



LIMA



MODELOS

RP-109: PMR446

RP-209: VHF

RP-309: UHF



MANUAL DE INSTRUCCIONES

Eliminación de residuos Directiva 2012/19/UE



Información sobre eliminación de residuos de equipos eléctricos y electrónicos (WEEE)

Este símbolo en el producto significa que los productos eléctricos y electrónicos utilizados no deben mezclarse con residuos domésticos. Para un tratamiento, recuperación y reciclado adecuados, lleve este producto a puntos de recogida designados donde se aceptará gratuitamente.

La eliminación correcta de este producto ayudará a ahorrar recursos valiosos ya prevenir posibles efectos negativos sobre la salud humana y el medio ambiente, que de otro modo podrían surgir de la manipulación inadecuada de los residuos.

Póngase en contacto con su autoridad local para obtener más información sobre el punto de recogida más cercano. Pueden aplicarse sanciones por la eliminación incorrecta de estos residuos, de conformidad con su legislación nacional.

Estos símbolos en las baterías significan:

Pb = contiene más de 0,004 por ciento en peso de plomo

Cd = contiene más de 0,002 por ciento en peso de cadmio

Hg = contiene más de 0,0005 por ciento en peso de mercurio

También puede enviar el transceptor y la batería a nuestro almacén. Las tasas postales deben ser pagadas por el remitente.



Este producto cumple con la Directiva 2017/2102/UE que modifica la Directiva 2011/65/UE que restringe el uso de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.



Los equipos PMR VHF/UHF necesitan licencia para su uso en España. Pueden existir restricciones para el uso de este equipo en cualquier estado de la Unión Europea. Solicite más información a su vendedor. Los equipos PMR446 son de uso libre, no es necesaria licencia para su uso en cualquier Estado de la Unión Europea.

Estados de la Unión Europea de uso permitido:

AT	BE	BG	HR	CY	CZ	DK
EE	FI	FR	DE	EL	HU	IE
IT	LV	LT	LU	MT	NL	PL
PT	RO	SK	SI	ES	SE	

Instrucciones antes de usar

1. No utilice la radio con la antena dañada, ya que podría quemarle levemente la piel si entra en contacto accidentalmente.
2. No utilice ni cargue la radio en entornos explosivos, como gas, polvo, humo, etc.
3. Al estacionar en una gasolinera o repostar, apague la radio.
4. No modifique ni ajuste la radio por ningún motivo.
5. No deje la radio expuesta al sol durante mucho tiempo ni lo coloque cerca de una calefacción.
6. No coloque la radio en un lugar con polvo, humedad o salpicaduras de agua, ni sobre una superficie inestable.
7. Las reparaciones solo pueden ser realizadas por técnicos profesionales.
8. Si la radio emite un olor extraño o humo, apáguela inmediatamente, retire la batería de la parte trasera del fuselaje y póngase en contacto con el proveedor.

Seguridad:

Es importante que los usuarios comprendan los peligros generales del uso de radios walkie-talkies.

Índice

Preparación

Accesorios de la radio.....	5
Instrucciones de carga	5
Instalar/retirar la batería	6
Instalar clip para cinturón.....	7
Instalar altavoces externos.....	7

Descripción de las funciones principales..... 8

Conocer la radio 9

Componentes	9
Iconos de la pantalla.....	10
Operaciones básicas	11

Funciones14

Config. recepción llamadas	14
Selección de zona	14
Recibir y responder llamadas de grupo.....	14
Recibir o responder llamadas privadas	14
Recibir todas las llamadas	14
Llamada con un solo toque	14
Llamada grupal	15
Llamada general	15
Realizar llamadas de grupo o privadas con botón de un solo toque	15
Conversación directa	15
Monitor	15
Comprobación de radio.....	15
Lista de escaneo	15
Escaneo	16

Configuración de contactos..... 16

Alarma de emergencia 16 |

Mensajes 17 |

Seguridad 17 |

Configuración de radio 17 |

Especificaciones18

Resolución de problemas.....20

Declaración de conformidad21

Preparación

■ Accesorios de la radio

Retire la radio de la caja con cuidado. Le recomendamos que compruebe si la caja contiene los siguientes artículos antes de desechar el material de embalaje:

◆ Accesorios estándar

Elemento	Cantidad
Radio	1
Batería Li-Ion 7.4 V	1
Adaptador AC	1
Cargador de sobremesa	1
Antena (*)	1
Clip cinturón	1
Manual	1
Correa de mano	1

(*) El modelo PMR446 tiene la antena fija. No intente retirarla bajo ningún concepto para no dañar la antena ni la radio.

■ Instrucciones de carga

Al cargar la batería de iones de litio, tenga en cuenta lo siguiente:

La batería sale de fábrica sin carga; cárguela antes de usarla. Cargarla por primera vez tras la compra o tras un almacenamiento prolongado (más de dos meses) no permitirá que alcance su capacidad máxima. Tras dos o tres cargas y descargas repetidas, se podrá alcanzar la carga y la energía de la batería normales.

Antes de cargar, apague la radio con batería de litio. Si utiliza la radio mientras se está cargando, la batería no se cargará correctamente.

Si el tiempo de uso no aumenta después de una carga completa y correcta, significa que la batería se ha agotado. Reemplácela por una nueva. La batería incluida dura un promedio de 13 horas. El uso promedio se calcula con un 5 % de tiempo de transmisión, un 5 % de tiempo de recepción y un 90 % de tiempo en espera.

Aviso:

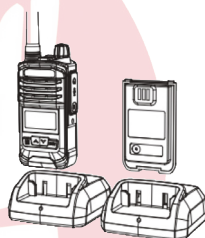
- Si la batería está completamente cargada, no la recargue; de lo contrario, su vida útil se reducirá o se dañará.
- Cuando la batería esté completamente cargada, retírela del cargador.
- No cortocircuite los terminales de la batería ni la arroje al fuego.

◆ Pasos de carga

Primero, conecte el cargador a la toma de corriente de 220 V. La luz verde del cargador se encenderá.

Inserte la batería o la radio con la batería en la ranura del cargador (como se muestra en la imagen).

La luz roja del cargador parpadea para iniciar la carga; cuando la carga está completa, la luz verde se enciende y la carga finaliza.



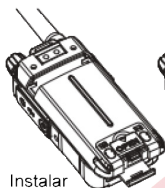
■ Instalar/retirar la batería Li-Ion

Para instalar la batería de iones de litio, alinee la batería con la posición correspondiente en el marco de aluminio de la parte posterior de la radio. Luego, empuje la batería hacia adentro y bloquéela con la hebilla en el extremo hasta que oiga un clic.

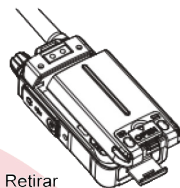
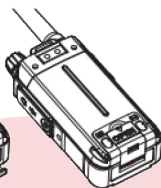
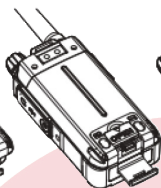
Antes de retirar la batería, apague la radio.

Primero, presione el botón de liberación de la batería en la parte posterior del transceptor.

Al mismo tiempo, empuje la batería hacia atrás.
Retire la batería siguiendo la dirección.



Instalar



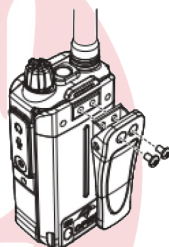
Retirar

■ Instalar el clip para cinturón

Apriete el clip trasero con los dos tornillos suministrados.

Aviso:

- Al instalar el clip trasero, no use pegamento para evitar que los tornillos se aflojen, ya que dañará la carcasa de la radio. El acrílico del pegamento dañará el panel trasero.



■ Instalar altavoces/micrófonos externos

Abra la tapa impermeable e inserte los auriculares directamente en la entrada del soporte.

Aviso:

- Al utilizar auriculares, la radio no es completamente resistente al agua.

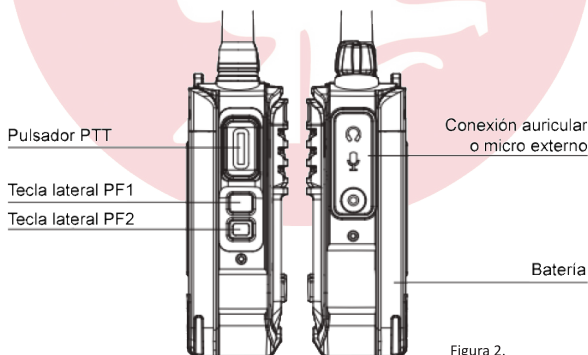
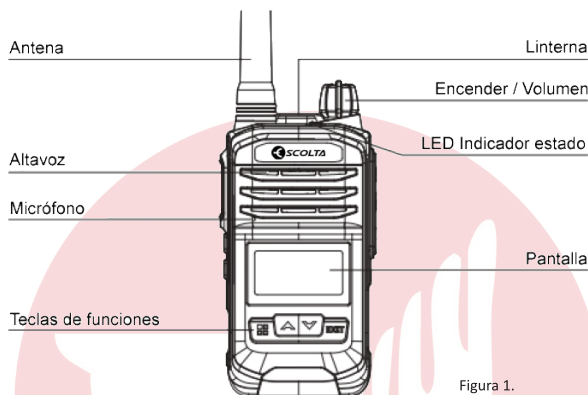


Descripción de las funciones principales

- Subtonos analógicos (CTCSS 38), subtonos digitales (CDCSS 83) y subtonos digitales inversos (CDCSS Inverse 83)
- Canales: 1024
- Temporizador de tiempo de espera (OFF, 30, 60...150, 180S)
- Función VOX
- Linterna
- Lista de escaneo
- Escaneo
- Intercomunicación
- Encriptación ARC4, AES128, AES256
- Retroiluminación
- Hombre caído
- Mensaje de voz en chino/inglés
- Cancelación de ruido (opcional)
- Función de vibración
- Compander
- Función de mensajes
- Desactivación remota, aturdimiento, activación y reactivación
- PTTID
- DTMF
- Llamada a todos, llamada de grupo y llamada individual
- Cumple con el protocolo digital ETS ITS 102306 -1, -2, -3

Conocer la radio

■ Componentes



■ Iconos de la pantalla LCD

En la pantalla puede ver varios indicadores que indican sus selecciones. La siguiente tabla le explicará qué representan los distintos símbolos.



◆ Indicador de intensidad de la señal recibida

El número de barras de señal muestra la intensidad de la señal de esta radio. Cuando la señal es más intensa, aparecen cuatro barras. Este icono solo se muestra al recibir.

◆ Nivel de potencia

El número de barras de señal (0-4) muestra la carga de la batería. Una celda vacía significa que la batería está baja.

◆ Monitor

El canal seleccionado está monitoreado.

◆ Situaciones de emergencia

La radio está en modo de emergencia.

◆ Escaneo

Se puede activar la función de escaneo.

◆ Mensajes no leídos

Hay mensaje pendientes de leer

■ Operaciones básicas

◆ Encendido/Apagado! Volumen

Como se muestra en la Figura 1, gire el mando de encendido/volumen en sentido horario y oirá un pitido. Ajuste el volumen en sentido horario/antihorario y gire el mando completamente en sentido antihorario para apagar la radio.

◆ Selección de canal

Use las teclas arriba y abajo para seleccionar el número de canal. La radio tiene 1024 canales y 64 áreas de canales (cada área puede configurar 16 canales). Cada canal puede configurarse en modo analógico o digital. Puede seleccionar el área de canales desde el menú LCD. Al cambiar al modo simulación, algunas funciones no estarán disponibles. El icono del modo digital ("D" en la esquina superior derecha de la pantalla) cambiará al icono del modo analógico ("A" en la esquina superior derecha de la pantalla).

◆ Transmitir/Recibir

Es muy importante que la distancia entre la radio y la boca sea de aproximadamente 2,5-5 cm, y la distancia entre la antena y la cara sea de 2,5 cm. Presione el botón PTT y la luz indicadora roja se encenderá. Manteniéndolo presionado, hable a la radio con su voz normal y luego suelte el botón PTT para recibir; la luz indicadora verde se encenderá.

◆ Teclado

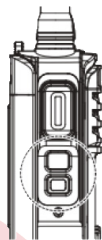
Hay cuatro botones en total: de izquierda a derecha: Menú (OK), Arriba, Abajo, y Salir.



◆ Botón lateral PF1/PF2

A las teclas laterales PF1/PF2 se les pueden asignar funciones específicas según su uso. Las funciones se pueden programar como se indica a continuación. Puede activarlas o desactivarlas manteniendo pulsada o pulsando brevemente la tecla de confirmación que mantuvo pulsada.

- Pulsación corta: pulse y suelte rápidamente.
- Pulsación larga: mantenga pulsada durante un tiempo especificado.



◆ Botones laterales PF1/PF2: funciones que se les pueden programar:

Nº	Función	Nº	Función
1	Sin asignar (predeterminado)	14	Repetidor / Talkaroud
2	Todos los tonos de alerta activados/desactivados	15	Escaneo activado/desactivado
3	Emergencia activada	16	Silenciamiento alto/normal
4	Emergencia desactivada	17	VOX activado/desactivado
5	Potencia alta/baja	18	Alternar zona
6	Monitor	19	Trabajador solitario activado/desactivado
7	Eliminación de ruidos molestos	20	Reproducción de grabaciones
8	Acceso rápido 1	21	Compander
9	Acceso rápido 2	22	Canal principal
10	Acceso rápido 3	23	Reducción de ruido (función opcional)
11	Acceso rápido 4		
12	Acceso rápido 5	24	Linterna
13	Acceso rápido 6	25	Alarma de caída

♦ Indicador LED

El indicador LED de la radio muestra el estado de funcionamiento.

- Rojo: La radio transmite señales, envía mensajes de prueba y envía llamadas con privacidad habilitada o datos.
- Verde: La radio está transmitiendo o recibiendo señales, recibiendo mensajes de prueba y recibiendo llamadas con privacidad habilitada o o datos activados.
- Luz roja intermitente: El dispositivo tiene poca energía.
- Luz naranja intermitente (luz roja + luz verde): La radio está en modo de escaneo.



Funciones

■ Configurar la recepción de llamadas

Cada canal puede configurarse en modo analógico o digital. Presione PTT para transmitir y libere PTT para recibir.

■ Selección de zona

Una zona es un grupo de canales y la radio admite un máximo de 64 zonas. Cada zona admite 16 canales.

Presione la tecla de menú para acceder al menú de zona, presione las teclas arriba y abajo para seleccionar la zona deseada y presione la tecla de menú para confirmar.

■ Recibir y responder llamadas de grupo

Su radio debe estar configurada como parte de un grupo para recibir llamadas de un grupo de usuarios.

■ Recibir o responder llamadas privadas

Una llamada privada es una llamada de una persona a otra.

■ Recibir todas las llamadas

Cada radio está en el mismo canal, y una llamada realizada por una persona puede ser recibida por todos. Al encontrarse con asuntos importantes, puede atraer la atención del usuario.

■ Llamada con un solo toque

Después de seleccionar su canal, puede elegir un alias o ID de usuario, o un conjunto de alias o ID para usar:

- Programación con un solo toque
- Lista de contactos
- Mando de selección de canales

■ Llamada grupal

Su radio debe estar configurada como parte de un grupo para poder realizar llamadas a un grupo completo de usuarios.

■ Llamada general

Esta función le permite conectar a todos los usuarios al mismo canal. Su radio debe estar programada para permitirle usar esta función.

■ Realizar llamadas grupales o privadas con un botón de un solo toque

La función de acceso de un toque le permite llamar fácilmente a alias predefinidos para grupos, privados o ID. Esta función se puede asignar a una pulsación corta o larga de un botón programable, o a una pulsación larga de un botón numérico. También puede asignar solo un ID de alias a un botón de un solo clic. Su radio puede programarse con varios botones de un solo toque.

■ Conversación directa

Si el usuario puede cambiar el modo de trabajo. El modo de trabajo incluye el modo directo y el modo repetidor.

■ Monitor

Cuando está activa, utilice la función Monitor para monitorear continuamente el canal seleccionado.

■ Comprobación de radio

Si está activada, esta función le permite determinar si otra radio está activa en un sistema sin interferir con la radio del usuario. No se muestra ninguna notificación sonora ni visual en la radio del objetivo. Esta función solo funciona con alias o ID de usuario.

■ Lista de escaneo

Las listas de escaneo se crean y se asignan a canales/grupos individuales. Escanee su radio en busca de actividad sonora mediante una secuencia repetida de canales/bucles para el canal/grupo actual especificado en la lista de

escaneo.

Su radio admite hasta 250 listas de escaneo, con un máximo de 32 miembros (incluyéndose a sí mismo). Cada lista de escaneo admite una combinación de entradas analógicas y digitales.

Puede agregar, eliminar o priorizar canales editando la lista de escaneo. La programación de su radio a través del panel frontal le permite agregar nuevas listas de escaneo.

- Ver una entrada en la lista de escaneo
- Editar lista de escaneo

■ Escaneo

Al iniciar un escaneo, su radio realiza un ciclo programado para escanear la lista de canales actuales en busca de actividad sonora. El LED parpadea en naranja (rojo + verde) y el icono de escaneo aparece en la barra de estado. En el escaneo en modo dual, si está en un canal digital y su radio se sintoniza en un canal analógico, cambiará automáticamente de modo digital a analógico durante la llamada. Esto también ocurre en el otro extremo.

El escaneo se puede iniciar mediante las teclas laterales programables o el menú.

- Escaneo de canal principal (manual)

■ Configuración de contactos

La radio permite agregar contactos. Cada entrada corresponde a un alias o ID que se utiliza para iniciar una llamada. Cada entrada, según el contexto, se relaciona con uno de los cinco tipos de llamada: corporativa, privada y todas las llamadas.

■ Alarma de emergencia

Las alertas de emergencia responden a situaciones críticas. Puede activar la pantalla de emergencia en cualquier momento, incluso si hay actividad en el canal actual. Esta radio admite 3 tipos de alarmas:

- **General:** La radio transmite y muestra señales de alarma sonoras o indicado-

res visuales.

- **Silencio:** La radio transmite la señal de alarma sin indicadores sonoros ni visuales. El usuario recibe llamadas a través de la radio sin sonido hasta que se pulsa el botón PTT para iniciar la llamada.

- **Silencio con voz:** La radio transmite una señal de alarma sin indicadores sonoros ni visuales, pero permite que el altavoz de la radio emita la llamada entrante. Solo hay un botón de pánico arriba que se puede asignar a un programa.

■ Mensajes

La radio admite un máximo de 144 caracteres de texto. Pulse [▲/▼] para seleccionar la función deseada y pulse la tecla [MENÚ] para confirmar y acceder al siguiente submenú. A continuación, pulse [▲/▼] de nuevo para seleccionar la función que necesita.

Mensaje

- Bandeja de entrada (Compatible con responder, reenviar, eliminar y otras funciones)
- Texto rápido (Compatible con enviar, guardar y otras funciones)
- Bandeja de salida (Compatible con funciones como devolver y reenviar)
- Borrador (Compatible con enviar mensajes de texto con un solo clic desde el botón lateral)

■ Seguridad

El sistema permite activar o desactivar cualquier radio. Las funciones de apagado remoto y de activación permiten activar o desactivar la radio.

■ Configuración de la radio

En el menú, puede configurar la comunicación, tonos/alertas, encendido, retroiluminación, silenciador, pantalla de introducción, bloqueo del teclado, idioma, indicador LED, VOX, reloj, modo de canal, mi número, versión FMW, versión CPS, CMIIT-ID y versión DSP.

Especificaciones

GENERAL	
Rango de frecuencias	Mod. RP-109: 446.00625 - 446.19375 MHz Mod. RP-209: 147 ~ 174 MHz Mod. RP-309: 440 ~ 470 MHz
Canales de memoria:	1024
Espaciado entre canales:	Analogico: 25/12,5 kHz Digital: 12,5 kHz
Estabilidad de frecuencia	+2,5 ppm
Voltaje de funcionamiento	7.4 V
Impedancia de la antena	50 Ω
Dimensiones	108 x 55 x 36 mm
Peso	230 grs.
TRANSMISOR	
Potencia salida	Mod. RP-109: 0.5 W Mod. RP-209: 5 W Mod. RP-309: 5 W
Modulación FM	11K Φ F3E @ 12.5 kHz 16K Φ F1E @ 25 kHz
Modo de modulación digital 4FSK	12.5kHz Data only: 7K6 ϕ FXD 12.5kHz Data & Voice: 7K6 ϕ FXW
Radiación RF	-36 dBm < 1 GHz -30 dBm > 1 GHz
Limitación de modulación	± 2.5 kHz @ 12.5 kHz ± 5.0 kHz @ 25.0 kHz
Ruido de modulación de frecuencia	40 dB @ 12.5 kHz 45 db @ 25.0 kHz
Potencia canal adyacente	60 dB @ 12.5 kHz 70 db @ 20/25 kHz

Respuesta de audio	+1~-3dB
Distorsión de audio nominal	≤5%
RECEPTOR	
Sensibilidad analógica	0.2 μV (12dB SINAD)
Sensibilidad digital	0.3 μV /BER5%
Selectividad de canal adyacente TIA603 ETSI	60dB @ 12.5kHz / 70dB @ 25kHz 60dB @ 12.5kHz / 70dB @ 25kHz
Intermodulación ETSI TIA603	65dB @ 12.5/20/25 kHz
Supresión de respuesta espuria TIA603 ETSI	70dB @ 12.5/20/25 kHz
Relación señal-ruido	40dB @ 12.5 kHz 45dB @ 25 kHz
Radiación RF	-57 dBm
Potencia de audio nominal	1W
Distorsión de audio nominal	≤5%
Respuesta de audio	+1~-3dB
CONDICIONES AMBIENTALES	
Temperatura de trabajo	-30°C - +60°C
Temperatura de almacenamiento	-40°C - +85°C

Resolución de problemas

Problema	Solución
No se puede arrancar	● Es posible que la batería esté agotada; reemplácela por una nueva o recárguela. ● Es posible que la batería no esté instalada correctamente; retírela y vuelva a instalarla.
La energía de la batería no dura mucho después de cargarla	● La batería ha llegado al final de su vida útil, reemplácela.
No puedo hablar con otros miembros del grupo.	● Confirme que esté usando la misma frecuencia y señal silenciada que los demás miembros del grupo. ● Es posible que otros miembros del grupo estén demasiado lejos; compruebe si está dentro del alcance de otras radios.
Otras voces (no miembros) aparecen en el canal	● Cambie la señal de subaudio. Asegúrese de cambiar los tonos de señal de todos los radios del grupo.
La prestación del servicio complementario falló o no tiene permiso	● Verifique el códec del servicio suplementario a través de CPS. ● El receptor está inactivo.



DECLARACION DE CUMPLIMIENTO UE

FALCON RADIO & ACCESSORIES SUPPLY, S.L.U. CIF: B-60565314.

C/ Vallespir, nº 13. Polígono Industrial Fontsaeta.

08970 San Joan Despí - Barcelona (ESPAÑA)

Descripción del producto:

Equipo: TRANSCPTOR PORTÁTIL PMR446 ANALÓGICO/DIGITAL
Marca: ESCOLTA
Modelo: LIMA RP-109
Fabricante: FALCON RADIO & A.S., S.L.U.
Fabricado en: China
Accesorios: Batería Ion-Litio TB-3620L
Cargador de baterías de sobremesa CH-36
Adaptador AC CG-D120050

Nosotros, FALCON RADIO & A.S., S.L.U. declaramos bajo nuestra responsabilidad que este producto es conforme con las disposiciones de la Directiva 2014/53/UE del Parlamento Europeo y del consejo de 16 de abril de 2014 relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos radioeléctricos, traspuesta a la legislación española mediante el Real Decreto 188/2016 y por la que se deroga la Directiva 1999/05/CE.

Las normas que garantizan la conformidad de este producto son:

- EN IEC 62368-1:2020+A11:2020
- EN 50566:2017
- EN 50566:2017/A1:2023
- EN IEC/IEEE 62209-1528:2021
- ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11)
- ETSI EN 301 489-5 V2.2.1 (2019-04)
- ETSI EN 303 405 V1.1.1 (2017-05)

MiCOM LABS Inc. con número de Organismo Notificado 2280 ha emitido el Certificado de Examen UE de Tipo nº: AGCC3993_EU



Sant Joan Despí-Barcelona (España), 18 de Setiembre de 2025

FALCON
radio & accesorios supply S.L.U.
C/ Vallespir, 13 Pol. Ind. Fontsaeta
08970 SANT JOAN DESPI - BCN (Spain)
T: +34 93 457 97 10

Xavier Falcón Vilaplana, CEO-General Manager
FALCON RADIO & A.S., S.L.U.



DECLARACION DE CUMPLIMIENTO UE

FALCON RADIO & ACCESSORIES SUPPLY, S.L.U. CIF: B-60565314.

C/ Vallespir, nº 13. Polígono Industrial Fontsaeta.

08970 San Joan Despí - Barcelona (ESPAÑA)

Descripción del producto:

Equipo: TRANSCCEPTOR PORTATIL VHF ANALOGICO/DIGITAL
Marca: ESCOLTA
Modelo: LIMA RP-209
Fabricante: FALCON RADIO & A.S., S.L.U.
Fabricado en: China
Accesorios: Batería Ion-Litio TB-3620L
Cargador de baterías de sobremesa CH-36
Adaptador AC CG-D120050

Nosotros, FALCON RADIO & A.S., S.L.U. declaramos bajo nuestra responsabilidad que este producto es conforme con las disposiciones de la Directiva 2014/53/UE del Parlamento Europeo y del consejo de 16 de abril de 2014 relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos radioeléctricos, traspuesta a la legislación española mediante el Real Decreto 188/2016 y por la que se deroga la Directiva 1999/05/CE.

Las normas que garantizan la conformidad de este producto son:

- EN 50566:2017
- EN 50566:2017/A1:2023
- EN IEC/IEEE 62209-1528:2021
- EN IEC 62368-1: 2020+A11:2020
- EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11)
- EN 301 489-5 V2.2.1 (2019-04)
- EN 300 113 V3.1.1 (2020-06)
- EN 300 086 V2.1.2 (2016-08)
- EN 300 219 V2.1.1 (2016-08)

MiCOM LABS Inc. con número de Organismo Notificado 2280 ha emitido el Certificado de Examen UE de Tipo nº: AGCC4067-EU

Sant Joan Despí-Barcelona (España), 18 de Setiembre de 2025



FALCON

radio & accessories supply S.L.U.

C/. Vallespir, 13 Pol. Ind. Fontsaeta
08970 SANT JOAN DESPÍ - BCN (Spain)
T: +34 93 457 97 10

Xavier Falcón Vilaplana, CEO-General Manager
FALCON RADIO & A.S., S.L.U.



DECLARACION DE CUMPLIMIENTO UE

FALCON RADIO & ACCESSORIES SUPPLY, S.L.U. CIF: B-60565314.

C/ Vallespir, nº 13. Polígono Industrial Fontsaeta.

08970 San Joan Despí - Barcelona (ESPAÑA)

Descripción del producto:

Equipo: TRANSECTOR PORTATIL UHF ANALOGICO/DIGITAL
Marca: ESCOLTA
Modelo: LIMA RP-309
Fabricante: FALCON RADIO & A.S., S.L.U.
Fabricado en: China
Accesorios: Batería Ion-Litio TB-3620L
Cargador de baterías de sobremesa CH-36
Adaptador AC CG-D120050

Nosotros, FALCON RADIO & A.S., S.L.U. declaramos bajo nuestra responsabilidad que este producto es conforme con las disposiciones de la Directiva 2014/53/UE del Parlamento Europeo y del consejo de 16 de abril de 2014 relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos radioeléctricos, traspuesta a la legislación española mediante el Real Decreto 188/2016 y por la que se deroga la Directiva 1999/05/CE.

Las normas que garantizan la conformidad de este producto son:

- EN 50566:2017/A1:2023
- EN IEC/IEEE 62209-1528:2021
- EN IEC 62368-1: 2020+A11:2020
- EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11)
- EN 301 489-5 V2.2.1 (2019-04)
- EN 300 086 V2.1.2 (2016-08)
- EN 300 219 V2.1.1 (2016-08)
- EN 300 113 V3.1.1 (2020-06)

MiCOM LABS Inc. con número de Organismo Notificado 2280 ha emitido el Certificado de Examen UE de Tipo nº: AGCC3824-EU

Sant Joan Despí-Barcelona (España), 18 de Setiembre de 2025



FALCON

radio & accessories supply S.L.U.

C/ Vallespir, 13 Pol. Ind. Fontsaeta

08970 SANT JOAN DESPI - BCN (Spain)

T: +34 93 457 97 10

Xavier Falcón Vilaplana, CEO-General Manager
FALCON RADIO & A.S., S.L.U.





LIMA



MODELS

RP-109: PMR446

RP-209: VHF

RP-309: UHF



INSTRUCTION MANUAL

Waste Disposal Directive 2012/19/EU



Information on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Disposal

This symbol on the product means that used electrical and electronic products must not be mixed with household waste. For proper treatment, recovery, and recycling, please take this product to designated collection points where it will be accepted free of charge.

Correct disposal of this product will help save valuable resources and prevent potential negative effects on human health and the environment, which could otherwise arise from improper waste handling.

Contact your local authority for more information on the nearest collection point. Penalties may apply for the incorrect disposal of this waste, in accordance with your national legislation.

These symbols on batteries mean:

Pb = contains more than 0.004 percent by weight of lead

Cd = contains more than 0.002 percent by weight of cadmium

Hg = contains more than 0.0005 percent by weight of mercury

You can also send the transceiver and battery to our warehouse. Postal charges must be paid by the sender.



This product complies with Directive 2017/2102/EU amending Directive 2011/65/EU restricting the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.



PMR VHF/UHF equipment requires a license for use in Spain. There may be restrictions on the use of this equipment in any European Union state. Ask your dealer for more information.

PMR446 equipment is free to use; no license is required for use in any European Union state.

European Union states of permitted use:

AT	BE	BG	HR	CY	CZ	DK
EE	FI	FR	DE	EL	HU	IE
IT	LV	LT	LU	MT	NL	PL
PT	RO	SK	SI	ES	SE	

Instructions before use

1. Do not use a walkie-talkie with a damaged antenna, as it may slightly burn your skin upon inadvertent contact.
2. Do not use or charge the walkie-talkie when it is in an explosive environment, such as gas, dust, smoke, etc.
3. When parking at a gas station or refueling, please turn off the intercom.
4. Do not modify or adjust the walkie-talkie for any reason.
5. Do not leave your walkie-talkie exposed to the sun for a long time, and do not place it near a heater.
6. Do not place the transceiver in a place full of dust, moisture or water splash, and do not place it on an unstable surface.
7. Repairs can only be performed by professional technicians.
8. If the walkie-talkie emits a strange smell or smoke, please turn off the power of the walkie-talkie immediately, remove the battery from the back of the fuselage, and then contact the supplier.

Safety:

It is important for users to understand and understand the general dangers of using walkie-talkies.

Table of Contents

Preparation

Radio accessories	5
Charging instructions	5
Install / Remove battery	6
Install belt-clip	7
Install external speakers/ microphones.....	7

Main function description 8

Familiar with walkie-talkies 9

Part names	9
LCD monitor icon.....	10
Basic Operations.....	11

Function Operation14

Set up receiving calls	14
Zone Select.	14
Receive and reply group calls..	14
Receive or reply to private calls..	14
Receive all calls.....	14
One touch call.....	14
Group call	15
All calls.....	15
Make group or private calls using one-touch button	15
Talkaround.....	15
Monitor	15
Radio check	15
Scan List.....	15
Scan... ..	16
Contact settings.....	16
Emergency alarm.....	16

Message	17
---------------	----

Safety.. ..	17
-------------	----

Radio Setting	17
---------------------	----

Specifications 18

Troubleshooting..... 20

Declaration of conformity 21

Preparation

■ Radio accessories

Please carefully remove the radio from the packaging box. We recommend that you check whether the following items are present in the box before discarding the packaging material:

◆ Standard accessories

Items	Qty
Radio body	1
Li-ion battery pack 7.4V	1
Adapter	1
Charger base	1
Antenna	1
Belt-clip	1
Manual	1
Wristband	1

(*) The PMR446 model has a fixed antenna. Do not attempt to remove it under any circumstances, as this will damage the antenna or the radio.

■ Charging instructions

When charging the Li-ion battery pack, please note:

The battery pack is not charged when shipped from the factory, please charge it before use. Charging the battery pack for the first time after purchase or after long-term storage (more than two months) will not allow the battery pack to reach its saturated usage capacity. After repeated charging and discharging two or three times.

Normal charging effect and battery energy can be achieved.

Before charging, please turn off the power of the walkie-talkie equipped with lithium battery. If you use the walkie-talkie while it is being charged, it will prevent the battery from charging normally.

If the usage time does not increase after charging completely and correctly, it means that the life of the battery pack has expired, please replace it with a new battery.

The included battery lasts an average of 13 hours. Average usage is calculated as 5% transmit time, 5% receive time, and 90% standby time.

Notice:

- If the battery pack has been fully charged, do not recharge it, otherwise the battery life will be shortened or damaged.
- When the battery is fully charged, remove it from the charger.
- Do not short circuit battery terminals or dispose of battery in fire.

◆ Charging steps

First plug the charger plug into the 220V mains power socket, and the green light of the charger will turn on.

Insert the battery pack or the radio with the battery pack into the charger card slot. (as the picture shows)
The charger's red light flashes to start charging; when fully charged, the green light turns on and charging ends.



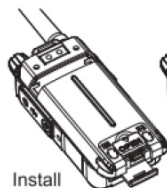
■ Install/remove Li-ion battery

When installing a Li-ion battery, align the battery pack with the corresponding position on the aluminum frame on the back of the walkie-talkie, then push the battery in and lock the battery pack with the buckle at the end of the battery until you hear a “click” sound.

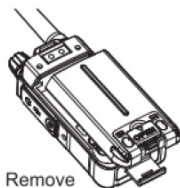
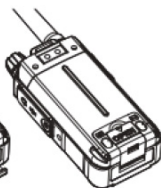
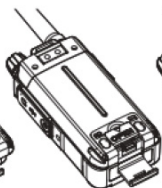
When removing the battery pack, please turn off the radio first.

First press the battery release button on the tail of the transceiver.

At the same time push the battery back.
Remove the battery along the direction.



Install



Remove

■ Install belt-clip

Tighten the back clip with the two supplied screws.

Notice:

- When installing the back clip, do not use glue to prevent the screws from loosening, otherwise it will damage the casing of the walkie-talkie. The acrylic contained in the glue will damage the back panel of the walkie-talkie.



■ Install external speakers/microphones

Open the waterproof cover and insert the headphones directly into the jack of the headphone holder.

Notice:

- When using headphones, the intercom is not completely waterproof.



Main function description

- Analog sub-tone (CTCSS 38) & Digital sub-tone (CDCSS 83) & Reverse digital sub-tone (CDCSS Inverse 83)
- Channel: 1024
- Time Out Timer (OFF, 30, 60.....150, 180S)
- VOX function
- Flashlight function
- Scan list
- Scan
- Talk Around
- Encryption ARC4, AES128, AES256
- Backlight
- Man down
- Chinese/English Voice prompt
- Noise Cancelling (optional)
- Vibration function
- Comander
- Message function
- Remote Kill, Stun, Activate & Revive
- PTTID
- DTMF
- All call & Group call & Single call
- Complying with digital protocol ETS ITS 102306 -1, -2, -3

Familiar with walkie-talkies

■ Part names

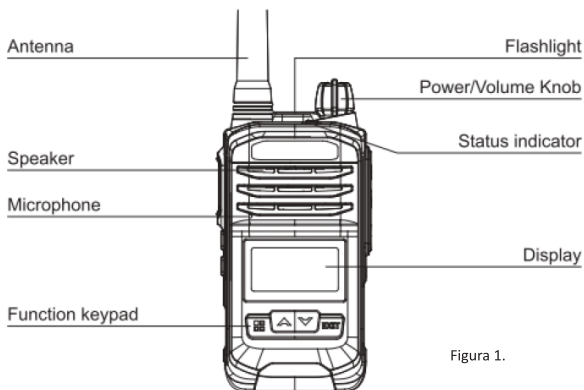


Figura 1.

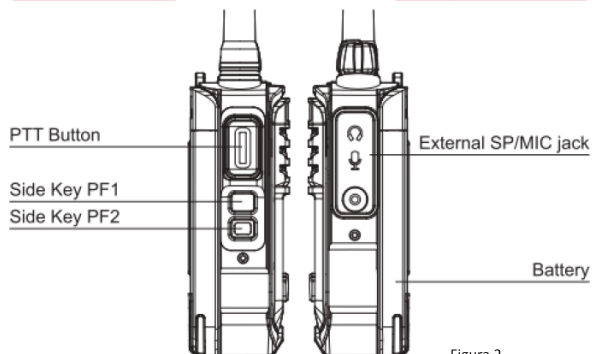


Figura 2.

■ LCD monitor icon

On the display you can see various indicators indicating your selections.
The following table will explain to you what the various symbols represent.



◆ Received signal strength indicator

The number of signal bars shows the signal strength of this radio.
When the signal is strongest, there are four bars. This icon is only displayed when receiving.

◆ Power Level

The number of signal bars (0-4) shows the charge in the battery. An empty battery cell means the battery is low.

◆ Monitor

The selected channel is monitored.

◆ Emergency situations

The radio is in an emergency mode.

◆ Scan

The scan function can be enabled.

◆ Unread messages

There are messages pending to be read.

■ Basic Operations

◆ Power on/off/volume

As shown in Figure 1, turn the power/volume knob clockwise and you will hear a beep. Adjust the volume clockwise/counterclockwise, and turn the knob completely counterclockwise to turn off the intercom.

◆ Channel selection

Use the up and down keys to select the channel number. The intercom has 1024 channels and 64 channel areas (16 channels can be set in each area). Each channel can be set to analog mode or digital mode.

You can select the channel area from the LCD menu. When you switch to simulation mode, some features will not be available. The icon in digital mode ("D" in the upper right corner of the screen) will change to the icon in analog mode ("A" in the upper right corner of the screen).

◆ Transmit/Receive

It is very important that the distance between the walkie-talkie and the mouth is about 2.5-5cm, and the distance between the antenna and your face is 2.5cm. Press the PTT button and the red indicator light will light up. When you keep pressing, speak to the walkie-talkie in your normal voice, and then release the PTT button to receive, the green indicator light will light up.

◆ Keyboard

There are four buttons in total, from left to right they are Menu (OK). Up, Down, and Exit keys.

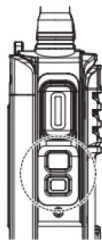


◆ Side button PF1/PF2

These side keys PF1/PF2 can be assigned specific functions by operation.

Functional features can be planned as mentioned below. You can activate or deactivate these functions by long-pressing or short-pressing the confirmation key you held in advance.

- Short press---press and release quickly.
- Long press---Long press for the specified time.



◆ Side keys PF1/PF2 --button functions for programming

Nº	Function	Nº	Function
1	Unassigned(Default)	14	Repeater/Talkaround
2	All Alert Tones On/Off	15	Scan On/Of
3	Emergency On	16	Tigh/Normal Squelch
4	Emergency Off	17	VOX on/off
5	High/Low Power	18	Zone Toggle
6	Monitor	19	Lone Work On/Off
7	Nuisance Delete	20	Record Playback
8	One Touch Access 1	21	Compander
9	One Touch Access 2	22	Main Channel
10	One Touch Access 3	23	Noise Reduction (Optional)
11	One Touch Access 4		
12	One Touch Access 5	24	Flashlight
13	One Touch Access 6	25	Fall Alarm

◆ LED indicator

The radio's LED indicator shows the operating status.

- Red: The intercom transmits signals, sends test messages, and sends privacy-enabled calls or data.
- Green: Radio is driving or receiving signal, receiving test messages, receiving privacy-call or data enabled.
- Flashing red light: The machine is in a low power state.
- Flashing orange light (red light + green light): the radio is in scanning mode.



Function Operation

■ Set up receiving calls

Each channel can be set to analog or digital mode. Press PTT to transmit, publish PTT to receive.

■ Zone Select

Zone is a channel group, and the radio supports a maximum of 64 zones. Each zone supports 16 channels.

Press the menu key to enter the area menu, press the up and down keys to select the required area, and press the menu key to confirm.

■ Receive and reply to group calls

Your radio must be configured as part of a group to receive calls from a group of users.

■ Receive or reply to private calls

A private call is a walkie-talkie call from one person to another individual

■ Receive all calls

Each walkie-talkie is on the same channel, and a call made by one person can be received by everyone. When encountering important things, it can attract the user's attention.

■ One touch call

After selecting your channel, you can choose a user alias or ID, or a set of aliases or IDs to use:

- One-touch button programming
- Contact list
- Channel Selector Recall Knob

■ Group call

Your radio must be configured as part of a group in order to make calls to an entire group of users.

■ All calls

This feature allows you to put all users on the same channel. Your radio must be programmed to allow you to use this feature.

■ Make group or private calls using one-touch button

The first contact access feature allows you to easily call predefined aliases for groups or privates or IDs. This feature can be assigned to a short or long press of a programmable button, or a long press of a numeric button. Or you can assign just an alias ID to a one-click button.

Your intercom can have multiple one-touch button programming.

■ Talkaround

Whether the user can switch work mode. The work mode includes direct mode and repeater mode.

■ Monitor

When active, use the Monitor function to continuously monitor the selected channel

■ Radio check

If enabled, this feature allows you to determine if another radio is active on a system without interfering with the user's radio. No audible or visual notification is displayed on the target's intercom. This feature only works with user aliases or IDs.

■ Scan List

Scan lists are created and assigned to individual channels/groups.

Scan your radio for sound activity through a repeated sequence of channels/

loops for the current channel/group specified in the scan list.

Your radio can support up to 250 scan lists, with a maximum of 32 members (including itself) in a list. Each scan list supports a mix of both analog and digital entries.

You can add, delete or prioritize channels by editing the scan list. Programming your radio via the front panel allows you to attach new scan lists.

- View an entry in the scan list
- Edit scan list

■ Scan

When you start a scan, your radio goes through a programmed cycle to scan the list of current channels looking for sound activity. The LED flashes orange (red + green) and the scan icon appears in the status bar. In dual mode scanning, if you are on a digital channel, and your radio locks to an analog channel, it will automatically convert from digital mode to analog mode for the duration of the call. This is also the case on the other end.

Scanning can be started through programmable side keys or menu.

- Main channel scanning (manual)

■ Contact settings

The walkie-talkie provides the function of adding contacts. Each entry corresponds to an alias or ID used to initiate a phone call. Each entry, depending on the context, relates to one of five types of calls: corporate, private, and all.

■ Emergency alarm

Emergency alerts respond to critical situations. You can activate the emergency display at any time on any screen even if there is activity on the current channel. This walkie-talkie supports 3 types of alarms:

- **General:** Radio transmits and displays audio alarm signals and/or visual indicators.
- **Silent:** The intercom transmits the alarm signal without any audio or visual indicators. The talker receives calls through the intercom without any sound until you press the PTT button to initiate the call.

- **Silent with voice:** The radio transmits an alarm signal without any audio or visual indicators, but does allow the speaker through the radio to sound the incoming call. There is only one panic button above that can be assigned to a program.

■ Message

The walkie-talkie supports a maximum of 144 text characters. Press [▲/▼] to select the function you want, and press the [MENU] key to confirm and access the next submenu. Then press [▲/▼] again to select the function you need.

Message

- InBox (Supports reply, forward, delete and other functions)
- Quick Text (Supports sending, saving and other functions)
- OutBox (Supports functions such as return and forwarding)
- Draft (Supports sending text messages with one click from the side button)

■ Safety

In the system you can enable or disable any intercom. Remote kill function and wake-up function can disable and enable the walkie-talkie.

■ Radio Settings

In Menu, you can set Talkaround, Tone/Alerts, Power, Backlight, Squelch, IntroScreen, Keypadlock, Language, LED Indicator, VOX, Clock, Ch Mode, My Number, FMWVersion, CPS Version, CMIIT-ID, DSP Version.

Specifications

GENERAL	
Frequency Range	Mod. RP-109: 446.00625 - 446.19375 MHz Mod. RP-209: 147 ~ 174 MHz Mod. RP-309: 440 ~ 470 MHz
Memory Channel	1024
Channel Spacing	Analogico: 25/12,5 kHz Digital: 12,5 kHz
Frequency Stability	+2,5 ppm
Working Voltage	7.4 V
Antenna Impedance	50 Ω
Dimensions (HxWxD)	108 x 55 x 36 mm
Weight	230 grs.
TRANSMITTER	
Output power	Mod. RP-109: 0.5 W Mod. RP-209: 5 W Mod. RP-309: 5 W
FM modulations	11K Φ F3E @ 12.5 kHz 16K Φ F1E @ 25 kHz
4FSK Digital Modulate Mode	12.5kHz Data only: 7K6 ϕ FXD 12.5kHz Data & Voice: 7K6 ϕ FXW
RF Radiation	-36 dBm < 1 GHz -30 dBm > 1 GHz
Modulation Limitation	± 2.5 kHz @ 12.5 kHz ± 5.0 kHz @ 25.0 kHz
Frequency Modulation Noise	40 dB @ 12.5 kHz 45 db @ 25.0 kHz
Adjacent Channel Power	60 dB @ 12.5 kHz 70 db @ 20/25 kHz

Audio Response	+1~-3dB
Rated Audio Distortion	≤5%
RECEIVER	
Analog Sensitivity	0.2 μV (12dB SINAD)
Digital Sensitivity	0.3 μV /BER5%
TIA603 ETSI Adjacent channel selectivity	60dB @ 12.5kHz / 70dB @ 25kHz 60dB @ 12.5kHz / 70dB @ 25kHz
TIA603 ETSI intermodulation	65dB @ 12.5/20/25 kHz
TIA603 ETSI Spurious response suppression	70dB @ 12.5/20/25 kHz
Signal-to-Noise Ratio	40dB @ 12.5 kHz 45dB @ 25 kHz
RF Radiation	-57 dBm
Rated Audio Power	1W
Rated Audio Distortion	≤5%
Aduio Response	+1~-3dB
ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS	
Operating Temperature	-30°C - +60°C
Storage Temperature	-40°C - +85°C

Troubleshooting

Problem	Solution
Can not boot	• The battery may be exhausted, please replace it with a new one or recharge it • The battery may not be installed correctly, please remove the battery and reinstall it.
Battery power doesn't last long after charging	• The battery pack has reached the end of its life, please replace the battery.
Can't talk to other members of the group	• Confirm that you are using the same frequency and mute signal as the other members of the group. • Other members of the group may be too far away, check if you are within range of other walkie-talkies.
Other (non-member) voices appear on the channel	• Please change the sub-audio signal. At this time, be sure to change the signal tones of all intercoms in the group.
Supplementary service delivery failed or does not have permission	• Check the codec of the supplementary service through CPS. • The receiver is idle.



EU STATEMENT OF COMPLIANCE

FALCON RADIO & ACCESSORIES SUPPLY, S.L.U. ID no.: B-60565314.

C/ Vallespir, nº 13. Polígono Industrial Fontsaeta.

08970 San Joan Despí - Barcelona (SPAIN)

Product description:

Equipment: ANALOG/DIGITAL PMR446 HANDHELD TRANSCEIVER
Brand: ESCOLTA
Model: LIMA RP-109
Manufacturer: FALCON RADIO & A.S., S.L.U.
Made in: China
Accessories: TB-3620L Lithium-Ion Battery
CH-36 Desktop Battery Charger
CG-D120050 AC Adapter

We, FALCON RADIO & A.S., S.L.U. declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the provisions of Directive 2014/53/ EU of the European Parliament and of the council of 16 April 2014 on the harmonization of the laws of the member States relating to the making available on the market of radio equipment and repealing Directive 1999/05/EC.

The standards granting the conformity of this product are:

- EN IEC 62368-1:2020+A11:2020
- EN 50566:2017
- EN 50566:2017/A1:2023
- EN IEC/IEEE 62209-1528:2021
- ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11)
- ETSI EN 301 489-5 V2.2.1 (2019-04)
- ETSI EN 303 405 V1.1.1 (2017-05)

MiCOM LABS with Notified Body num. 2280 has issued the EU-Type Examination Certificate number: AGCC3993_EU



San Joan Despí-Barcelona (Spain), September 18, 2025

FALCON

radio & accesories supply S.L.U.

C/. Vallespir, 13 Pol. Ind. Fontsaeta
08970 SANT JOAN DESPI - BCN (Spain)
T: +34 93 457 97 10



FALCON®

EU STATEMENT OF COMPLIANCE

FALCON RADIO & ACCESSORIES SUPPLY, S.L.U. ID no.: B-60565314.

C/ Vallespir, nº 13. Polígono Industrial Fontsa. Santa.

08970 San Joan Despí - Barcelona (SPAIN)

Product description:

Equipment: ANALOG/DIGITAL VHF HANDHELD TRANSCEIVER
Brand: ESCOLTA
Model: LIMA RP-209
Manufacturer: FALCON RADIO & A.S., S.L.U.
Made in: China
Accessories: TB-3620L Lithium-Ion Battery
CH-36 Desktop Battery Charger
CG-D120050 AC Adapter

We, FALCON RADIO & A.S., S.L.U. declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the provisions of Directive 2014/53/ EU of the European Parliament and of the council of 16 April 2014 on the harmonization of the laws of the member States relating to the making available on the market of radio equipment and repealing Directive 1999/05/EC.

The standards granting the conformity of this product are:

- EN 50566:2017
- EN 50566:2017/A1:2023
- EN IEC/IEEE 62209-1528:2021
- EN IEC 62368-1: 2020+A11:2020
- EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11)
- EN 301 489-5 V2.2.1 (2019-04)
- EN 300 113 V3.1.1 (2020-06)
- EN 300 086 V2.1.2 (2016-08)
- EN 300 219 V2.1.1 (2016-08)

MiCOM LABS with Notified Body num. 2280 has issued the EU-Type Examination Certificate number: AGCC4067-EU

San Joan Despí-Barcelona (Spain), September 18, 2025



FALCON

radio & accessories supply S.L.U.

C/ Vallespir, 13 Pol. Ind. Fontsa Santa
08970 SANT JOAN DESPI - BCN (Spain)
T: +34 93 457 97 10



FALCON®

EU STATEMENT OF COMPLIANCE

FALCON RADIO & ACCESSORIES SUPPLY, S.L.U. ID no.: B-60565314.

C/ Vallespir, nº 13. Polígono Industrial Font Santa.

08970 San Joan Despí - Barcelona (SPAIN)

Product description:

Equipment: ANALOG/DIGITAL UHF HANDHELD TRANSCEIVER
Brand: ESCOLTA
Model: LIMA RP-309
Manufacturer: FALCON RADIO & A.S., S.L.U.
Made in: China
Accessories: TB-3620L Lithium-Ion Battery
CH-36 Desktop Battery Charger
CG-D120050 AC Adapter

We, FALCON RADIO & A.S., S.L.U. declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the provisions of Directive 2014/53/ EU of the European Parliament and of the council of 16 April 2014 on the harmonization of the laws of the member States relating to the making available on the market of radio equipment and repealing Directive 1999/05/EC.

The standards granting the conformity of this product are:

- EN 50566:2017/A1:2023
- EN IEC/IEEE 62209-1528:2021
- EN IEC 62368-1: 2020+A11:2020
- EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11)
- EN 301 489-5 V2.2.1 (2019-04)
- EN 300 086 V2.1.2 (2016-08)
- EN 300 219 V2.1.1 (2016-08)
- EN 300 113 V3.1.1 (2020-06)

MiCOM LABS with Notified Body num. 2280 has issued the EU-Type Examination Certificate number: AGCC3824-EU

Sant Joan Despí-Barcelona (Spain), September 18, 2025



FALCON

radio & accessories supply S.L.U.

C/ Vallespir, 13 Pol. Ind. Font Santa
08970 SANT JOAN DESPI - BCN (Spain)
T: +34 93 457 97 10

