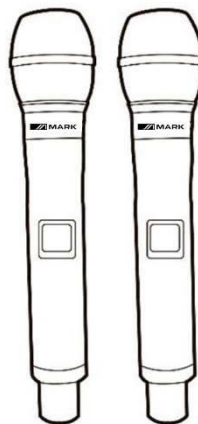
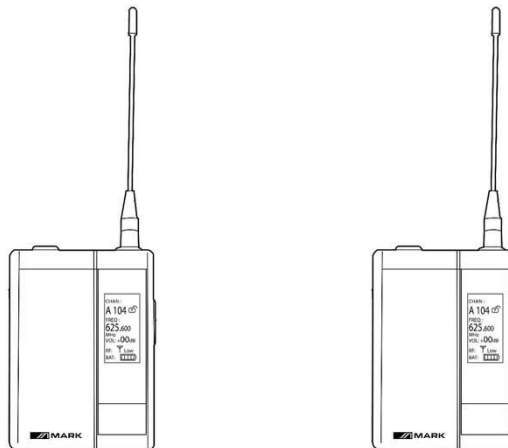
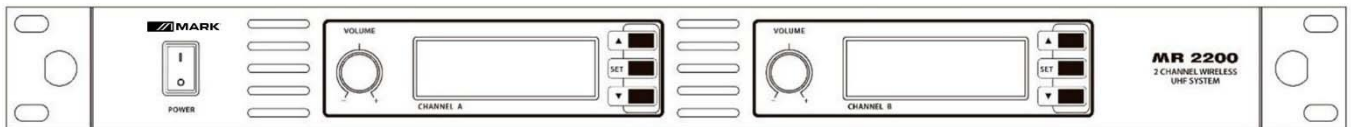


MR 2200/1 – MR 2200/2

User Manual – Version 1.0



SAFETY INSTRUCTIONS

1. Read the instructions of this manual.
2. Keep these instructions in a safe place.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Please, respect your country safety regulations.
6. Don't use this device close to the water or high humidity places. Clean only with dry cloth.
7. Don't install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat. Make certain that the equipment is always installed so that is cooled and can't overheat.
8. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
9. Protect the power cord from being walked on or pinched, particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
10. Unplug this device during lightning storms or when unused for long periods of time.
11. The technical service is required when the device has been damaged in any way, such as power supply cord or plug, liquid has been spilled or objects have fallen into the device, doesn't operate normally or has been dropped.
12. To completely disconnect this apparatus from the AC mains, disconnect the power supply cord plug from the AC receptacle.
13. The mains plug of the power supply cord shall remain readily operable.
14. WARNING – to reduce the risk of fire or electric shock, don't expose this device to rain or humidity.
15. Don't expose this equipment to dripping or splashing and ensure that no objects filled with liquids, such as vases, are placed near the equipment.

OVERVIEW

MR 2200 is a professional Diversity 2-channel wireless system in UHF band. Its PLL system allows a great signal stability, making it very suitable for live appliances, touring or even conference rooms.

The receiver offers up to 200 different channels (according to the bandwidth). The synchronism is easy, it is only necessary to press the scan button in the receiver and both elements (receiver and microphones) will pair through IR.

The LCD on the receiver displays all the information needed: frequency, AF, RF and output gain level. With the buttons on the front side, it is possible to manually adjust the frequency, the tone squelch and to scan free frequencies.

The receiver features balanced output on each channel and unbalanced mix for both.

The system is sold in 2 different sets:

MR 2200/1: Receiver (MR 2200) + 2 handheld microphones (MM 220).

MR 2200/2: Receiver (MR 2200) + 2 bodypack transmitters + 2 lavalier microphones (ML 200)

Technical data:

RECEIVER (MR 2200)

Frequency band	UHF true Diversity
Bandwidth	25 kHz
Frequency response	20 Hz – 20kHz
Stability	±0.0005%
Sensitivity	12dBuV (80dB S/N)
S/N Ratio	>105dB (A)
THD	<0.5%
Dynamic range	>100dB
Max. Audio output	-10dBV
Antenna	BNC connector, 50 Ω
Main Supply	12-18V DC / 1000 mA, external power supply (included)
Dimensions (WxHxD)	483x44x195 mm
Weight	1.4 Kg

HANDHELD MICROPHONE (MM 220)

Type	Dynamic
Polar Pattern	Cardioid
RF output power	30 mW
Spurious emission	-60dB
Maximum deviation	±48kHz
S/N Ratio	>105dB (A)
THD	<0.5%
Input voltage	1V max
Battery type	2x 1.5V (AA)
Continuous using	8 hours
Dimensions (Øx L)	55.6 x 255 mm
Weight	400g

BODYPACK TRANSMITTER (ML 200)

Type	Condenser
Polar Pattern	Cardioid
RF output power	30 mW
Spurious emission	-60dB
Maximum deviation	±48kHz
S/N Ratio	>105dB (A)
THD	<0.5%
Input voltage	1V max
Battery type	2x 1.5V (AA)
Continuous using	8 hours
Dimensions (WxHxD)	64 x 82 x 24 mm
Weight	160g

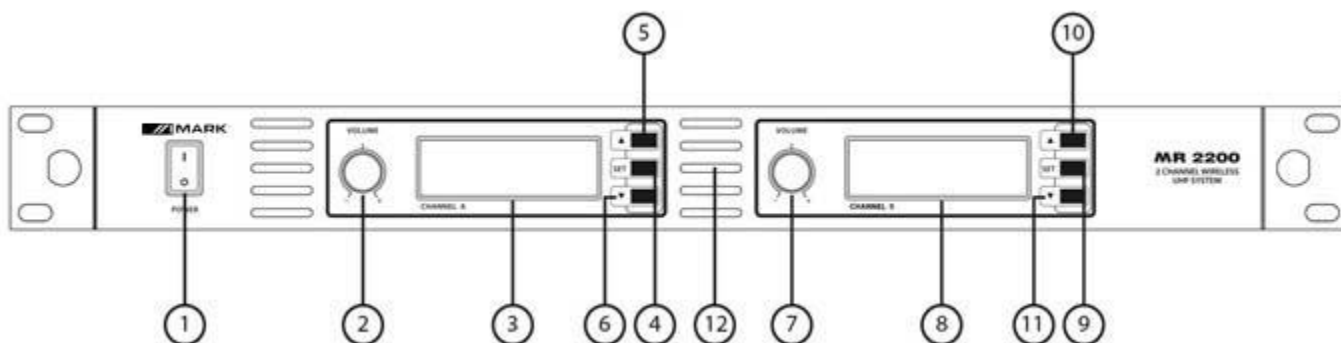
Features:

- Professional Diversity 2-channel wireless system in UHF band.
- IR synchronism between receiver and microphones.
- LCD display with AF, RF, gain and frequency information.
- Manual adjustment, free frequencies scan and squelch level functions.
- Balanced and mix unbalanced outputs.
- 2 different sets:
 - o **MR 2200/1:** Receiver (MR 2200) + 2 handheld microphones (MM 220)
 - o **MR 2200/2:** Receiver (MR 2200) + 2 bodypack transmitter + 2 lavalier microphone (ML 200)

FUNCTIONS

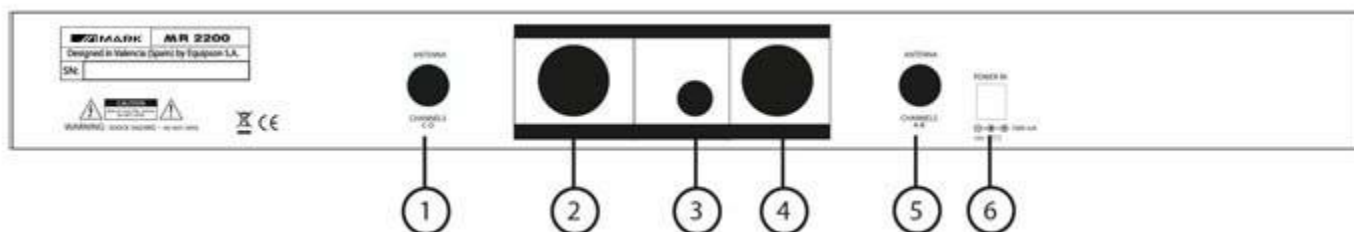
MR 2200 (RECEIVER)

FRONT PANEL



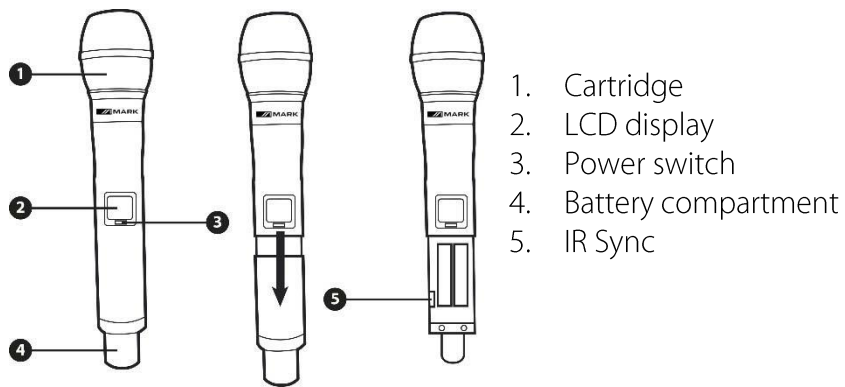
1. Power switch
2. Volume control for channel A
3. LCD display for Channel A
4. SET (menu) button for channel A
5. UP button and volume + for channel A
6. DOWN button and volume – for channel A
7. Volume control for channel B
8. LCD display for Channel B
9. SET (menu) button for channel B
10. UP button and volume + for channel B
11. DOWN button and volume – for channel B
12. IR port

REAR PANEL



1. BNC type antenna connector for channel B
2. Balanced output for Channel B (XLR 3)
3. Unbalanced mixed output between A and B channels (Jack 1/4")
4. Balanced output for Channel A (XLR 3)
5. BNC type antenna connector for channel A
6. DC power input (external main supply)

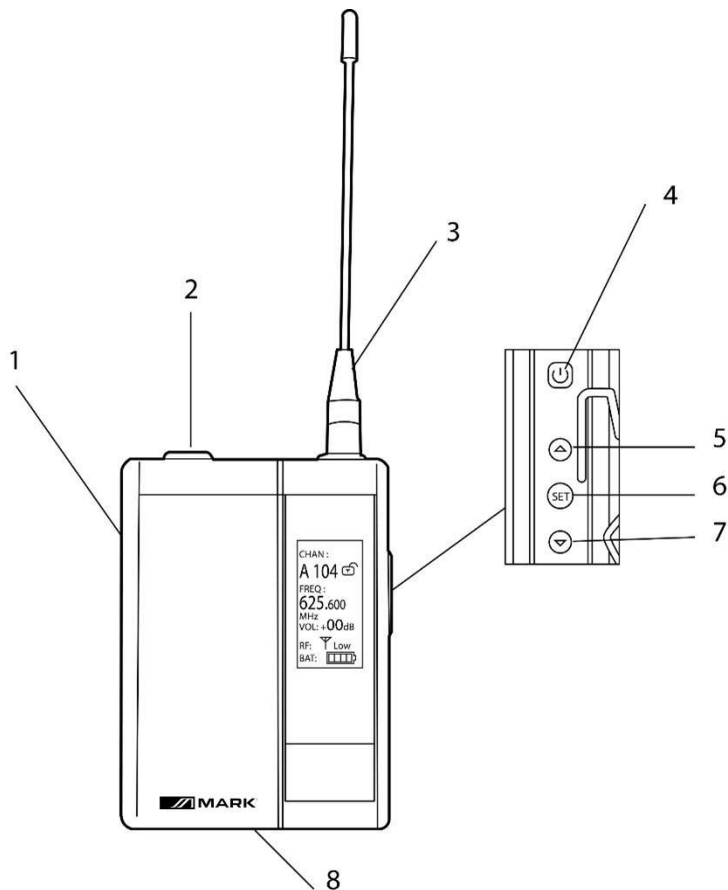
MM 220 (Handheld microphone)



1. Cartridge
2. LCD display
3. Power switch
4. Battery compartment
5. IR Sync

ML 200 (Bodypack transmitter)

1. IR port
2. Mic input



3. Antenna
4. Poweron/off button
5. Up button
6. Menu/set button
7. Down button
8. Battery enclosure

INSTALLATION



Bodypack transmitter (SETTING)

Manual channel and frequency selection

Press SET once, the CHAN: channel number will blink, press the UP or DOWN buttons to change the channel that will affect the frequency showed on the display.

Manual volume selection

Press SET a second time, the number next to VOL will flash, press the UP or DOWN buttons to change the volume in dB.

Input gain selection

Press SET a third time, the sensitivity value next to the antenna icon will flash, press the UP or DOWN buttons to change the sensitivity value. (LOW or HIGH)

NOTE: Keep in mind that an increase in this gain implies a greater reduction in the battery.

Blocking

Without selecting any previous parameter, press and hold the UP button and press SET, the lock will be activated showing the lock icon in red on the screen. It cannot do any function except turn on / off. Repeat the same operation to unlock.

Handheld microphone (SETTING)

Press SET one time, the frequency number blinks, press up or down buttons to change the frequency manually.

Receiver (SETTING)

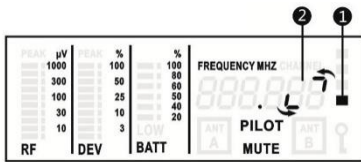
IR synchronism

Hold the transmitter (handheld microphone or bodypack) with the IR port pointed toward the receiver's IR port in a distance between 5-20 cm.

Press "SET" button on the receiver one time. The LCD displays IA on the LCD, wait 4 or 5 seconds, the transmitter will synchronize to the same frequency marked in the receiver.

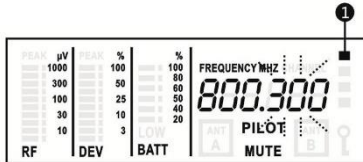
NOTE: When using multiple systems, synchronization must be done one at a time.

Auto channel select



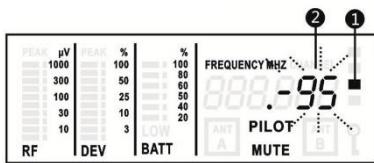
Press SET two times. The dot 1 will blink. The LCD shows **SCAN**. Press UP or DOWN button. The receiver will try to find any free frequency.

Manual frequency set



Press SET three times. The dot 1 and frequency value will blink. Press UP or DOWN to manually change the frequency.

Sensitivity



Press SET four times. The dot 1 and sensitivity value (2) will blink. Press the UP or DOWN button to change the SQ level from (-68) to (-95).

Lock set



Press and hold DOWN button and press SET, the lock set will be activated showing a "key" symbol in the display. It cannot do any operation except power on/off.

INDICACIONES DE SEGURIDAD

1. Lea las instrucciones de este manual.
2. Guarde estas instrucciones en un lugar seguro.
3. Respete todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. Por favor, respete las normas de seguridad de su país.
6. No utilice este dispositivo cerca del agua o lugares con alta humedad. Límpielo sólo con un paño seco.
7. No instale cerca de fuentes de calor como radiadores, calefactores, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor. Asegúrese de que el equipo esté siempre instalado de modo que no pueda sobrecalentarse.
8. Utilice únicamente accesorios especificados por el fabricante.
9. Proteja el cable de alimentación de no ser pisado o pinzado, especialmente en los enchufes, tomas murales y en el punto donde sale del aparato.
10. Desenchufe este dispositivo durante tormentas eléctricas o cuando no se utilice durante largos períodos de tiempo.
11. El servicio técnico es necesario cuando el dispositivo ha sido dañado de alguna manera, el cable de alimentación o el enchufe, se ha derramado líquido o han caído objetos en el dispositivo, no funciona normalmente o se ha caído.
12. Para desconectar completamente este aparato de la red AC, desconecte el enchufe del cable de alimentación y de la toma mural.
13. El enchufe de la red del cable de alimentación debe permanecer fácilmente accesible.
14. ADVERTENCIA - para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga este dispositivo a la lluvia ni a la humedad.
15. No exponga este equipo a salpicaduras y asegúrese de que no haya objetos llenos de líquidos, como jarrones, cerca del equipo.

DESCRIPCIÓN GENERAL

MR 2200 es un sistema inalámbrico profesional Diversity de 2 canales en la banda UHF. Su sistema PLL permite una gran estabilidad de la señal, por lo que es muy adecuado para aplicaciones en vivo, touring o incluso salas de conferencias.

El receptor ofrece hasta 200 canales diferentes (de acuerdo con el ancho de banda). El sincronismo es muy sencillo, solo es necesario presionar el botón de escaneo en el receptor y ambos elementos (receptor y micrófonos) se emparejarán a través de IR.

La pantalla LCD en el receptor muestra toda la información necesaria: frecuencia, AF, RF y nivel de ganancia de salida. Con los botones en la parte frontal es posible ajustar la frecuencia manualmente, silenciar el tono y escanear frecuencias libres.

El receptor incorpora salida balanceada en cada canal y mezcla desbalanceada para ambos canales.

El sistema está disponible en 2 sets diferentes:

MR 2200 /1: Receptor (MR 2200) + 2 micrófonos de mano (MM 220)

MR 2200 /2: Receptor (MR 2200) + 2 emisores de petaca y 2 micrófonos de solapa (ML 200)

Datos Técnicos:

RECEPTOR (WR2200)

Banda de frecuencia	UHF true Diversity
Ancho de banda	25 kHz
Respuesta en frecuencia	20 Hz – 20kHz
Estabilidad	±0.0005%
Sensibilidad	12dBuV (80dB S/N)
Ratio S/N	>105dB (A)
THD	<0.5%
Rango dinámico	>100dB
Max. Salida de audio	-10dBV
Antena	Conector BNC, 50 Ω
Alimentación	12-18V DC / 1000 mA, alimentador externo (incluido))
Dimensiones (AnxAlxPr)	483x44x195 mm
Peso	1.4 Kg

MICRÓFONO DE MANO (MM 220)

Tipo	Dinámico
Patrón Polar	Cardioide
Potencia de salida RF	30 mW
Emisiones espúreas	-60dB
Desviación máxima	±48kHz
Relación S/N	>105dB (A)
THD	<0.5%
Tensión de entrada	1V max
Tipo de pila	2x 1.5V (AA)
Uso continuo	8 horas
Dimensiones (Øx L)	55.6 x 255 mm
Peso	400g

EMISOR DE PETACA (ML 200)

Tipo	Condensador
Patrón Polar	Cardioide
Potencia de salida RF	30 mW
Emisiones espúreas	-60dB
Desviación máxima	±48kHz
Relación S/N	>105dB (A)
THD	<0.5%
Tensión de entrada	1V max
Tipo de pila	2x 1.5V (AA)
Uso continuo	8 horas
Dimensiones (AnxAlxPr)	64 x 82 x 24 mm
Peso	160g

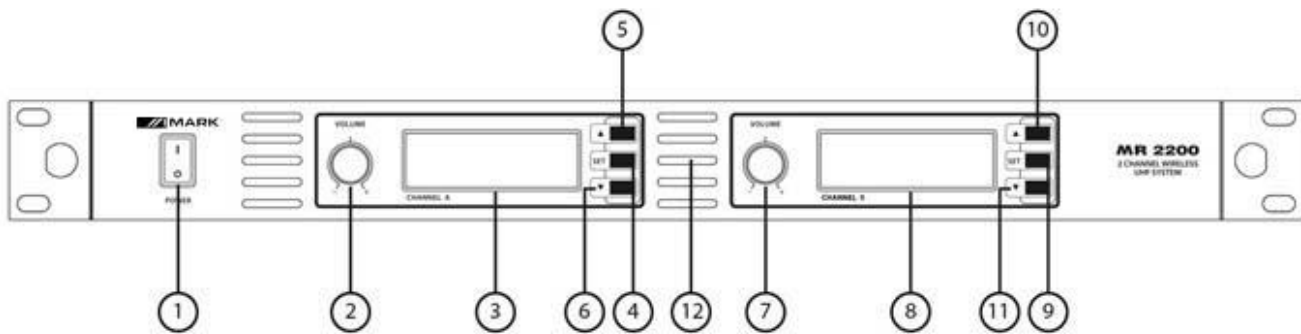
Características:

- Sistema inalámbrico de 2 canales Diversity para la banda UHF.
- Sincronismo por IR entre receptor y micrófonos.
- Pantalla LCD con información de AF, RF, ganancia y frecuencia.
- Ajuste manual, scaneo de frecuencias libres y nivel squelch.
- Salidas balanceadas y desbalanceada con mezcla de canales.
- 2 sets diferentes:
 - o MR 2200 /1: Receptor (MR 2200) + 2 micrófonos de mano (MM 220)
 - o MR 2200 /2: Receptor (MR 2200) + 2 emisores de petaca + 2 micros lavalier (ML 200)

FUNCIONES

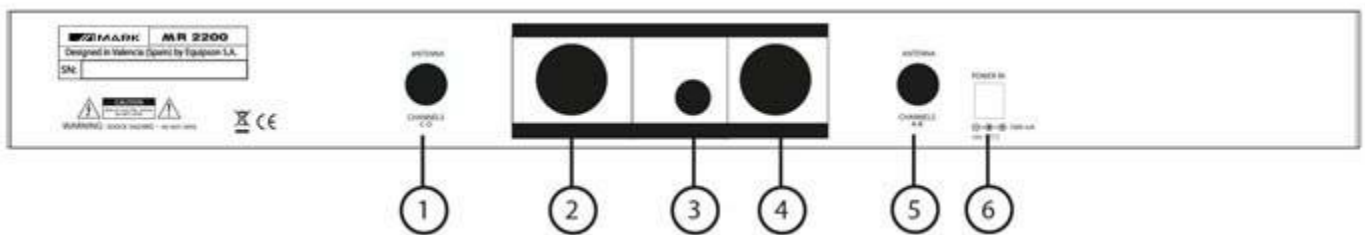
MR 2200 (RECEPTOR)

PANEL FRONTAL



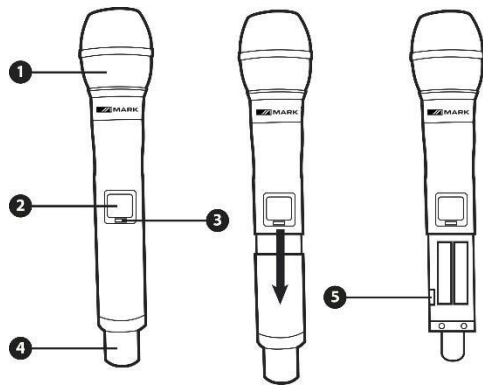
1. Interruptor de encendido
2. Control de volumen para canal A
3. Pantalla LCD para canal A
4. Botón SET (menu) para canal A
5. Botón UP y volumen + para canal A
6. Botón DOWN y volumen – para canal A
7. Control de volumen para canal B
8. Pantalla LCD para canal B
9. Botón SET (menu) para canal B
10. Botón UP y volumen + para canal B
11. Botón DOWN y volumen – para canal B
12. Puerto IR

PANEL TRASERO



1. Conector BNC para antena de canal B
2. Salida balanceada del canal B (XLR 3)
3. Salida desbalanceada mezcla canales A y B (Jack ¼")
4. Salida balanceada del canal A (XLR 3)
5. Conector BNC para antena de canal A
6. Toma de alimentación DC (alimentador externo)

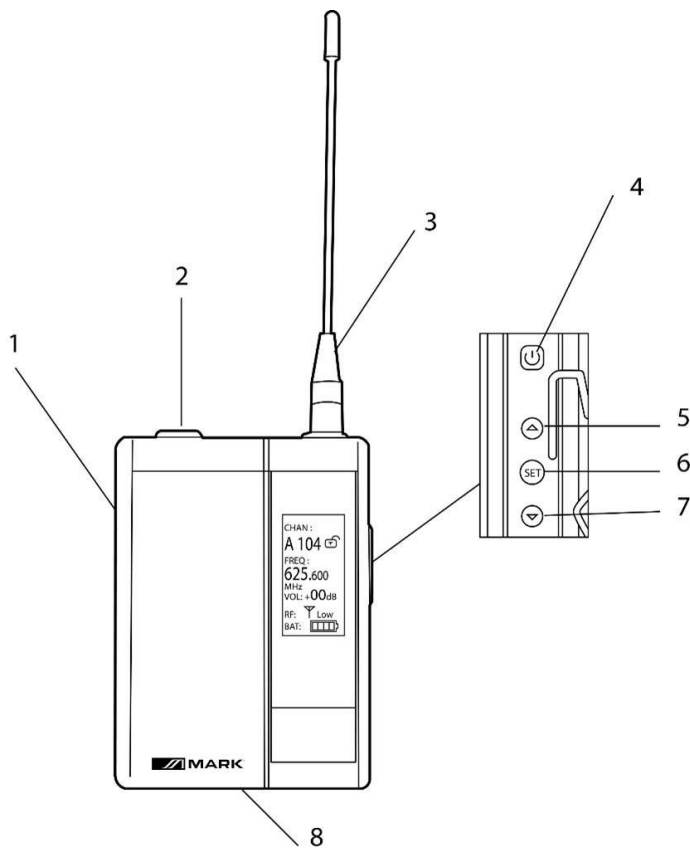
MM 220 (Micrófono de mano)



1. Cápsula
2. Pantalla LCD
3. Interruptor
4. Compartimento de las pilas
5. Sincroniz. IR

ML 200 (Emisor de petaca)

1. Puerto IR
2. Entrada del micrófono



3. Antena
4. Botón de encendido/apagado
5. Botón UP
6. Botón Setup/menú
7. Botón DOWN
8. Alojamiento para las pilas

INSTALACIÓN

Emisor de petaca (CONFIGURACIÓN)



Selección manual de canal y frecuencia

Presione SET una vez, el número de canal CHAN: parpadeará, presione los botones UP o DOWN para cambiar el canal que tendrá repercusión con la frecuencia mostrada en pantalla.

Selección manual de volumen

Presione SET una segunda vez, el número junto a VOL parpadeará, presione los botones UP o DOWN para variar la ganancia en dB.

Selección de ganancia de entrada

Presione SET una tercera vez, el valor de sensibilidad junto al icono de antena parpadeará, presione los botones UP o DOWN para cambiar el valor de sensibilidad. (LOW o HIGH)

NOTA: Tenga presente que un aumento de esta ganancia implica una reducción más elevada de la batería.

Bloqueo

Sin seleccionar ningún parámetro anterior, presione y mantenga el botón UP y presione SET, el bloqueo se activará mostrando el icono del candado en color rojo en pantalla. No puede hacer ninguna función excepto encender/apagar. Repita la misma operación para desbloquear.

Micrófono de mano (CONFIGURACIÓN)

Presione SET una vez, el número de frecuencia parpadea, presione los botones UP o DOWN para cambiar la frecuencia manualmente.

Receptor (CONFIGURACIÓN)

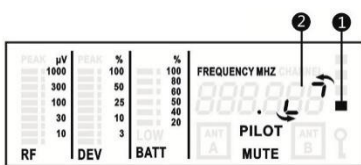
Sincronismo IR

Mantenga el emisor (micrófono de mano o petaca) con el Puerto IR encarado directamente al Puerto IR del receptor a una distancia entre 5-20 cm.

Presione el botón "SET" en el receptor. La pantalla LCD muestra **IA**, espere 4 o 5 segundos, el emisor se sincronizará a la misma frecuencia que la marcada en el receptor.

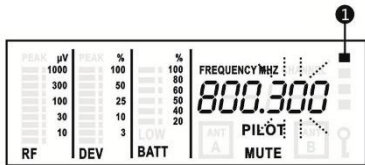
NOTA: Cuando use varios sistemas, la sincronización debe hacerse de uno en uno.

Selección automática de canal



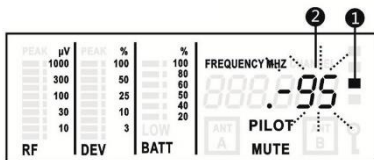
Presione SET dos veces. El punto 1 parpadeará. La pantalla LCD muestra **SCAN**. Presione los botones UP o DOWN. El receptor tratará de encontrar una frecuencia libre.

Configuración manual de frecuencia



Presione SET tres veces. El punto 1 y el valor de frecuencia parpadearán. Presione los botones UP o DOWN para cambiar la frecuencia manualmente.

Sensibilidad



Presione SET cuatro veces. El punto 1 y el valor de sensibilidad (2) parpadearán. Presione los botones UP o DOWN para cambiar el nivel SQ desde (-68) a (-95).

Bloqueo



Presione y mantenga el botón DOWN y presione SET, el bloqueo se activará mostrando el símbolo de una "llave" en pantalla. No puede hacer ninguna función excepto encender/apagar.



Av. Saler nº14 Poligono. Ind. L'Alteró. Silla 46460 VALENCIA-SPAIN

Tel: +34 961216301

www.equipson.es