

PREPPER RADIO



v.2026-01-21

Manual de instrucciones

INDEX

PREPPER RADIO.....	1
1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. Firmware.....	3
2.1 Descargar el Firmware.....	3
2.2. PrepperDock.....	3
2.3 Salvaguardia de la calibración y configuración original.....	3
2.4 Cargue el firmware.....	4
3. Display.....	5
4. Función de las teclas.....	6
5. Teclas laterales / Side keys.....	7
6. Menu.....	7
6.1 Channel Config.....	8
6.2 Radio Config.....	8
6.3 Radio FM.....	10
6.4 Messagy.....	10
6.5 Scanny/Spectrum.....	12
6.6 Contacts.....	13
6.7 Timer.....	14
6.8 Info.....	14
7. Operaciones corrientes.....	14
7.1 Módulo de escritura.....	14
7.2 Llamada selectiva.....	15
7.3 DTMF.....	17
8. Uso práctico.....	17
8.1 Cómo organizarse.....	17

1. INTRODUCCIÓN

PrepperRadio es un proyecto de comunicación a distancia para la **gestión de emergencias** desde una perspectiva prepper. Incluye la creación de un firmware que se instala en las radios [QuanSheng K5 \(8\)](#), K6, Plus [99](#), 88, **K5 V3 e K1**. PrepperRadio modifica su ergonomía y funcionalidades, simplificándolas para quienes no están familiarizados con ellas e implementando funciones más similares a las de un teléfono.

ESPECÍFICOS de PREPPER RADIO

- Compatible con los modelos **K5 V3 y K1**.
- Interfaz de usuario clara y fácil de usar.
- **Canal de llamada** con timbre de llamada y desvío automático a un canal de conversación.
- Número de memorias disponibles: **214**.
- **Messagey**: mensajería de tipo SMS.
- **4** listas de exploración, tanto para canales como para frecuencias.
- **Scanny**: Módulo de escaneado que emula un escáner, incluido un Spectrum.
- **Timer**: despertador basado en cuenta atrás.
- **PrepperDock**: software de gestión integral.
- **Wiremote**: uso del radio a distancia mediante cable USB y, en el futuro, vía Wi-Fi.
- **Radio Calibration**: a través de PrepperDock es posible corregir la calibración de la radio.
- Contraste de pantalla personalizable.
- **Manuales de usuario** y documentación exhaustivos.
- Gestión dinámica del **Squelch** que se adapta automáticamente al tipo de banda y al ancho de banda. ¡Exclusivo de K5!
- Capacidad de recepción de 18MHz a 1,3Ghz.



Donde comprar de radio, [Amazonas](#), [aliexpress](#) y de [cable tipo kenwood](#).

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.*

Para quienes se acerquen por primera vez al mundo de las radios bidireccionales, recomendamos la lectura del sitio web: [L'ABC della Radio](#). Esta página también está disponible en formato PDF in PrepperDock.




2. Firmware

2.1 Descargar el Firmware

Last Update: <https://t.me/prepperradio/>

Sitio internet: www.universirius.com/preppers/prepperradio

Dentro del archivo ZIP  PrepperRadio-Full-Pack_v2025-xx-xx.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 Windows, Linux y Mac.

- 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.

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

AP 2.6

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

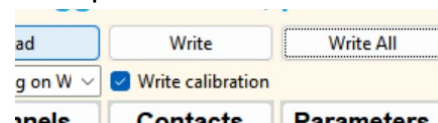
2.3 Salvaguardia de la calibración y configuración original

- 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 fuerte para que entren del todo.
4. Encienda la radio normalmente.
5. Iniciar el programa PrepperDock y abre la carpeta "Q Connect".
6. Elija la conexión Serial y el puerto COM correcto para el cable USB.
7. En Automagic Firmware, seleccione «PrepperDock FW».
8. Vuelva a encender la radio en modo de actualización:
Mientras presiona el botón PTT, encienda la radio. → El LED blanco se enciende.
9. PrepperDock cargará automáticamente el firmware.
→ El LED blanco parpadea.
10. Fin del flasheo, la carga del firmware está completa. La radio se reinicia sola.
11. 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.

⚠ Para los nuevos modelos **K5 V3 y K1**, es **imprescindible**, por primera vez, cargar un BandPlan (archivo Config), marcar la casilla «Write Calibration» y hacer clic en «Write All».



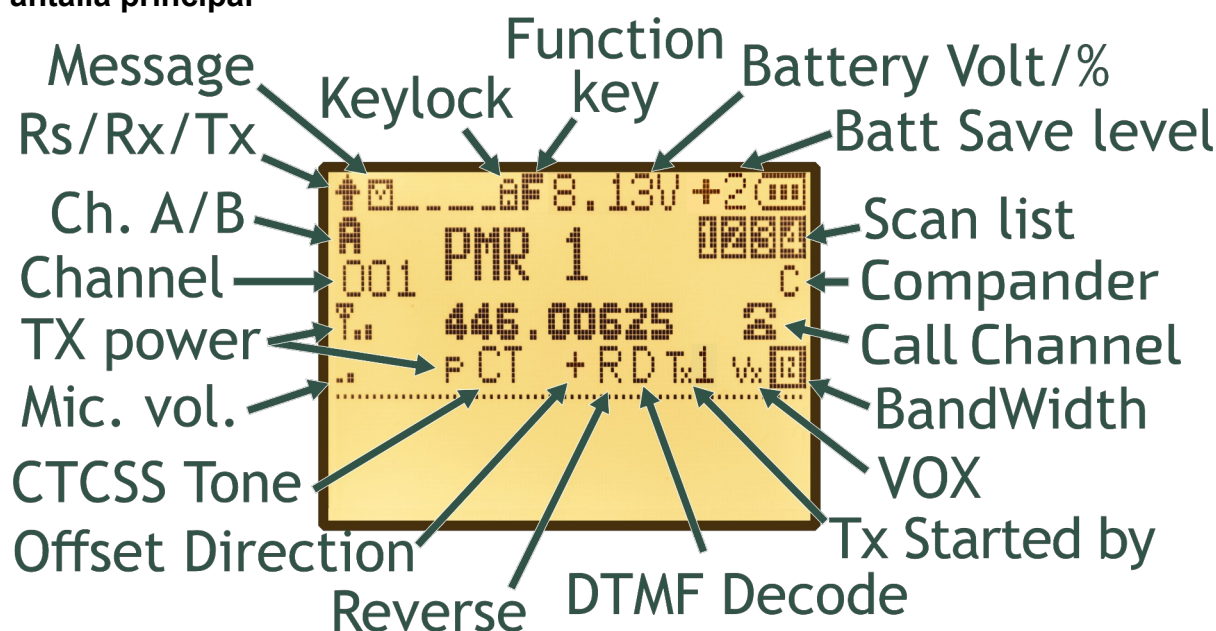
12. Si no ha cargado ninguna configuración, deberá absolutamente cargar las tablas de Squelch y AGC por defecto. Sección EEPROM > **Squelch**, haz clic en los botones «Optimal Squelch Default» y «Optimal Multiplier Default», marca la casilla «Write calibration» en la parte superior y pulsa el botón «Write». Idem en la pestaña **AGC**, carga la tabla «Beken Default» > SAVE y «Write».
13. 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.

⚠ ⚠ ⚠ Si vienes de otro firmware, primero instala el firmware original de QuanSheng y calibration, haz un Reset All, luego instala PrepperRadio.

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.
	El teléfono indica qué canal está seleccionado como Call Channel (Canal de Llamada).
 25k 12.5k 6.25k	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

M	Acceso a los menús de la radio. Confirme y guarde la configuración.
EXIT	Volver a los menús. Deja de escanear, radio FM.
* Scan	Active la cadena para insertar una secuencia DTMF. Cambia de Scanny a Spectrum.
F#	Activa la cadena para insertar una secuencia DTMF. EXIT para desactivarlo.

Función de tecla de pulsación larga

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

Función de las teclas asociadas a F

F + M	Activa Messagy. Copia el ID de Messagy de Contacs a Messagy.
F + 1 Band	
F + 2 A/B	Intercambio entre el canal A y el canal B.
F + 3 VFO/MR	Cambiar entre los modos de memoria o VFO.
F + 4 FC	Ir al canal Call.
F + 5 NOAA	Borra la información de llamadas selectivas.
F + 6 H/M/L/X	Selección de potencia x p L M H. Las iniciales aparecen debajo de la frecuencia.
F + 7 VOX	Activa o desactiva VOX. Aparece un Vx debajo de la frecuencia.
F + 8 R	(Reverse) En Dúplex, invierte la frecuencia de Rx y la frecuencia de Tx. Aparece una R debajo de la frecuencia.
F + 9 Call	Abre la sección Contacts para realizar una llamada selectiva.
F + * Scan	Abre la función Scanny.
F + 0 FM	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.

L1 Short : L = Left key (o Lateral), Short = Short click.

L1 Long: L = Left key (o Lateral), Long = Long press.

L2 Short

L2 Long

Funciones	Descripción
FLASH LIGHT	Linterna LED. 3 modos: ON, intermitente y SOS.
POWER	Selección de potencia Tx.
Batt Save	Selección del nivel de 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
- Scanny/Spectrum
- 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).

👉 Se puede acceder rápidamente a los menús y submenús con los números correspondientes del teclado.

6.1 Channel Config

Estas configuraciones se almacenarán solo para el canal seleccionado.

1	Tx Power	x_LPD, p_PMR, LOW, MID, HIGH → x = 0,01 Watt, p = 0,5 Watt, L, M, H.
2	Rx DCS	OFF, D023N, D025N, 26.....754 Establece un código DCS en recepción, (208 códigos).
3	Tx DCS	OFF, D023N, D025N, 26.....754 Establece un código DCS en transmisión, (208 códigos).
4	Offset Dir	OFF, +, - dirección Shift / Offset puentes repetidores.
5	Offset	0 to 999.98750 MHz Shift/Offset frecuencia para puentes repetidores.
6	Rx CTCSS	OFF, 67.... 254.1Hz Establece un subtono CTCSS en recepción, (50 subtonos).
7	Tx CTCSS	OFF, 67.... 254.1Hz Establece un subtono CTCSS en transmisión, (50 subtonos).
8	Frq Step	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	BandWidth	Ancho de banda de 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	On Busy	OFF, ON, Impide la transmisión si el canal está ocupado. Se recomienda activarlo.
11	PTT send	OFF, UP CODE, DOWN CODE. Tú eliges qué enviar cuando pulsas el botón PTT.
12	Compander	OFF, TX, RX, RX/TX Filtro compresor/expansor, mejora las voces.
13	D Decod	OFF, ON, Activa la decodificación DTMF. Aparece una D debajo de la frecuencia.
14	ScanList	OFF, 1, 2, 3,4. Establezca la lista de exploración en el canal. Las teclas 1 y/o 2 y 3 se utilizan para insertar o eliminar un canal de una lista de exploración.  a la derecha de la frecuencia.
15	Delete	OFF, ON Elimina el canal seleccionado.
16	CopyTo	Copia el canal a otra memoria.
17	Name	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	Squelch	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	My ID	Identificador de radio para llamadas selectivas. Se permiten hasta 10 caracteres y sólo números de 0 → 9. Cero significa NULL = inalcanzable mediante selecciones.
3	UpCode	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	DwCode	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	Call Ch	Ajuste el canal de llamada Call. 📞
6	D SideTone	ON/OFF DTMF SideTone. Permite escuchar localmente los tonos enviados por la radio (en TX).
7	BkLi Time	OFF, ON, 5s → 4min Back Light Time: Tiempo durante el cual la pantalla permanece iluminada.
8	BkLi Lev1	0 → 6 Nivel de retroiluminación de la pantalla.
9	BkLi TxRx	OFF, TX, RX, TX/RX Determina el evento que provoca el encendido de la pantalla.
10	TX TimeOut	6s → 2:30s Time-Out-Timer: Tiempo máximo de transmisión permitido.
11	Key Beep	Pitido al pulsar las teclas.
12	Tail Tone	OFF, 55, 57.5, 60, 62.5, 65kHz. Tail Tone, tono final para no oír el crujido de fin de transmisión de los demás.
13	Enables	NONE, PMR TX, Wr Mr, PMR TX + Wr Mr. Habilita la Tx para la banda PMR446 y la escritura en los canales de memoria.
14	Msg Mode	FSK, FFSK1200 Modalidades de la Messagy.
15	L1 Short	Asigna una función a los botones laterales de la izquierda (debajo del PTT).
16	L1 Long	FLASH LIGHT, POWER, Batt Save, BANDWIDTH, SEND UPCODE, SEND DWCODE, Clr SelCall, NONE.
17	L2 Short	"
18	L2 Long	"
19	Batt Save	0 → 4 Nivel de ahorro de batería. Se desactiva en cuanto recibe una portadora y se reactiva unos segundos después. Esta histéresis es configurable en PrepperDock.
20	Batt Calib	Calibración del porcentaje de batería. ⚠️ Cargue la batería al máximo. Con la radio encendida y sin cables conectados, mida la tensión de los contactos traseros. Anote el valor con dos decimales, por ejemplo: 811 significa 8,11 Volt. Pulse M para memorizar, la radio se reinicia automáticamente.
21	Batt Text	NONE, VOLTAGE, PERCENT. Tipo de visualización del estado de carga de la batería.
22	Pwr On Msg	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 **M**)

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

👉 **Modo edición** con **M** activo = **Modify**

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

M + 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

M + 3 MR inicia la búsqueda de frecuencias en la memoria en la que se encuentra. Pulse de nuevo **3 MR** si no está satisfecho con la emisora encontrada. Esto se memorizará automáticamente, así que espere hasta el final de la memorización: icono 📡.

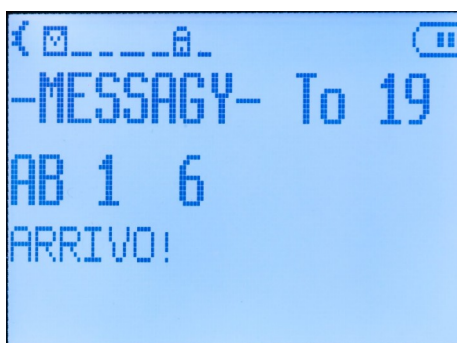
* **Scan** Reinicia la búsqueda de frecuencias.

M + 9 Corrección automática de la sintonización.

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

6.4 Messagy

Messagy es el formulario para enviar mensajes.



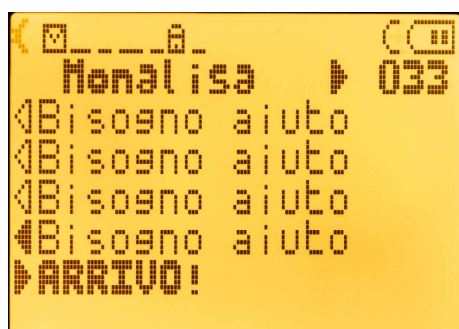
F + M Para iniciar Messagy, también desde la sección «Contactos», o ir al menú y seleccionar la sección Messagy.

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

Msg Mode	FSK1,2 (Frequency Shift Key)
-----------------	------------------------------

En PrepperDock > EEPROM > Parameters > Options: **Filter Messages** → Activo.

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



1. **-MESSAGY- To**: página de escritura, permite escribir y enviar mensajes.
2. **- MESSAGES -**: para consultar todos los mensajes enviados y recibidos. Arriba, a la derecha, el ID del interlocutor.
3. **- SETTINGS -**: Los parámetros pueden modificarse pulsando la tecla **M** y *** Scan**.



To: introduzca el identificador del destinatario.

From: identificación del remitente. (1 → 254).

Retry evry 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, de 0 a 255. Una vez recibido un acuse de recibo, se detiene el reintento. Cero mantiene esta función de reintento desactivada.

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 **17** caracteres.

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

- MESSAGES - En la segunda página del remitente, aparece el mensaje enviado con el ID del interlocutor. 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).

Desde esta página puede responder al mensaje recibido pulsando **M**. El ID será copiado automáticamente en el "To" y se pasará a la página de redacción de mensajes. Por defecto se selecciona el último mensaje, pero puede seleccionar otro desplazándose por la selección en negrita con la tecla **^**. Resulta útil si desea responder a un mensaje enviado por otro interlocutor.

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 Scanny/Spectrum

Scanny

Esta función es un módulo en sí mismo. No se trata de un simple escáner de frecuencias. Scanny y Spectrum forman un módulo completo que emula un escáner real con todas sus funciones útiles para una búsqueda y monitorización eficaces.



Ejemplo de escáner.

Sección también accesible con la tecla **F + * Scan**.

Activity:

- = Stop
- = Play
- = Manual Pause
- = Automatic Pause

Activity

Ch. / Frq

Direction

Resume mode

Set RSSI

Name / Frq

Rx RSSI -90dBm

Scan list

Monitor

Channel number

Excluded

RSSI info

Pulse 1 y/o 2, 3 o 4 para iniciar o detener la exploración de las listas .

Resume: scegliere come deve reagire la radio quando incontra in segnale, premere il tasto **8 R**.

- **Resume on NO audio:** se reinicia cuando deja de haber señal.
- **Resume Wait Time:** Se detiene en el canal durante unos segundos y luego reanuda la exploración. Este tiempo se puede cambiar en PrepperDock.
- **Pause on audio:** se detiene cuando encuentra una señal y se queda ahí.

Set RSSI: **▲ ▼** aumenta o disminuye el umbral RSSI. (Default -95)

(RSSI = Received Signal Strength Indication.)

: **F + ▲ ▼** las flecha arriba y abajo para cambiar la dirección de escaneado.

5 Abre el Squelch = Monitor. Aparece un altavoz a la derecha.

0 FM excluye o reactiva temporalmente una frecuencia. El límite es de 214 canales y 32 frecuencias por banda. Aparece una X a la derecha del canal excluido. (**0 FM** = Frq Muda)

F + 4 FC 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, Scanny vuelve a la pantalla principal con la frecuencia encontrada y almacenada en el primer canal vacío que encuentra.

M = pausa on/off.

In Pausa algunas teclas adquieren funciones diferentes.

- **▲ ▼** avanzar o retroceder un canal o una frecuencia.
- **PTT** copia la frecuencia encontrada en la pantalla principal. Si es un canal, te lleva directamente a él, mientras que si es una frecuencia, crea automáticamente un canal en la

primera memoria vacía que encuentra nombrándola con el número de memoria, por ejemplo CH-102.

F + **3 VFO/MR** pasa del modo Canal al modo Frecuencia y viceversa.

En el modo Frecuencias, primero hay que establecer las bandas y los grupos que se van a escanear con PrepperDock. Consulte el capítulo 2.3.4 Frq Scan del manual user-manual-PrepperDOCK.pdf.

En la pantalla aparecerá la información Step 0:0. El primer cero corresponde a la primera banda del grupo seleccionado, aunque en PrepperDock la banda sea la 3, el inicio es siempre 0, luego 1, 2, etc. El segundo cero mostrará el Step de la banda en la que se encuentra el escaneo.

Spectrum

A la página Spectrum se accede desde Scanny pulsando *** Scan**.

El Spectrum es otra forma de escanear con una interfaz más gráfica, pero con un comportamiento diferente.

La mayoría de las funciones de los botones son idénticas a las de Scanny, excepto el ajuste RSSI y el cambio de dirección de exploración.

Cada columna de píxeles corresponde a un paso de canal o frecuencia.

La pantalla puede mostrar un máximo de 128 columnas, por lo que si el número de canales o frecuencias es igual o inferior a 128, estos se mostrarán en su anchura y se escanearán continuamente. Mientras que si superan los 128, Spectrum sólo escanea una porción de los 128 visibles. Para explorar el resto, mientras estás en Play, muévete con las flechas **▲ ▼**. El espectro se moverá en pasos de 32 columnas, mostrando las nuevas y ocultando las anteriores.

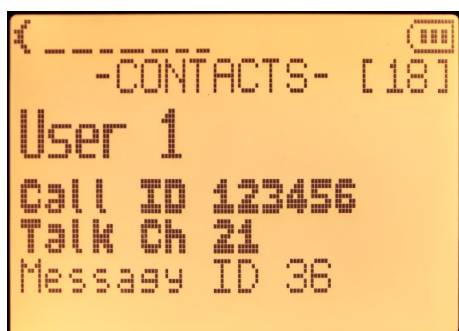
En pausa, se puede desplazar manualmente el cursor en este corte de 128 con las teclas **▲ ▼**.

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



6.6 Contacts

Se trata de una agenda con 32 contactos, útiles para hacer llamadas selectivas y como identificadores de grupo. Accesible con las teclas **F** + **9 Call**.(capítulo 7.2).



1. En la primera línea escriba el nombre del contacto, con un máximo de 10 caracteres.
2. En el segundo, llamado **CALL ID**, escriba un identificador numérico para la radio, máximo 10 cifras. Si se utilizan 10 cifras, el primer no puede ser más de 3.
3. Tercera línea, denominada Ch: indique el número del canal al que desea trasladar la comunicación.
4. En la cuarta línea escriba el ID de Messagy, entre 1 y 254.

M Para **m**odificar y **m**emorizar el cambio. Pulse el botón por cada línea editada.

***** para pasar a la línea siguiente.

PTT Para realizar una llamada selectiva a un solo usuario.

9Call Para hacer una llamada de grupo.

F + **M** Para enviar un mensaje al contacto con Messagy.

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 Timer

Timer es un radio reloj basado en la cuenta atrás.

Introduzca la hora escribiendo números completos de 4 cifras, por ejemplo, para escribir las 7:30, escriba 0730.

Para memorizar la hora elegida, pulse **M**.

***** Elija el tipo de tono de llamada entre alarma o radio FM. En el caso de la radio FM, Timer sintonizará la última frecuencia escuchada.

Inicie el temporizador con la tecla **▲**.

Parar el temporizador con la tecla **▼**. *Estas dos líneas son sólo informativas, no editables.*

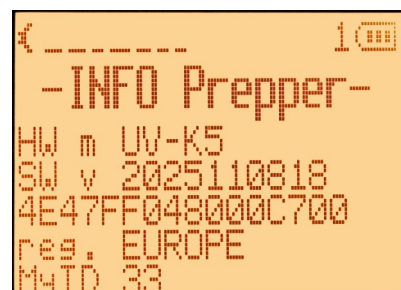
EXIT vuelve a la pantalla principal, pero en segundo plano, el temporizador sigue funcionando.



6.8 Info

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

La tecla **▼** permite desplazarse por las demás páginas.



7. Operaciones corrientes

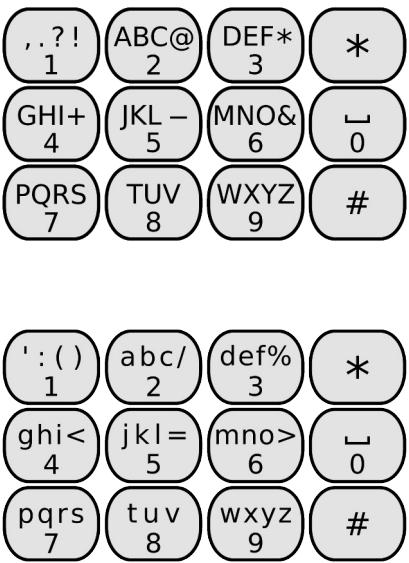
7.1 Módulo de escritura

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:
 - 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.
 - 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">• 1 , . ? ! ' : ()• 2 A B C @ a b c /• 3 D E F * d e f %• 4 G H I + g h i <• 5 J K L - j k l =• 6 M N O & m n o >• 7 P Q R S p q r s• 8 T U V t u v• 9 W X Y Z w x y z• 0 Confirmar y pasar a la letra siguiente si está en la misma tecla.• Pulsado dos veces = espacio.• Para borrar una letra, pulse la tecla lateral L1	
--	---

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 las teclas **F + 4FC**. La des-codificación 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.
El nombre de la persona que llama aparece en la última línea a la derecha.

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. El tiempo de espera para volver al canal de llamada es ajustable desde PrepperDock.

♦ Este firmware puede almacenar 32 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.

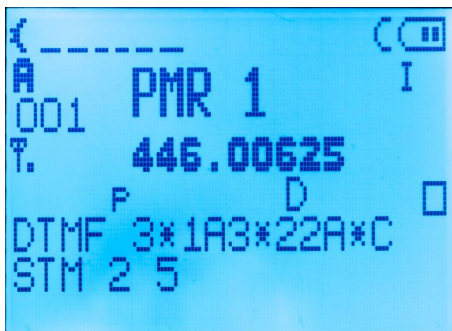


Videos de demostración: <https://www.youtube.com/watch?v=4UsL-JallJo>

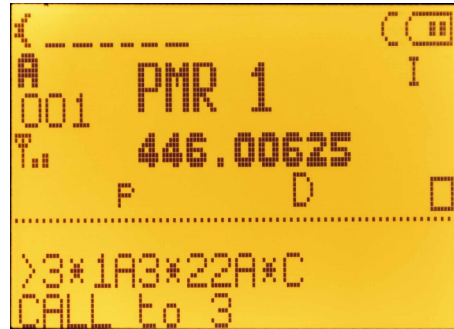
<https://www.youtube.com/watch?v=vPl02wQ76gk>

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.



Tx→Rx



Los caracteres permitidos en DTMF son 0123456789 ABCD * #.

M = A, **Λ** = 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!



**L'ABC
DELLA RADIO**



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

