

# PREPPER RADIO



v.2025-01-03 MAGI

## Manual de instrucciones

### INDEX

PREPPER RADIO.....	1
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. Firmware.....	2
2.1 Descargar el Firmware.....	2
2.2. PrepperDock.....	3
2.3 Salvaguardia de la calibración y configuración original.....	3
2.4 Cargue el firmware.....	3
3. Display.....	4
4. Función de las teclas.....	5
5. Teclas laterales / Side keys.....	6
6. Menu.....	7
6.1 Channel Config.....	7
6.2 Radio Config.....	8
6.3 Radio FM.....	9
6.4 Messagy.....	10
6.5 Scanlist.....	11
6.6 Contacts.....	12
6.7 Info.....	13
7. Operaciones corrientes.....	13
7.1 Módulo de escritura.....	13
7.2 Llamada selectiva.....	14
7.3 DTMF.....	16
8. Uso práctico.....	16
8.1 Cómo organizarse.....	16

# 1. INTRODUCCIÓN

Este firmware se instala en radios [QuanSheng K5 \(8\)](#), K6, Plus Su objetivo es modificar la ergonomía y funcionalidad en una perspectiva más preparada para el **control de las emergencias**. Simplificado para quienes no están familiarizados con las radios portátiles e implementado con funciones similares a un teléfono como llamadas selectivas, mensajería tipo SMS y conexión a una computadora.

- El PrepperRadio FW aumenta el número de memorias disponibles de 200 a **214**.
- La radio es ahora capaz de recibir desde 18MHz hasta 1,3Ghz.
- Todo lo propuesto está legalmente permitido, no existen codificación ni secretos.
- Las frecuencias de trabajo son normalmente de uso público.
- La potencia de transmisión es la esperada para el dispositivo.
- Lo que se propone es gestionar posibles EMERGENCIAS y salvar la vida de PERSONAS.
- Quienes forman parte del proyecto se comprometen a respetar y dar **protección de las PERSONAS, de la vida** y las normas vigentes sobre el uso de radio y frecuencias legales en su país. Este firmware no está diseñado como un walkie-talkie PMR446.

## ¿POR QUÉ?

No podemos estar seguros de estar a salvo de una catástrofe, natural o artificial. Pero hay varias cosas de prevención que podemos utilizar, como por ejemplo [suministros de alimentos](#), [mochila de emergencia](#), el depósito del coche nunca por debajo de la mitad, etc... Y a menudo se pasa por alto un elemento fundamental: la comunicación. Hoy en día estamos acostumbrados usar el teléfono móvil que nos mantiene en comunicación instantánea con todo el mundo, pero... ¿y si de repente falla la electricidad? Los repetidores ya no podrán funciona para asegurar esta comunicación por más de unas horas. Y aquí es donde las radios bidireccionales se vuelven indispensables para crear una red mínima, de comunicación remota con la intención de salvar vidas humanas gracias a esta red de ayuda mutua.

Nuestro proyecto es ayudar a crear estos grupos de antemano brindando todas las herramientas hechas a medida, como radio, firmware modificado, manual y procedimiento de comunicación.

Enlace de compra de radio, [Amazonas](#), [aliexpress](#) y de [cable tipo kenwood](#).

Le recomendamos que compre una de estas radios bidireccionales, configure una red de comunicación por radio y aprenda los procedimientos que le explicaremos en el documento: Como Organizar un grupo.




## 2. Firmware

### 2.1 Descargar el Firmware

Last Update "MAGI" : [Link Telegram https://t.me/+2vhZ2GITEcY4OTE8](https://t.me/+2vhZ2GITEcY4OTE8)

Link [PrepperRadio.cloud](https://PrepperRadio.cloud).

Dentro del archivo ZIP  PrepperRadio-Firmware\_v2025-01-06\_MAGI.zip encontrarás todos los archivos necesarios para instalar el firmware, varios manuales y procedimientos para organizarte.

♦ Si hay algún problema con este firmware, siempre puedes recargar el oficial y la radio volverá exactamente a como estaba antes. Consulte el capítulo **2.3**.

### 2.2. PrepperDock

Para cargar el firmware y gestionar la radio necesitas el programa **PrepperDock**, disponible para Linux y Windows.

- Este programa permite gestionar toda la radio, actualizar el firmware, editar parámetros, editar canales y guardar los datos de configuración y calibración contenido en la EEPROM. De hecho, es muy recomendable hacerlo antes, en caso de recuperación.

Encontrarás el programa en la carpeta. Para conectar la radio a PrepperDock necesita un [Cable de programación USB tipo kenwood](#).

Para Linux, las instrucciones para compilarlo se encuentran en la parte inferior del README.

#### AP 2.6

PrepperDock pronto será parte de la distribución **Prepper AP** a partir de la versión 2.6.0.

### 2.3 Salvaguardia de la calibración y configuración original

- Como se mencionó anteriormente, es importante salvaguardar los archivos originales de calibración y configuración. Por esta razón se debe utilizar "**k5prog**":
- Instale el controlador del [cable](#). Compruebe que sea bien reconocido por Windows y k5prog-win.  
→ Conecte el cable de la computadora a la radio, inicie la radio normalmente (modo usuario), inicie **k5prog\_win-v1.26.exe**. Presione el botón "Read Configuration", guarde el archivo de configuración en su carpeta, repita la operación con "Read Calibration".
- Si necesita restaurar la radio a su estado original, simplemente vuelva a colocar el firmware original y cargue los archivos de configuración y calibración originales a través de **k5prog-win**.

## 2.4 Cargue el firmware

1. Asegúrese de tener la batería suficientemente cargada.
2. Inserte el cable en la PC.
3. Conecte el cable a la radio. La primera vez que los pasadores no entran muy bien, hay que empujar un poco para que entren del todo.
4. Pon la radio en modo de actualización:  
Mientras presiona el botón PTT, encienda la radio.  
→ El LED blanco se enciende.
5. Iniciar el programa PrepperDock y abre la "Q Connect".
6. Elija el puerto COM correcto para el cable USB.
7. Cargue el archivo `qsk5_prepper_fw-v2024-mm-dd.bin` usando el botón "Write Firmware"  
→ El LED blanco parpadea.
8. Fin del flasheo, la carga del firmware está completa. La radio se reinicia sola.
9. Volver a la ventana principal Home abra la ventana EEPROM usando el botón del mismo nombre. Para cargar el archivo de configuración, presione el botón "Load Cfg" y cargue el archivo nombrado:  
`Config_PrepperRadio-for_SPAIN.eeprom`  
Esto configurará la radio de manera óptima para nuestro PrepperRadio.  
Referirse capítulo 2.1. `user-manual-Come_organizzarsi-ES.pdf`.
10. Apague la radio y desconecte el cable.

- ◆ Para conectar la radio, necesitará un [cable de programación tipo kenwood](#).
- ◆ Usando el PrepperFW **no es posible** sobrescribir la parte de momodria de la calibración.



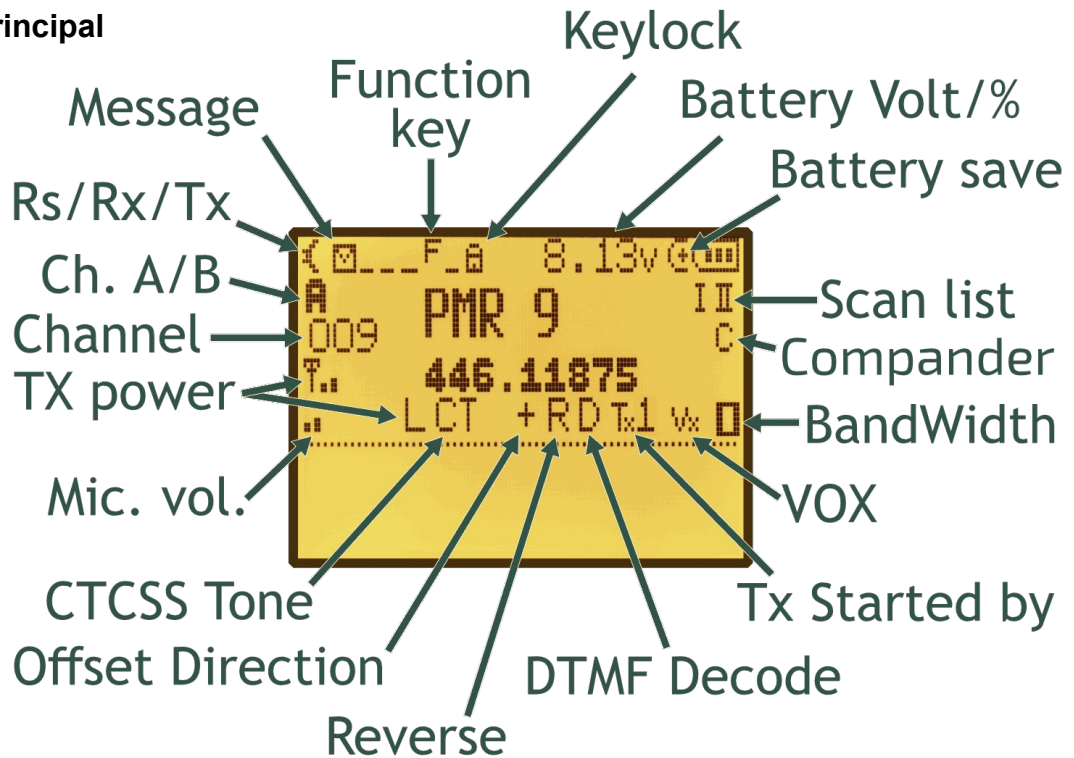
### Video demostración:

Come Flashare il firmware con PrepperDock








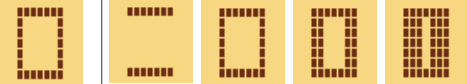

<https://youtu.be/gYD9mnMWcRs?si=R7r2eF5v1Hlav0WF>

### 3. Display

#### Pantalla principal



#### El significado de los iconos.

	Rs, una parábola. Indica cuando la radio está sonando. Ausente si la radio está en Battery Save.
	Tx, una flecha que apunta en la dirección de la antena.
	Rx, una flecha que sale de la antena y va hacia la radio.
	Sobre de papel. Indica la presencia de mensajes.
	Muestra la actividad del micrófono. El chip de este señal durante el VOX para entender lo que considera voz o silencio.
	Save Pending, guardando en progreso. Cada vez que la radio guarda datos, memoriza un canal u otra cosa, se muestra su operación de escritura.
	Duración extendida de la batería, un + parpadeante indica que Batt Save está activo y la batería durará más.
	25k 12.5k 6.25k 5k Un rectángulo que se cierra cada vez más. Indica el ancho de banda.
	Tx Type. El modo de Tx: 1 = PTT, 2 = Messagy (FSK), 3 = DTMF, 4 = VOX.

## 4. Función de las teclas

- ♦ La función de las teclas puede cambiar dependiendo del panel en el que te encuentres.

### Función de tecla con pulsación corta

<b>M</b>	Acceso a los menús de la radio. Confirme y guarde la configuración.
<b>EXIT</b>	Volver a los menús. Deja de escanear, radio FM.
<b>* Scan</b>	Active la cadena para insertar una secuencia DTMF.
<b>F#</b>	Activa la cadena para insertar una secuencia DTMF.

### Función de tecla de pulsación larga

<b>F#</b>	Bloqueo del teclado. Aparece un candado en la parte superior y la escritura "Long F to unlock".
-----------	---

### Función de las teclas asociadas a F

<b>F + M</b>	Activa la función Messagy.
<b>F + 1 Band</b>	- Abre la sección Contacts. - En modo Broadcast FM cambia los estándares internacionales.
<b>F + 2 A/B</b>	Intercambio entre el canal A y el canal B.
<b>F + 3 VFO/MR</b>	Cambiar entre los modos de memoria o VFO.
<b>F + 6 H/M/L/X</b>	Selección de potencia x p L M H. Las iniciales aparecen debajo de la frecuencia.
<b>F + 5 NOAA</b>	Borra la información de llamadas selectivas.
<b>F + 7 VOX</b>	Activa o desactiva VOX. Aparece un Vx debajo de la frecuencia.
<b>F + 8 R</b>	(Reverse) En Dúplex, invierte la frecuencia de Rx y la frecuencia de Tx. Aparece una R debajo de la frecuencia.
<b>F + 9 Call</b>	Ir al canal Call.
<b>F + * Scan</b>	Abre la función Scanlist.
<b>F + 0 FM</b>	Radio FM broadcasting.

- ♦ **VOX** El Vox debe estar calibrado adecuadamente según sus necesidades, con el programa PrepperDock.

- ♦ Es muy importante tener esta opción habilitada **On Busy** (*Channel Config*) lo que impide la transmisión en presencia de un portante de otra estación, porque sucede que se quiere presionar el PTT mientras la otra parte todavía está hablando.

## 5. Teclas laterales / Side keys

Los dos botones laterales de la izquierda son programables a través del menú Radio Config → L1Shrt...

Se puede asignar una función a la pulsación corta o larga.

L1Shrt : L = Left key (o Lateral), Shrt = Short click.

L1Long: L = Left key (o Lateral), Long = Long press.

L2Shrt

L2Long

Funciones	Descripción
FLASH LIGHT	Linterna LED. 3 modos: ON, intermitente y SOS.
POWER	Selección de potencia Tx.
BttSav Paus	Pausa temporal del Batt Save.
BANDWIDTH	Ajustar el ancho de banda.
SEND UPCODE	Envíe el Up Code.
SEND DWCODE	Envíe el Down Code.
Clr SelCall	Borra la información de llamadas selectivas.
NONE	El botón no hace nada.

◆ **L1** : En modo escritura, elimina el último carácter.

## 6. Menu

El firmware PREPPER RADIO cataloga los menús en secciones:

- Channel Config
- Radio Config
- Radio FM
- Messagy
- Scanlist
- Contacts
- Info

Para acceder a las secciones, entrar en los menús, introducir el elemento seleccionado y confirmar o guardar su elección, pulse la tecla **M**.

Para salir del menú sin confirmar, pulse la tecla **EXIT**.

Para retroceder un paso, pulse la tecla **EXIT**.

**L1** borra un carácter (como en Messagy).

## 6.1 Channel Config

Estas configuraciones se almacenarán solo para el canal seleccionado.

1	<b>Tx Power</b>	x_LPD, p_PMR, LOW, MID, HIGH → x = 0,01 Watt, p = 0,5 Watt, L, M, H.
2	<b>Rx DCS</b>	OFF, D023N, D025N, 26.....754 Establece un código DCS en recepción, (208 códigos).
3	<b>Tx DCS</b>	OFF, D023N, D025N, 26.....754 Establece un código DCS en transmisión, (208 códigos).
4	<b>Offs Dir</b>	OFF, +, -   dirección Shift / Offset puentes repetidores.
5	<b>Offset</b>	0 to 999.98750 MHz   Shift/Offset frecuencia para puentes repetidores.
6	<b>Rx CTCSS</b>	OFF, 67.... 254.1Hz Establece un subtono CTCSS en recepción, (50 subtonos).
7	<b>Tx CTCSS</b>	OFF, 67.... 254.1Hz Establece un subtono CTCSS en transmisión, (50 subtonos).
8	<b>Frq Step</b>	kHz: 0.01, 0.05, 0.10, 0.25, 0.50, 1, 1.25, 2.5, 5, 6.25, 8.33, 10, 12.50, 15, 25, 30, 50, 100, 125, 250, 500 Ajustar el paso de frecuencia (Frequency Step), es decir, cuánto se añadirá (flecha hacia arriba) o se quitará (flecha hacia abajo) a la frecuencia mientras se está en el modo VFO.
9	<b>BWidth</b>	Ancho de banda de 5k, 6.25k, 12.5k, 25k Fijar ancho de banda (BandWidth). Para cada frecuencia de emisión debe utilizarse el ancho de banda correcto según la normativa vigente. 12.5 = Narrow e 25k = Wide.
10	<b>On Busy</b>	OFF, ON,   Impide la transmisión si el canal está ocupado. Se recomienda activarlo.
11	<b>PTT send</b>	OFF, UP CODE, DOWN CODE. Tú eliges qué enviar cuando pulsas el botón PTT.
12	<b>Compand</b>	OFF, TX, RX, RX/TX Compander: filtro compresor/expansor, mejora las voces.
13	<b>D Decod</b>	OFF, ON,   Activa la decodificación DTMF. Aparece una D debajo de la frecuencia.
14	<b>ScanList</b>	OFF, 1, 2, 1+2.   Establezca la lista de exploración en el canal. I y II a la derecha del frq.
15	<b>Delete</b>	OFF, ON   Elimina el canal seleccionado.
16	<b>CopyTo</b>	Copia el canal a otra memoria.
17	<b>Name</b>	Cambia el nombre del canal seleccionado. Máx 8 caracteres. Sólo en modo experto.

## 6.2 Radio Config

Estos parámetros se aplican a la radio y en todos los canales.

1	<b>Squelch</b>	0 → 9 tenga en cuenta que si hay tonos DxCSS activos el squelch es irrelevante, en el momento que la radio recibe el tono, activa el altavoz, lo cual es muy útil en modo VOX, para evitar escuchar comunicaciones que no interesan
2	<b>My ID</b>	Identificador de radio para llamadas selectivas. Se permiten hasta 10 caracteres y sólo números de 0 → 9. Cero significa NULL = inalcanzable mediante selecciones.



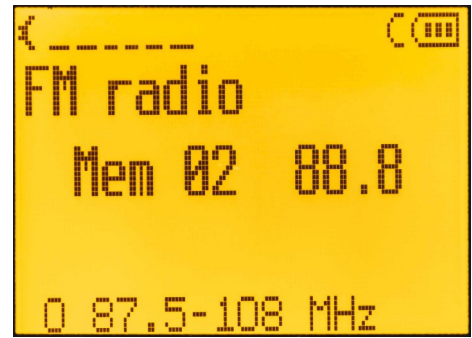
3	<b>UpCode</b>	Cadena DTMF genérica que puede prepararse y enviarse asociándola al botón rápido 1 o 2. La idea es que pueda utilizarse para «encender» o «apagar» algo. La idea es que se pueda utilizar para 'encender' o 'apagar' algo. (cuando hay un loro con una salida digital... se puede hacer).
4	<b>DwCode</b>	Cadena DTMF genérica que puede prepararse y enviarse asociándola al botón rápido 1 o 2. La idea es que pueda utilizarse para «encender» o «apagar» algo. La idea es que se pueda utilizar para 'encender' o 'apagar' algo. (cuando hay un loro con una salida digital... se puede hacer).
5	<b>Call Ch</b>	Ajuste el canal de llamada Call.
6	<b>D SiTo</b>	ON/OFF   DTMF SideTone. Permite monitorizar, escuchar localmente los tonos enviados por la radio.
7	<b>D Hold</b>	3s → 60s   Cuánto tiempo permanecen en pantalla los códigos DTMF recibidos antes de ser borrados, el valor óptimo es 4s.
8	<b>BL Time</b>	OFF, ON, 5s → 4min   Back Light Time: Tiempo durante el cual la pantalla permanece iluminada.
9	<b>BL Lev1</b>	0 → 6   Nivel de retroiluminación de la pantalla.
10	<b>BL TxRx</b>	OFF, TX, RX, TX/RX   Determina el evento que provoca el encendido de la pantalla.
11	<b>TxTOut</b>	6s → 2:30s   Time-Out-Timer: Tiempo máximo de transmisión permitido.
12	<b>Key Beep</b>	Pitido al pulsar las teclas.
13	<b>Tail To</b>	OFF, 55, 57.5,60,62.5,65kHz.   Tail Tone, tono final para no oír el crujido de fin de transmisión de los demás.
14	<b>Enables</b>	NONE, PMR TX, Wr Mr, PMR TX + Wr Mr. Habilita la Tx para la banda PMR446 y la escritura en los canales de memoria.
15	<b>Msg Rx</b>	ON/OFF   Activa/desactiva la recepción del Messagy.
16	<b>Msg Mod</b>	FSK, FFSK1200   Modalidades de la Messagy.
17	<b>L1Shrt</b>	Asigna una función a los botones laterales de la izquierda (debajo del PTT).
18	<b>L1Long</b>	FLASH LIGHT, POWER, BttSav Paus, BANDWIDTH, SEND UPCODE, SEND DWCODE, Clr SelCall, NONE.
19	<b>L2Shrt</b>	"
20	<b>L2Long</b>	"
21	<b>Batt Save</b>	0 → 4   Establece el nivel de ahorro de batería.
22	<b>Batt Type</b>	1600mAh, 2200mAh.   Indica el tipo de batería montada en la radio. Si es incorrecta, puede dar errores al Tx tales como "Volt High".
23	<b>Batt Text</b>	NONE, VOLTAGE, PERCENT.   Tipo de visualización del estado de carga de la batería.
24	<b>Reset</b>	NOTHING, SURE?   La entrada SURE? borra los ajustes y la eeprom.
25	<b>POnMsg</b>	NONE, MESSAGE, VOLTAGE.   Mensaje al encender la radio. (Power ON Message)

## 6.3 Radio FM

Activar la radio FM con la combinación de teclas

**F + 0 FM**.

La primera vez que se enciende la radio FM, se realiza una búsqueda completa y un almacenamiento automático de los canales encontrados. Deja que termine.



👉 **Modo sólo escucha** (sin F)

⬆️ ⬇️ las teclas arriba y abajo pasan por las 24 memorias.

👉 **Modo edición** con **F** activo = **Editar**

⬆️ ⬇️ permiten la sintonización manual o la corrección paso a paso de la frecuencia memorizada.

\* **Scan** inicia la búsqueda de frecuencias en la memoria en la que se encuentra. Pulse de nuevo \* **Scan** si no está satisfecho con la emisora encontrada. Esto se memorizará automáticamente, así que espere hasta el final de la memorización: icono 📶.

**F + 1 Band** cambia las normas internacionales en MHz

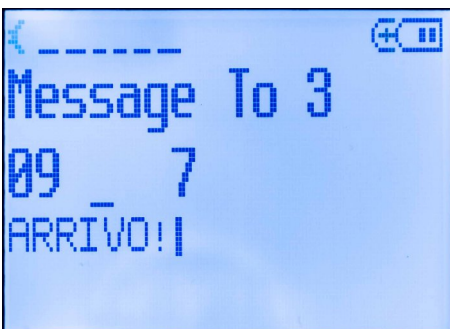
visible abajo a la izquierda:

Cada vez que cambia la banda, la radio reinicia la exploración automática de la memoria.

0	87.5 - 108	Europe, America
1	76 - 108	<i>Raramente usata</i>
2	76 - 90	Japan
3	64 - 76	Est Europe, Asia

⚠️ En el módulo FM, una vez que se pulsa la tecla **F** éste permanece activo hasta que se vuelve a pulsar.

## 6.4 Messagy



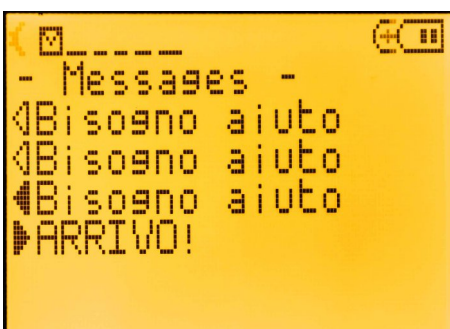
Messagy es el formulario para enviar mensajes.

**F + M** Para iniciar Messagy (acceso rápido) o ir al menú y seleccionar la sección Messagy.

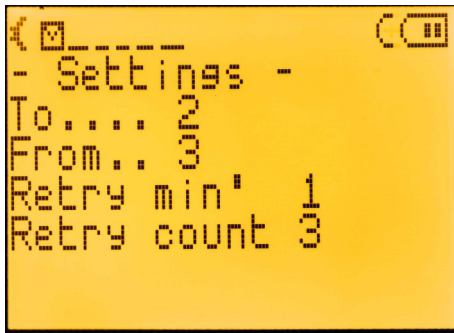
Configurar menús de sección **Radio Config** así:

<b>Msg Rx</b>	ON
<b>Msg Mod</b>	FSK1,2 (Frequency Shift Key)

Messagy consta de 3 páginas, que se pueden recorrer cíclicamente con la tecla ⬇️.



1. **Message To:** página de escritura, permite escribir y enviar mensajes.
2. **Messages:** para consultar tanto los mensajes enviados como los recibidos.
3. **Settings:** Los parámetros pueden modificarse pulsando la tecla \* **Scan**.



**To:** introduzca el identificador del destinatario.

**From:** identificación del remitente.

**Retry min':** indican el tiempo de espera entre intentos de envío del mensaje. En minutos de 1 a 255.

**Retry count:** Número de intentos de envío del mensaje. Una vez recibido el acuse de recibo, se acaba la repetición.

Para memorizar cada cambio, pulse la tecla **M**.

**To:** Este ID es diferente del My ID de las selecciones, es intrínseco al módulo Messagy. Las direcciones disponibles son numéricas y van de 1 a 254. Sólo una puede dar acuse de recibo (ACK). Todas las radios reciben el mensaje, pero sólo la que tenga el ID igual a To enviará el acuse de recibo. Mientras que usando 255 enviará un mensaje a todo el mundo, pero sin recibir un acuse de recibo. Como nadie enviará un ACK, el remitente continuará los reintentos hasta el final de la cuenta, es decir, si establezco 10 reintentos, se ejecutarán los 10.

**From:** Éste, tampoco tiene nada que ver con el My ID de las selecciones. Normalmente, una vez ajustado, no se cambia. El cero significa NULL, por lo que no se recibe ningún mensaje.

Escriba el mensaje como se describe en el apartado 7.1 Formulario de escritura, con un máximo de 15 caracteres.

Para enviar el mensaje, pulse la tecla **M**.

En la segunda página del remitente, aparece el mensaje enviado.

En la del receptor, aparece un icono de un sobre con una carta en la parte superior izquierda. Al consultar Messagy, la segunda página se abre automáticamente con el mensaje recibido.

Cuando llega el acuse de recibo (ACK), el LED blanco se enciende durante 1 segundo.

En la pantalla, verá su mensaje en la segunda página con el símbolo completo esta vez.

	Mensaje recibido.
	Mensaje enviado.
	Mensaje enviado con acuse de recibo (ACK).

En la página de escritura, los mensajes de la página 2 pueden aparecer uno a uno con el botón arriba **^**. Esto puede ser útil para devolver un mensaje que no ha sido acusado de recibo o para no reescribir parte del mensaje y ahorrar tiempo.

*Ejemplo:* < Adiós  
> Adiós, hasta pronto.

- ◆ La página 2 transcribe sólo los 5 últimos mensajes.
- ◆ Los mensajes permanecen almacenados mientras la radio permanece encendida.
- ◆ Para un funcionamiento estable de la mensajería, debe desconectar el economizador de batería. (menu Bat Save o BatSav Paus). Dado que para aumentar el alcance, el Batt Save escucha a intervalos, y basta con que llegue un tono DTMF o un carácter de mensaje en el momento del intervalo en el que la radio no escucha para que el mensaje completo o la llamada selectiva no se tenga en cuenta o se trate con errores.

### Vídeo de demostración:

Envío SMS selectivo

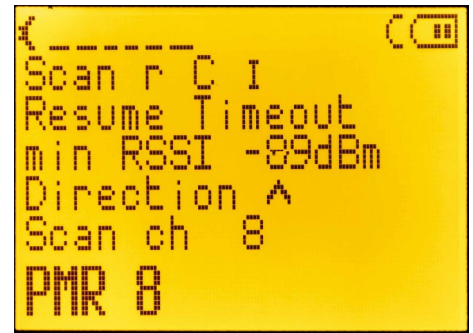
<https://youtu.be/Lvr8L597jnl?si=9kK603JVW5ERY8TA>

## 6.5 Scanlist

Parámetros para la exploración. Sección también accesible con la tecla **F** + **\* Scan**.

**\*** pasa del modo Canal al modo Frecuencia y viceversa.

**M** = pausa on/off.



<b>Scanlist</b>	Pulse 1 y/o 2 para iniciar o detener la exploración de las listas 1 y/o 2.
<b>Resume</b>	Para elegir cómo debe reaccionar la radio cuando encuentra una señal, pulse la tecla <b>8 R</b> . <b>No Sound</b> : se reinicia cuando deja de haber señal. <b>Time Out</b> : Se detiene en el canal durante unos segundos y luego reanuda la exploración. Este tiempo se puede cambiar en PrepperDock. <b>Stop Found</b> : se detiene cuando encuentra una señal y se queda ahí.
<b>RSSI</b>	<b>^ v</b> aumenta o disminuye el umbral RSSI. RSSI (Received Signal Strength Indication)
<b>Direction</b>	<b>F + ^ v</b> Pulse las teclas de flecha arriba y abajo para seleccionar la dirección de escaneado.
<b>Scan ch.</b>	Muestra el número de canales de memoria que se están escaneando actualmente.
Línea a bajo	Muestra el nombre del canal que se está escaneando.

Para ignorar temporalmente una frecuencia encontrada durante la exploración, pulse la tecla **9**. No hay límite para el número de frecuencias ignoradas.

♦ **0 FM** Pulse el botón para obtener la función **Fast Copy** (Frequency Meter).

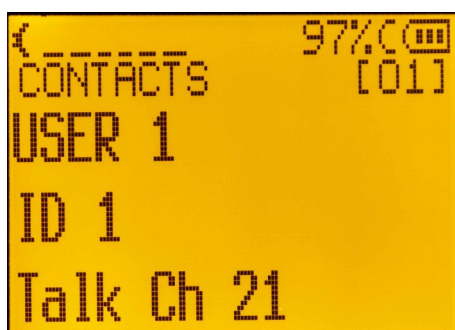
Analiza e identifica la frecuencia y el tono CTCSS de un transmisor. Es necesario que las 2 radios estén MUY cerca, casi en contacto, porque la señal debe ser fuerte.

Después de eso, Scanlist vuelve a la pantalla principal con la frecuencia encontrada y almacenada en el primer canal vacío que encuentra.

♦ Para salir de la exploración, pulse la tecla **EXIT**.

## 6.6 Contacts

Se trata de una agenda con 32 contactos (la próxima versión 32), útiles para llamadas selectivas y como identificadores de grupo. Las llamadas selectivas se realizan desde el módulo Contactos (capítulo 7.2).



1. En la primera línea escriba el nombre del contacto, con un máximo de 11 caracteres.
2. En el segundo, llamado ID, escriba un identificador numérico para la radio, máximo 10 caracteres. Si se utilizan 10 caracteres, el primer carácter no puede ser más de 3.
3. Tercera línea, denominada Ch: indique el número del canal al que desea trasladar la comunicación.

**M** Para iniciar y confirmar el cambio, pulse el botón de cada campo editado.

**PTT** Para realizar una llamada selectiva a un solo usuario.

**9Call** Para hacer una llamada de grupo.

### Un contacto también puede ser un grupo

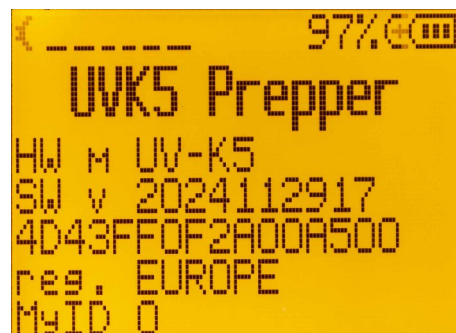
Cuando una radio recibe un DTMF con un # después del número de ID (receptor), lo percibe como un grupo. En la práctica, la radio busca este número en la lista de contactos y si está presente, la radio suena, porque pertenece a ese grupo. Por tanto, es necesario crear un contacto con un ID destinado a ello y llamarlo, por ejemplo, Grupo1.

Ojo! El ID de un grupo tiene que ser diferente del ID de un contacto. Por ejemplo si tienes contactos desde el ID 1 al 10, pon los grupos con número muy alto, por ejemplo ID 250,251,252...

## 6.7 Info

Muestra los datos de la radio, la versión del firmware, el hardware y otra información.

**1 Band** muestra las bandas activadas en transmisión en la radio.



## 7. Operaciones corrientes

### 7.1 Módulo de escritura

Se puede escribir texto en varias secciones de la radio, como Mensajería, Contactos y Nombre. El módulo de escritura funciona así:

- El campo de escritura se encuentra siempre en la parte inferior, donde parpadea un cursor.
- Arriba hay una cadena con tres datos, de izquierda a derecha:
  1. Indicación de si está en mayúsculas: AB, minúsculas: ab o modo numérico: 09.  
Para pasar de un modo a otro, pulse la tecla **\***. Este botón también le permite editar los demás campos.
  1. Informa de la última tecla pulsada.
  2. Muestra el número de caracteres ya escritos.

El alfabeto se distribuye como en los teclados T9 típicos de los teléfonos móviles de los 90.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1</b> , . ? !   ' : ( )</li> <li>• <b>2</b> A B C @   a b c /</li> <li>• <b>3</b> D E F *   d e f %</li> <li>• <b>4</b> G H I +   g h i &lt;</li> <li>• <b>5</b> J K L -   j k l =</li> <li>• <b>6</b> M N O &amp;   m n o &gt;</li> <li>• <b>7</b> P Q R S   p q r s</li> <li>• <b>8</b> T U V   t u v</li> <li>• <b>9</b> W X Y Z   w x y z</li> <li>• <b>0</b> Confirmar y pasar a la letra siguiente si está en la misma tecla.</li> <li>• Pulsado dos veces = espacio.</li> <li>• Para borrar una letra, pulse la tecla lateral <b>L1</b></li> </ul>	
---	--

## 7.2 Llamada selectiva

Existen dos tipos de canales en el firmware PrepperRadio, el Call Channel y el Talk Channel. El Call Ch (llamada) sirve únicamente como punto de encuentro para el contacto por radio a través de una llamada selectiva. Cuando el receptor responde, te mueves a otro canal y entonces puedes hablar, el Talk Ch.

### 7.2.1 Cómo realizar una llamada selectiva (llamar sólo a una radio concreta).

Se supone que las dos radios tienen el mismo firmware, la misma agenda, el mismo band plan, con el mismo canal 'Call', idéntica frecuencia, subtono y otros ajustes.

Ejemplo de configuración del menú.

Vamos al menú Radio Config → My ID, pulse **M** e introduzca un identificador, por ejemplo 1 en la primera radio y 2 en la segunda. (0 significa NULL = inalcanzable mediante selecciones).

Asegúrese de que ambas radios están en el mismo canal "Call", luego menú Radio Config → Call Ch, canal 9. Puede seleccionar rápidamente este canal haciendo clic con la tecla **9Call**. La decodificación debe estar activada en este canal. DTMF: Channel Config → D Decod : ON.

Menú RADIO 1	Menú RADIO 2
My ID = 1	My ID = 2
Call Ch = 9	Call Ch = 9
Channel Config → D Decod sobre ON en el canal Call	

Ahora vamos al menú Contactos e introducimos estos datos.

### Modificación de la agenda Contactos:

Seleccione el contador que desea editar y pulse la tecla **M** (editar) e introduzca un apodo como se describe en el apartado «7.1 Formulario de escritura». Siga pulsando la tecla **\*** más de 3 veces cambia al cambio del identificador, para guardar el cambio pulse la tecla **M**. Repita la operación también para cambiar el canal de conversación Talk Ch.

Para guardar cada cambio, pulse siempre la tecla **M**.

### Radio 1 llamador:

Name: Radio2 → *Este nombre no afecta a las llamadas, sólo sirve como referencia.*

ID: 2 → *Corresponde al My ID del receptor.*

Talk Ch: 88 → *Puede ser diferente, porque es lo que llama quien decide el canal de conversación.*

### Radio 2 receptor:

Name: Radio1

ID: 1

Talk Ch: 88

Ahora ve al menú Contactos de Radio 1, selecciona Radio 2 con las flechas y pulsa **PTT**.

Se inicia una llamada selectiva que es recibida por la radio 2, que empieza a sonar como un teléfono.

Para responder, la radio 2 debe pulsar la tecla **PTT**. La radio 2 transmite una señal de acuse de recibo a la radio 1 y ambas pasan al canal 88.

Ahora puede hablar tranquilamente en el canal 88 elegido.

Al final de la charla, después de 15 segundos, las radios vuelven automáticamente al canal Call.

Si no está presente durante una llamada, la radio mostrará el tiempo transcurrido desde el último intento de llamada en un contador en la parte inferior de la pantalla, compuesto por horas, minutos y segundos.

◆ El canal 88 es un ejemplo, lo que cuenta es que esté configurado de forma idéntica en las dos radios, mismo número, frecuencia y subtonos.

Los subtonos permiten estar seguro de que no hay interferencias, este silencio sirve a la radio para darse cuenta de que la llamada ha terminado y volver automáticamente al canal Call.

◆ Este firmware puede almacenar 16 contactos en la agenda, pero también se pueden hacer llamadas manualmente.

## 7.2.2 Llamada selectiva de grupo

Este tipo de selectivo se utiliza para llamar a un grupo de personas.

El objetivo es notificar a un grupo de radios que se va a realizar una llamada. Un «grupo» se define como un conjunto de radios que tienen un «contacto» con el mismo ID en la sección Contacts. Este ID se convierte en el ID del grupo, sustituyendo a My ID de una radio específica.

Por lo tanto, es el campo ID de la sección "Contacts" el que dirigirá la llamada de grupo. Este ID de grupo debe ser único y diferente de todos los My ID de las radios. En la llamada, no se implementa un cambio de canal, pero se emite una alerta de llamada.

*Ejemplo de contacto-grupo que debe incluirse en todas las radios:*

Name: Group A (9) → *Este nombre no afecta a las llamadas, sólo sirve como referencia.*

ID: 254 → *ID único de grupo.*

Talk Ch: 20

Hasta aquí todo es idéntico para un solo contacto. Pero para llamar a este grupo y llegar a varias radios a la vez, pulse la tecla **9Call**, (*en lugar de el PTT*).

*(Añade el carácter # a la cadena DTMF después del ID del receptor).*

Mnemotecnia: 9 es el dígito más grande del teclado, como un grupo de personas, y dentro de la palabra Call está 'all'.

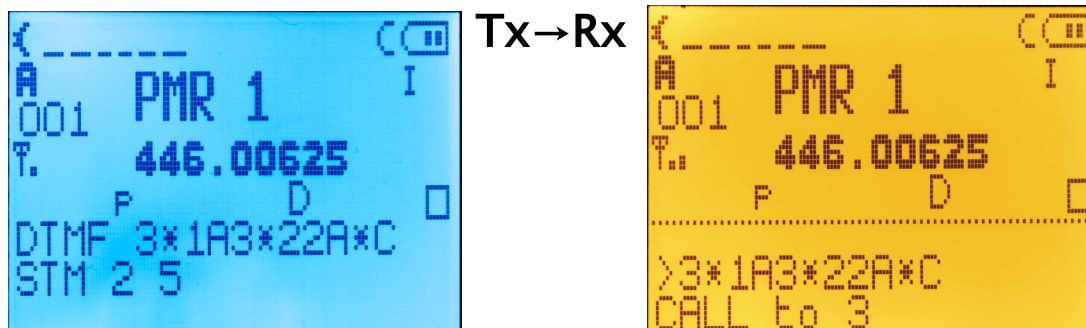
Segundo truco, le aconsejamos que añada después del nombre del grupo (9), esto le recordará la tecla que debe pulsar para llamar al grupo.

 **Videos de demostración:** <https://www.youtube.com/watch?v=4UsL-JallJo>

<https://www.youtube.com/watch?v=vPlo2wQ76qk>

## 7.3 DTMF

\* **Scan** en la pantalla principal activa la cadena para introducir una secuencia DTMF. Aparece un signo ' a la izquierda que indica el inicio de la cadena.



Los caracteres permitidos en DTMF son 0123456789 ABCD \* #.

**M** = A, **^** = B, **v** = C, **\* Scan** = \*, **F** = #.

**L1** = borrar 1 carácter. **PTT** = envío de la secuencia.

- El símbolo \* se utiliza generalmente como «separador de campos».
- El símbolo # está asociado de alguna manera a la gestión de «grupos».
- Los identificadores suelen ser numéricos.
- Las letras se utilizan para atribuir significados especiales a los datos que pasan por ellas.
- Las líneas de comandos deben terminar siempre con A\*.
- En el receptor, además del código DTMF, aparece el resultado de la «máquina de estados» (posibles códigos de debug para informar si tiene problemas).

## 8. Uso práctico

### 8.1 Cómo organizarse

Como cualquier herramienta de emergencia, no basta con tenerla en casa y estar seguro, hay que saber utilizarla mucho antes de la emergencia.

Uno de los métodos que proponemos consiste en organizarse previamente en grupos de personas, por barrios, pueblos o zonas donde las radios puedan comunicarse, y ensayar de vez en cuando.

Por eso proponemos leer el procedimiento llamado [user-manual-Come\\_organizzarsi-ES.pdf](#).

*Stay calm and switch on the radio!*



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

