



# ***TMW U2-100R***

## ***User's Manual***

*Wireless Microphone System*  
***TMW U2-100R / U2-100BP-A-B / U2-100T***

---



## Important Safety Instructions



The symbol is used to indicate that some hazardous live terminals are involved within this apparatus, even under the normal operating conditions.



The symbol is used in the service documentation to indicate that specific component shall be only replaced by the component specified in that Documentation for safety reasons.

### WARNING

#### Power Supply

Ensure the source voltage matches the voltage of the power supply before turning ON the apparatus. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.

#### External Connection

The external wiring connected to the output hazardous live terminals requires installation by an instructed person, or the use of ready made leads or cords.

#### Fuse

To prevent a fire, make sure to use fuses with specified standard (current, voltage, type). Do not use a different fuse or short circuit the fuse holder. Before replacing the fuse, turn OFF the apparatus and disconnected the power source.

#### Protective Grounding

Make sure to connect the protective grounding to prevent any electric shock before turning ON the apparatus. Never cut off the internal or external protective grounding wire or disconnect the wiring of protective grounding terminal.

#### Operating Conditions

This apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and that no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on this apparatus.

To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture. Do not use this apparatus near water. Install in accordance with the manufacturer's instructions. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat. Do not block any ventilation openings.

No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the apparatus.

**PORTABLE CART WARNING**



Carts and stands - The Component should be used only with a cart or stand that is recommended by the manufacturer. A Component and cart combination should be moved with care. Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the Component and cart combination to overturn.

Read these instructions.  
Follow all instructions.  
Keep these instructions.  
Heed all warnings.  
Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.



### Power Cord and Plug

Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong is provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet. Protect the power cord from being walked on or pined particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.

### Cleaning

When the apparatus needs a cleaning, you can blow off dust from the apparatus with a blower or clean with rag etc. Don't use solvents such as benzol, alcohol, or other fluids with very strong volatility and flammability for cleaning the apparatus body. Clean only with dry cloth.

### Servicing

Refer all servicing to qualified personnel to reduce the risk of electric shock; do not perform any servicing other than that contained in the operating instructions unless you are qualified to do so.

Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

**FCC Rules and regulations**

**Topp Pro** wireless receivers are certified under FCC Rules part 15 and transmitters are certified under FCC Rules part 74. Licensing of **Topp Pro** equipment is the user's responsibility and listenability depends on the user's classification, application and frequency selected.

**NOTE:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference and (2) this device must accept any interference received. Including interference that may cause undesired operation.

Hereby, **Seikaku Technical Group Limited**, declares that this wireless microphone system is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.

## Table of Content

---

1. PROLOGUE .....	4
2. FEATURES .....	4
3. USEFULL DATA .....	4
4. CONTROL ELEMENTS .....	5
5. OPERATING INSTRUCTIONS .....	8
6. TECHNICAL SPECIFICATIONS .....	10
7. FREQUENCY RESPONSE .....	11
8. POLAR PATTERN .....	11
9. WIRELESS MIC SYSTEM CHANNEL PLANS .....	12
10. GUARANTEE .....	14
11. NOTES .....	15

### **IMPORTANT!**

Please read this manual carefully before operating this unit far the first time.

Don't forget to visit our website at [www.topppro.com](http://www.topppro.com)  
for more information about this and other **Topp Pro** products.

# 1

## Introduction

---

Thanks for purchasing the wireless microphone system. This system is the delicately designed UHF, PLL synthesized system with dual channel wireless receiver and applications with two microphones open simultaneously. Adapted to various conditions, specially KTV.

# 2

## Features

---

- Wisdom ID recognition technology, 200pcs Mic using separately. Digital mode mix: transmit, audio un-digital transfer disadvantage for delay. Different ID identification number for each frequency point, to prevent mutual interference between each frequency point
- Infrared (IR) synchronization technique
- 200 sets of intelligent recognition ID for interference prevention
- Transmitter battery: Two 1.5V, convenience Operation.
- The balance and the non-balanced audio frequency transmitter output, connect each kind of acoustic equipment easily.
- Transmitter red candle twinkle instruction, adapt the humanity visual characteristic.
- LCD screen display transmitter battery and RF/AF signal peak display
- Balanced and unbalanced audio frequency transmitter output

# 3

## Usefull Data

---

Please write your serial number here for future reference.

Serial Number:

Date of Purchase:

Purchased at:

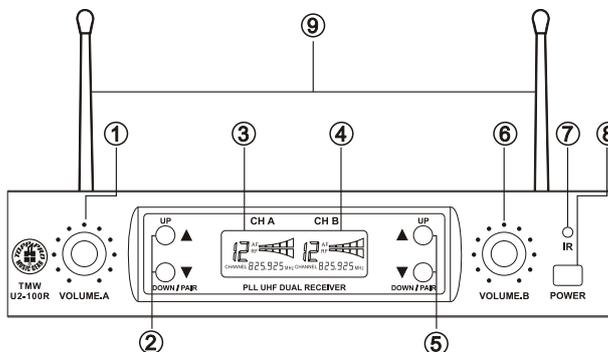
## Control Elements

# 4

### RECEIVER

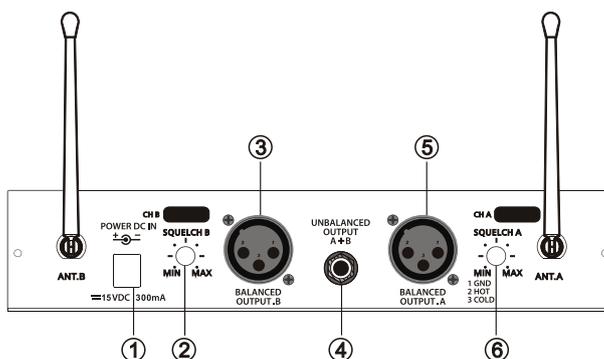
#### Front Panel

- 1 - CHA adjust the volume knob
- 2 - CHA Operation button
- 3 - CHA LCD Screen
- 4 - CHB LCD Screen
- 5 - CHB Operation button
- 6 - CHB adjust the volume knob
- 7 - Infrared (IR)
- 8 - Power button/Lock
- 9 - Antenna port



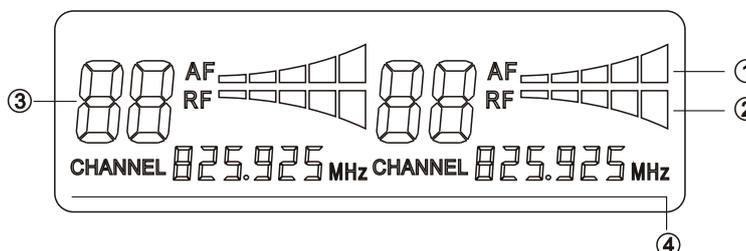
#### Rear Panel

- 1 - Adapter jack
- 2 - SquelCHB
- 3 - CHB audio XLR balanced output
- 4 - Mix audio frequency
- 5 - CHA audio XLR balanced output
- 6 - SquelCHA



#### Receiver Screen

- 1 - AF power indication
- 2 - RF power indication
- 3 - Frequency code
- 4 - Frequency display



#### Receiver power on

1. Press the receiver power button continually. Receiver power on, after 2 seconds display frequency and ready.
2. Receiver power on, press and release the power button to lock/unlock the UP/DOWN button.
3. Press the receiver power button again continually, after 2 seconds have no frequency code display, then loosen your hand, receiver power off.
4. If long time does not use the receiver, pls pull out the power adapter from the power jack

# 4

## Control Elements

### Metal Handheld Mic (Transmitter)

#### 1 - Status indicator

This LED displays the operation mode:

GREEN	NORMAL OPERATION
RED	"MUTE"
FLASHING RED	LOW BATTERY

#### 2 - Power/Mute Switch

Press and hold to turn the unit on or off. Press and release to mute or un mute the transmitter.

#### 3 - Battery Cover

Unscrew the battery cover and slide down to open the MIC battery compartment.

#### 4 - Battery Holder

Open the battery holder by pressing the tab and lifting the cover.

insert two standard AA (LR6) batteries here, being sure to observe the plus and minus polarity markings shown.

Although rechargeable Ni-Cad batteries can be used, they do not supply adequate current for more than four hours. **WARNING:** Do not insert the batteries backwards; doing so can cause severe damage to the MIC and will void your warranty.

#### 5 - Input GAIN Control

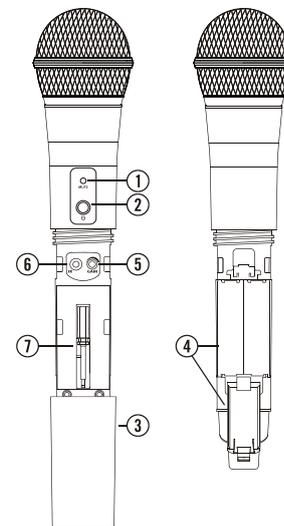
This control adjusts the transmitter input sensitivity. For optimal performance, using the included screwdriver, set the input GAIN control to where you can see the RF display of receiver screen become to full light, then turn down until the RF display not full light (less than five)

#### 6 - IR Lens

This window is used to capture the infrared signal sent from the receiver during the IR UP/DOWN to channelize the transmitter. The battery cover must be open and the IR Lens facing towards the receiver to load the selected channel.

#### 7 - Plastic Screwdriver

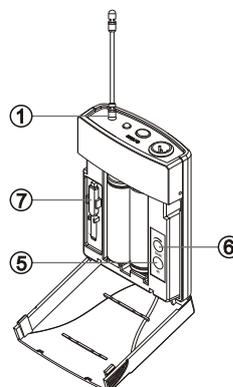
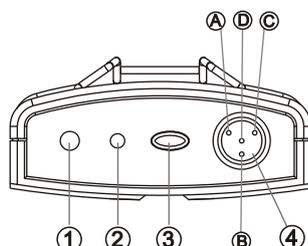
Designed for use in adjusting the MIC input GAIN control (See #5 Input GAIN Control).



## Control Elements

# 4

### Beltpack Transmitter



#### 1 - Antenna

This permanently attached transmitter antenna should be fully extended during normal operation.

#### 2 - Status Indicator

This LED displays the operation mode:

GREEN	NORMAL OPERATION
RED	"MUTE"
FLASHING RED	LOW BATTERY

#### 3 - Power/Mute Switch

Press and hold to turn the unit on or off. Press and release to mute or unmute the transmitter.

#### 4 - MINI 4P CONNECTOR

A - Pin 1, GND

B - Pin 2, Phantom power supply for Condenser microphone

C - Pin 3, for Guitar, bass and keyboards

D - Pin 4, for Dynamic or condenser microphone

#### 5 - IR Receiving Section

This window is used to capture the infrared signal sent from the receiver during the IR SET to channelize the transmitter.

#### 6 - Input GAIN Control

This control adjusts the transmitter input sensitivity to work with microphone and instrument inputs. For optimal performance, using the included screwdriver, set the input GAIN control to where you see receiver PEAK indicator start to light under high levels, then turn down slowly until the PEAK light stops lighting.

#### 7 - Plastic Screwdriver

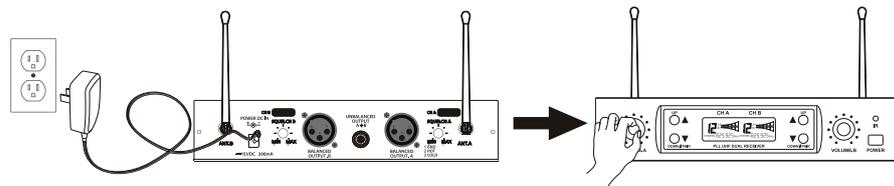
Designed for use in adjusting the transmitter input GAIN control.

# 5

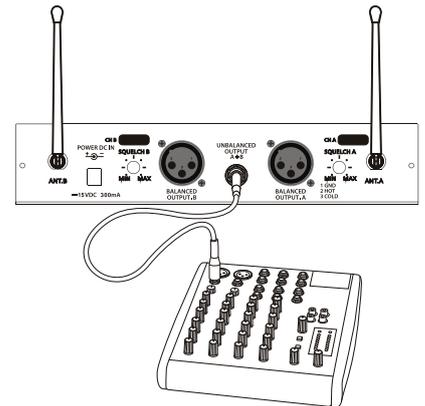
## Operating Instructions

In order for your wireless system to work correctly, both the receiver and transmitter must be set to the same channel.

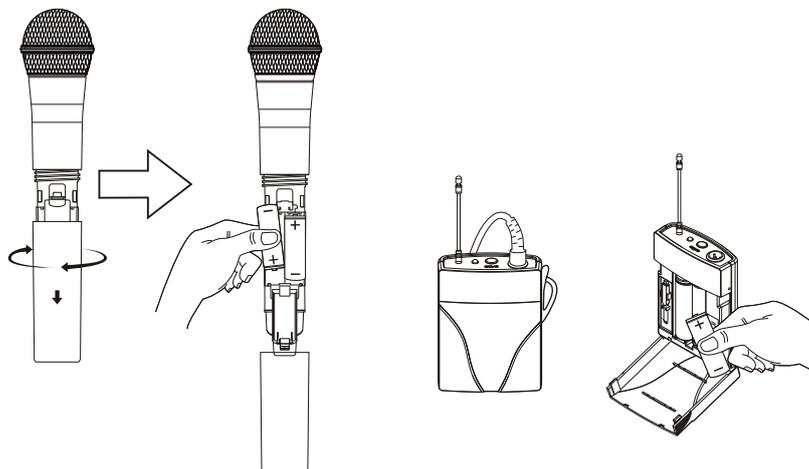
Follow the basic procedure for setting up and using your receiver wireless system:  
Physically place the receiver where it will be used, and extend the antennas vertically.  
With the Power switch on and receiver power off, connect the included power adapter.  
Turn the receiver on momentarily to confirm that the unit is receiving power. You will see the LCD display light up. Then turn the receiver power off.



With your amplifier or mixer off and volume control all the way down: connect the receiver output jack to the mic or line level input of a mixer or amplifier using the balanced XLR output or unbalanced 1/4" line level output. Turn the Level knob on the receiver completely counterclockwise, then turn its power on.



With the transmitter powered off, install two fresh AA batteries into the MIC. Leave the battery compartment open. Turn on the power to the transmitter by pressing and holding Power switch; the indicator LED will light green.



## Operating Instructions

# 5

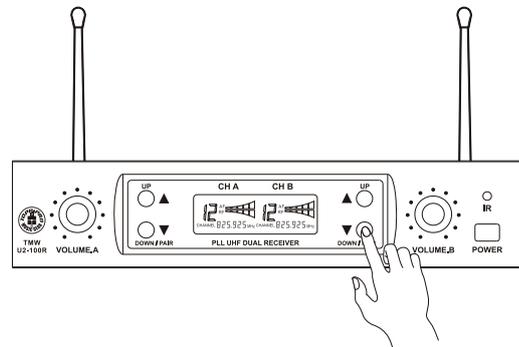
Press the UP/DOWN button on the front of the receiver to choose an available channel.

The channel number will increase by two digit, from 00-99. Once the last channel has been reached, the count will cycle back to 00.

Press and hold the UP/DOWN button for 2 seconds to send the channel information to the transmitter via infrared transmission.

Press and hold the UP button the display channel will be fast forward.

Press and hold the DOWN button the display channel will be fast backward.

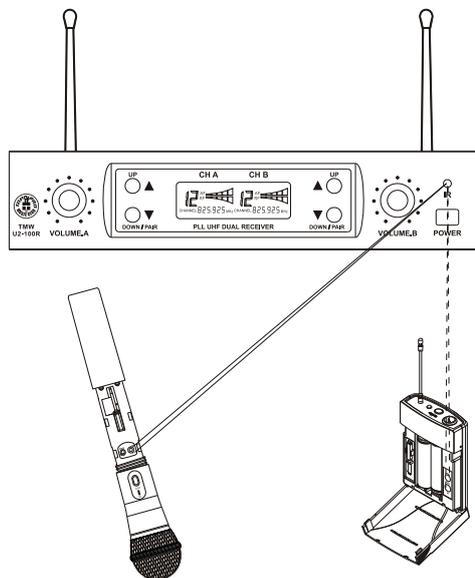
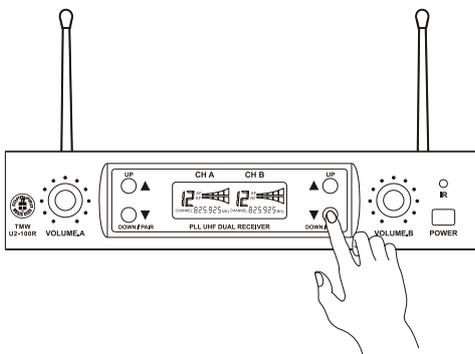


Position the transmitter about 15-30cm from the front of the receiver with the transmitter's IR window facing the IR transmitter on the front panel of the receiver.

Press and hold the receiver UP/DOWN button to set the transmitter to the same channel as the receiver via infrared transmission.

When the transmission is complete, the receiver will receive RF signal and tone key from the transmitter.

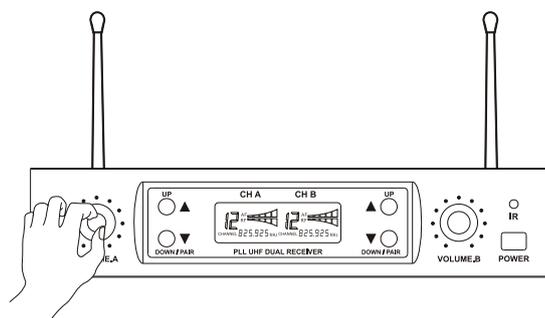
The RF indicator of the screen will light on the front panel of the receiver.



Turn on your connected amplifier or mixer, but keep the volume all the way down. Set the Volume knob on the receiver fully clockwise. This is unity gain.

Speak or sing into the microphone, or if you are using the transmitter with a connected instrument, play the instrument at normal performance level. Slowly raise the volume of your amplifier or mixer until the desired level is reached.

If you find the system has noticeable dropouts, reduced overall working range, or unexpected noise bursts, change the operating channel of the system using the steps above.



# 6

## Technical Specifications

Model	<b>U2-100R (Receiver)</b>
Channel	Dual Channel, up to 99 frequency presets for each frequency bands
Receiver Type	PLL UHF SYNTHESIZED
Frequency Band	UHF
Frequency Response	50Hz - 15Khz ( $\pm 3$ dB)
Frequency stability	$\pm 0.005\%$
Modulation Mode	FM (F3E)
T.H.D.	<1%
Dynamic	>100dB
Max Unbalanced Output	10dBu
Max Balanced Output	0dBu
S/N Ratio	>100dB
RF Sensitivity	-100dBm / 30mA
Power Supply	100-240V/50-60Hz_DC 15V / 500mA
Dimensions	45 (W) x 210 (H) x 210 (L) mm
Weight	1kg (Approx.)

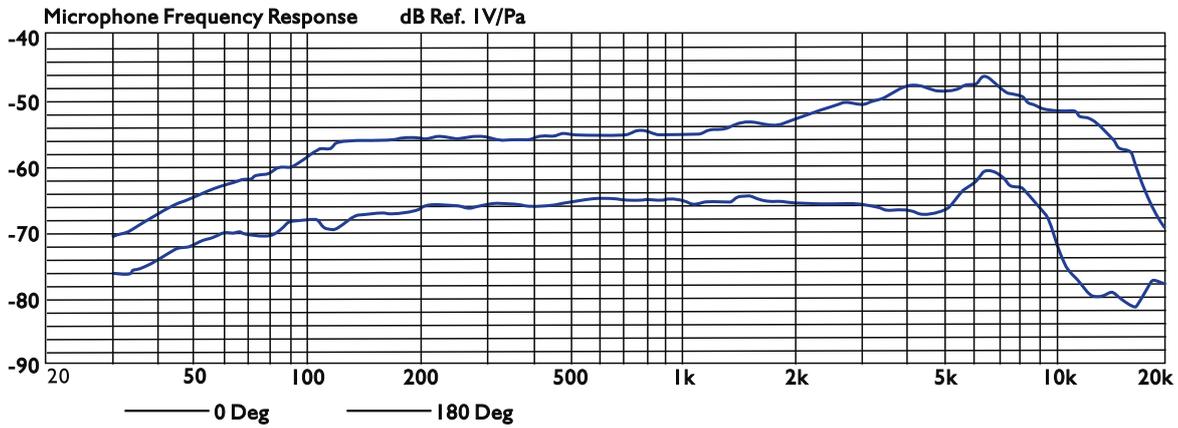
Model	<b>U2-100T (Transmitter)</b>	
Tx Type	Beltpack	Handheld
Carrier Frequency Band	UHF	UHF
Oscillation Mode	PLL UHF SYNTHESIZED	PLL UHF SYNTHESIZED
Modulation Mode	FM (F3E)	FM (F3E)
Frequency stability	$\pm 0.005\%$	$\pm 0.005\%$
RF Radiation (FCC)	10mW	10mW
Spurious Emissions	45dBm	45dBm
T.H.D.	<1%	<1%
Frequency Response	50Hz - 15Khz ( $\pm 3$ dB)	50Hz - 15Khz ( $\pm 3$ dB)
Current Drain	<150mA	<150mA
Battery	"AA" x 2	"AA" x 2
TOperation Temperature	-10°C to 50°C	-10°C to 50°C
Tone Frequency	35KHz	35KHz
Dynamic	>100dB	>100dB
Mic./Instrument Input	10dBu	10dBu
Microphone Capsule	Condenser Dynamic	Dynamic
4 Band Choice	1. Ground / 2. Power Supply 3. IElectric Instrument 4. Dynamic or Condenser Mic	
Dimensions	65 x 85 x 25mm	240 x 50mm
Weight	0.082kg	0.270kg

## Frequency Response

7

X:1000 Hz  
 Y:-55.2 dBV/Pa  
 Y:-53.0 dBm/Pa  
 D:0.0 dB

Y:-65.1 dBV/Pa  
 Y:-62.9 dBm/Pa  
 D:0.0 dB  
 Z:-9.9 dB

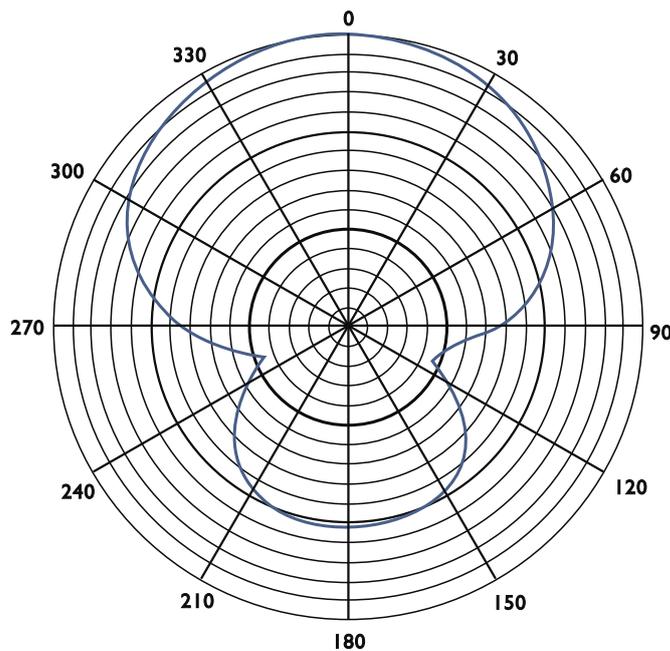


Model: DM-59 220Ω  
 Source Level: 0.1Pa

## Polar Pattern

8

Directional Microphone  
 Type: DM-59 220Ω  
 High Level: -55.3 dB  
 Frequency: 1000Hz  
 Source Level: 0.1Pa



# 9

## Wireless Mic System Channel Plans

615-638 MHz CHANNEL TABLE (EU & USA)

CH	Freq(MHz)	CH	Freq(MHz)	CH	Freq(MHz)	CH	Freq(MHz)
00	615.125	25	620.750	50	626.375	75	630.000
01	615.350	26	620.975	51	626.600	76	632.225
02	615.575	27	621.200	52	626.825	77	632.450
03	615.800	28	621.425	53	627.050	78	632.675
04	616.025	29	621.650	54	627.275	79	632.900
05	616.250	30	621.875	55	627.500	80	633.125
06	616.475	31	622.100	56	627.725	81	633.350
07	616.700	32	622.325	57	627.950	82	633.575
08	616.925	33	622.550	58	628.175	83	633.800
09	617.150	34	622.775	59	628.400	84	634.025
10	617.375	35	623.000	60	628.625	85	634.250
11	617.600	36	623.225	61	628.850	86	634.475
12	617.825	37	623.450	62	629.075	87	634.700
13	618.050	38	623.675	63	629.300	88	634.925
14	618.275	39	623.900	64	629.525	89	635.150
15	618.500	40	624.125	65	629.750	90	635.375
16	618.725	41	624.350	66	629.975	91	635.600
17	618.950	42	624.575	67	630.200	92	635.825
18	619.175	43	624.800	68	630.425	93	636.050
19	619.400	44	625.025	69	630.650	94	636.275
20	619.625	45	625.250	70	630.875	95	636.500
21	619.850	46	625.475	71	631.100	96	636.725
22	620.075	47	625.700	72	631.325	97	636.950
23	620.300	48	625.925	73	631.550	98	637.175
24	620.525	49	626.150	74	631.775	99	637.400

The frequency point of 7 receivers and 14 transmitters can be used at the same time are as follows:

**A Band: Channel CH 00 / 03 / 04 / 09 / 13 / 39 / 81**

**B Band: Channel CH 13 / 15 / 28 / 39 / 80 / 83 / 92**

## Wireless Mic System Channel Plans

# 9

638-662 MHz CHANNEL TABLE (EU & USA)

CH	Freq(MHz)	CH	Freq(MHz)	CH	Freq(MHz)	CH	Freq(MHz)
00	638.125	25	643.750	50	649.375	75	655.000
01	638.350	26	643.975	51	649.600	76	655.225
02	638.575	27	644.200	52	649.825	77	655.450
03	638.800	28	644.425	53	650.050	78	655.675
04	639.025	29	644.650	54	650.275	79	655.900
05	639.250	30	644.875	55	650.500	80	656.125
06	639.475	31	645.100	56	650.725	81	656.350
07	639.700	32	645.325	57	650.950	82	656.575
08	639.925	33	645.550	58	651.175	83	656.800
09	640.150	34	645.775	59	651.400	84	657.025
10	640.375	35	646.000	60	651.625	85	657.250
11	640.600	36	646.225	61	652.850	86	657.475
12	640.825	37	646.450	62	652.075	87	657.700
13	641.050	38	646.675	63	652.300	88	657.925
14	641.275	39	646.900	64	652.525	89	658.150
15	641.500	40	647.125	65	652.750	90	658.375
16	641.725	41	647.350	66	652.975	91	658.600
17	641.950	42	647.575	67	653.200	92	658.825
18	642.175	43	647.800	68	653.425	93	659.050
19	642.400	44	648.025	69	653.650	94	659.275
20	642.625	45	648.250	70	653.875	95	659.500
21	642.850	46	648.475	71	654.100	96	659.725
22	643.075	47	648.700	72	654.325	97	659.950
23	643.300	48	648.925	73	654.550	98	660.175
24	643.525	49	649.150	74	654.775	99	660.400

The frequency point of 7 receivers and 14 transmitters can be used at the same time are as follows:

**A Band: Channel CH 00 / 03 / 04 / 09 / 13 / 39 / 81**

**B Band: Channel CH 13 / 15 / 28 / 39 / 80 / 83 / 92**

## Guarantee

---

**Topp Pro** guarantees the normal operation of the product against any defect of manufacture and / or vice of material, by the term of (12) months, counted as of the date of purchase on the part of the user, committing itself to repair or to change, to its election, without position some, any piece or component that will fail in normal conditions of use within the mentioned period.

This guarantee is valid if the original buyer will have to present/display this certificate properly sealed and signed by the selling house, accompanied by the corresponding invoice of purchase where it consisted the model and serial number of the acquired equipment.

The guarantee does not cover:

- Damages caused by the illegal use of the product, repair and/or nonauthorized modification conducted by people by **Topp Pro**.
- Damages caused by the connection of the equipment to other equipment different from the specified ones in the manual of use, or by bad connection to these last ones.
- Damages caused by electrical storms, blows and/or incorrect transport.
- Damages caused by excesses or falls of tension in the network or by connection to networks with a tension different from the required one by the unit.
- Damages caused by the presence of sand, acid of batteries, water, or any strange element inside the equipment.
- Deteriorations produced by the course of the time, use and/or normal wear of the unit.
- Alteration or absence of the serial number of factory of the equipment.

The repairs could only be carried out the authorized technical service by **Topp Pro**, that will inform about the term and other details into the repairs to take place according to this guarantee.

**Topp Pro**, will repair this unit in counted a term nongreater to 30 days as of the date of entrance of the unit to the Technical Service. In those cases in that due to the particularity of the spare part, outside necessary their import, the repair time and the viability of the same one will be subject to the effective norms for the import of parts, in which case one will inquire to the user about the term and possibility into repair.

With the object of its correct operation, and of the validity of this one guarantee, this product will have to be installed and to be used according to the instructions that are detailed in the manual associate or the package of the product.

This unit will be able to appear for its repair, next to the invoice of purchase (or any other proof where the date of purchase consists), to its authorized distributor **Topp Pro** or an authorized technical center on watch by **Topp Pro**.

Exclusion of damages:

THE RESPONSABILITY OF **TOPP PRO** BY ANY DEFECTIVE PRODUCT IS LIMITED THE REPAIR OR THE REPLACEMENT OF HE HIMSELF, TO TOPP OPTION PRO. IF WE CHOSE TO REPLACE THE PRODUCT, THE REPLACEMENT CAN BE A RECONDITIONATED UNIT. TOPP PRO WILL NOT BE RESPONSIBLE BY THE DAMAGES BASED ON THE LOST, INCONVENIENCE, LOSS OF USE, BENEFITS, LOST SAVINGS, BY THE DAMAGE TO OTHER EQUIPMENT OR OTHER ARTICLES IN THE USE SITE, OR BY ANY OTHER DAMAGE IF HE IS FORTUITOUS, CONSEQUENT OR OF ANOTHER TYPE, ALTHOUGH TOPP PRO HAS BEEN NOTICED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Some states do not allow to the exclusion or the limitation to the fortuitous or consequent damages, so the aforesaid limitation can not be applied to you.

This guarantee gives specific legal rights him, you you can also have other right that varies of state to state.



***TOPP PRO MUSIC GEAR***

[www.topppro.com](http://www.topppro.com)

***TMW  
U2-100R***



# TMW U2-100R

## Manual de Usuario

*Sistema de Micrófonos Inalámbricos*  
**TMW U2-100R / U2-100BP-A-B / U2-100T**



## Símbolos Relacionados con Seguridad



Este símbolo siempre es utilizado para alertarle de la presencia de voltajes peligrosos dentro de ésta unidad. Estos voltajes pueden constituir suficiente riesgo de un choque eléctrico.



Este símbolo siempre es utilizado para alertarle de importantes instrucciones de operación o de mantenimiento. Por favor cuando lo vea, lea la instrucción.

**Advertencia:** Describe precauciones que deben tomarse para prevenir la muerte o heridas del usuario.

**Precaución:** Describe las precauciones que deben ser observadas para prevenir daños en la unidad.

### Advertencia

#### Fuente de Alimentación

Asegúrese de que el voltaje general es igual al voltaje del equipo antes de encender el aparato. No comprobarlo puede resultar en daños al equipo y al usuario. Desconecte el equipo ante la amenaza de tormenta eléctrica o cuando no vaya a usarse por largos períodos de tiempo.

#### Conexión Externa

La conexión de cableado con conectores vivos requiere que sea realizado por personal instruido o implica la utilización de cableado listo para usar. No usarlo implica riesgo de incendio o muerte.

#### Fusible

Para prevenir el riesgo de fuego o daños al producto, use solo el tipo de fusible recomendado en este manual. No ponga en cortocircuito el soporte del fusible. Antes de reemplazar el fusible, asegúrese que el producto está apagado y desconectado de la red de electricidad.

#### Conexión a Tierra

Antes de encender el equipo, asegúrese que está conectado a tierra. Esto prevendrá el riesgo de choque eléctrico. Nunca corte los cables internos o externos. Asimismo, nunca remueva la conexión a tierra.

#### Instrucciones de Operación

Este aparato no debe ser expuesto a salpicaduras o gotas y no se deben apoyar vasos con líquidos sobre el aparato.

No use este aparato cerca del agua.

Instale este equipo de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

No instale el equipo cerca fuentes de calor, tales como radiadores, estufas o cerca de otros aparatos que producen calor.

No bloquee ningún orificio de ventilación. No coloque ninguna fuente de llamas vivas (por ejemplo: candelabros o velas) sobre el aparato.

### ADVERTENCIA DE TRANSPORTE



Racks y Pedestales  
El componente debe ser utilizado únicamente con racks o soportes recomendados por el fabricante.  
La combinación de un componente y rack debe moverse con cuidado.  
Detenciones rápidas, fuerza excesiva y superficies desparejas pueden causar que el componente, el rack o el pedestal vuelquen.

### IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Lea este manual
- Siga todas las instrucciones
- Mantenga a mano para futuras consultas
- Preste atención a todos los avisos de seguridad
- Utilice solamente los adjuntos y accesorios especificados por la fábrica



No deposite ninguna parte de esta unidad en los basureros municipales. Utilice depósitos especiales para esos efectos.

### Cable de Alimentación y Enchufe

No anule el propósito de seguridad del enchufe polarizado o del pin de tierra.

Un enchufe polarizado tiene dos patillas, una más ancha que la otra. Un enchufe aterrizado tiene dos patillas y un tercer pin para la tierra. La patilla ancha o el tercer pin están ahí para proporcionar seguridad. Si el enchufe no encaja en su tomacorriente, consulte a un electricista para reemplazar el tomacorriente obsoleto.

Proteja el cable de alimentación de ser pisado o aplastado, especialmente en el enchufe y el punto donde sale del aparato.

### Limpieza

Cuando el aparato necesita una limpieza, elimine el polvo de los aparatos con un soplador o limpie con un trapo.

No utilice disolventes como benzol, alcohol u otros líquidos con muy fuerte volatilidad e inflamabilidad para limpiar el cuerpo del aparato. Limpie sólo con una tela seca.

### Mantenimiento

Consulte mantenimiento a personal calificado. Para reducir el riesgo de choque eléctrico, no realice ningún tipo de servicio que no figure en el manual de instrucciones a menos que usted está calificado para hacerlo.

El servicio es requerido cuando el aparato ha sido dañado de alguna manera, tales como cables o el enchufe, si se ha derramado líquido o han caído objetos dentro del aparato, si el aparato ha sido expuesto a la lluvia o humedad, o no funciona normalmente o se ha caído.

El enchufe principal se utiliza para desconectar la unidad, por lo que este debe estar en un lugar de fácil acceso.

Los cambios o modificaciones a esta unidad no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento del buen funcionamiento, podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo

### Reglas de la FCC y Regulaciones

Los receptores inalámbricos **TOPP PRO** están certificados bajo la parte 15 de las reglas de la FCC y los transmisores están certificados bajo parte del FCC 74. Las licencias de los equipos **TOPP PRO** son responsabilidad del usuario y la otorgabilidad de licencias dependerá de la calificación del usuario, la aplicación y frecuencias seleccionadas.

**Nota:** Este equipo ha sido probado y cumple con los límites de una clase de dispositivo digital 8, conforme la de parte 15 de las Reglas FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia.

Si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar fuertes interferencias a las comunicaciones por radio.

Sin embargo, no hay ninguna garantía de que no habrá interferencias en una instalación determinada. Si este equipo causa interferencia dañina a la radio o la recepción de televisión, que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia por uno o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o relocalizar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un tomacorriente de un circuito distinto al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un experto en radio / técnico de televisión para obtener ayuda.

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las Reglas FCC. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones:

- (1) Este dispositivo no debe causar interferencia fuerte
- (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida. Incluyendo interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

**Seikaku Technical Group Limited** declara que este sistema de micrófono inalámbrico cumple con los requisitos esenciales y otras disposiciones pertinentes de la Directiva 1999/5/CE.

## Tabla de contenido

---

1. INTRODUCCION .....	4
2. CARACTERISTICAS .....	4
3. DATOS UTILES .....	4
4. ELEMENTOS DE CONTROL .....	5
5. INSTRUCCIONES DE OPERACION .....	8
6. ESPECIFICACIONES TECNICAS .....	10
7. RESPUESTA DE FRECUENCIA .....	11
8. PATRON POLAR .....	12
9. TABLA DE FRECUENCIAS Y CANALES .....	13
10. GARANTIA .....	14
11. NOTAS .....	15

### **IMPORTANTE:**

Asegúrese de leer este manual antes de poner en operación esta unidad por primera vez.

No se olvide de visitar nuestro sitio web: [www.toppopro.com](http://www.toppopro.com)  
para obtener más información de este y otros productos de **Topp Pro**.

# 1

## Introducción

---

Gracias por adquirir el sistema de micrófono inalámbrico de **Topp Pro**. El sistema está delicadamente diseñado UHF, PLL sintetizado, sistema con antena para control inteligente y diversidad de conmutación al nivel más alto. Por lo tanto las señales podrán ser alimentadas en el sistema para una mayor fiabilidad y cobertura, reduciendo los riesgos caídas de señal e interferencias que hacen de estos micrófonos sean muy eficientes.

# 2

## Características

---

- Tecnología inteligente de reconocimiento de ID
- Se pueden utilizar hasta 7 receptores y 14 transmisores al mismo tiempo
- Modo de transmisión de mezcla digital
- Un número de identificación ID diferente para cada punto de la frecuencia, para evitar interferencias mutuas entre cada punto de la frecuencia
- Técnica de sincronización vía Infrarrojo (IR)
- 200 puntos de reconocimiento inteligentes de identificación para la prevención de interferencias.
- Batería en el transmisor: Dos doble "AA" de 1.5V operación de más de 6 horas.
- Salidas balanceada y no balanceada de audio para mayor facilidad de conexión
- Indicador de batería del transmisor en la pantalla del receptor
- Indicador de RF/AF y picos de señal

# 3

## Datos útiles

---

Por favor anote aquí el número de serie para una futura referencia.

Número de Serie:

Fecha de Compra:

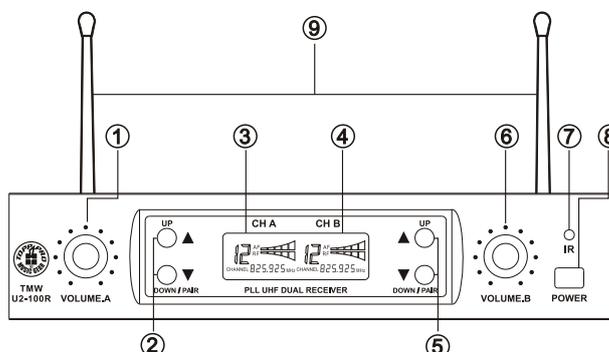
Adquirido en:

## Elementos de Control

### RECEPTOR

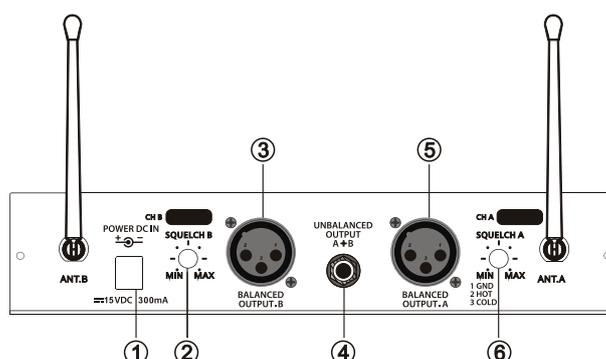
#### Panel Frontal

- 1 - Control de volumen del canal A
- 2 - Teclas de ajuste de operación canal A
- 3 - Pantalla LCD canal A
- 4 - Pantalla LCD canal B
- 5 - Teclas de ajuste de operación canal B
- 6 - Control de volumen del canal B
- 7 - Ventana de luz infrarroja (IR)
- 8 - Interruptor de encendido y bloqueo
- 9 - Antenas



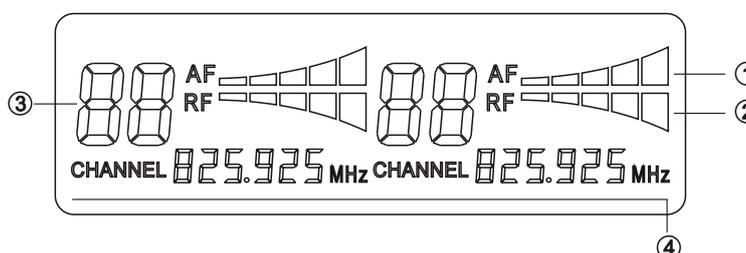
#### Panel Trasero

- 1 - Conector de entrada de corriente
- 2 - Control de "Squelch" canal B
- 3 - Salida de audio tipo XLR balanceado canal B
- 4 - Salida de audio tipo 1/4" canales A + B
- 5 - Salida de audio tipo XLR balanceado canal A
- 6 - Control de "Squelch" canal A



#### Pantalla del Receptor

- 1 - Indicador AF (Audio Frecuencia)
- 2 - Indicador RF (Radio Frecuencia)
- 3 - Numero de Canal
- 4 - Frecuencia del Canal



#### Encendido del Receptor

1. Mantenga presionado el interruptor de encendido principal hasta que la unidad encienda, después de 2 segundos la pantalla se deberá de iluminar indicando que el receptor está listo para ser utilizado.
2. Una vez encendido el receptor, presione y suelte el interruptor de encendido para bloquear o desbloquear
3. Si por alguna razón al encender el receptor sosteniendo el interruptor por 2 segundos, en la pantalla no aparecen los números de los canales o las frecuencias de los canales, reinicie la unidad apagándola y encendiéndola de nuevo.
4. Si el receptor no va a ser utilizado por mucho tiempo, desconecte el adaptador del tomacorriente.

# 4

## Elementos de Control

### Micrófono de Mano (Transmisor)

#### 1 - Luz Indicadora de Estado

Esta luz indica o muestra el modo de operación

VERDE	OPERACIÓN NORMAL
ROJO	"MUTE"
ROJO INTERMITENTE	BATERIA BAJA

#### 2 - Interruptor de Encendido y "Mute"

Presione este botón y manténgalo así hasta que la unidad se encienda o se apague. Presiona una vez para poner la unidad en modo de "mute", de igual forma para sacarlo de "mute"

#### 3 - Cobertor de Batería

Desenrosque el cobertor de la batería y deslícelo hacia abajo para abrir el compartimiento de las baterías. Utiliza 2 x "AA".

#### 4 - Porta Batería

Abra el porta batería presionando la lengüeta y levantando el cobertor. Inserte las dos baterías "AA" estándar LR6 aquí. Asegúrese de que las marcas de polarización el positivo y el negativo. Aunque puede utilizar baterías recargables de Ni-Cad, estas no suministran la corriente adecuada para más de cuatro horas.

**ADVERTENCIA:** No coloque las baterías al revés; el hacerlo puede producir daños graves en el MIC y anulará la garantía.

#### 5 - Control de Ganancia de Entrada

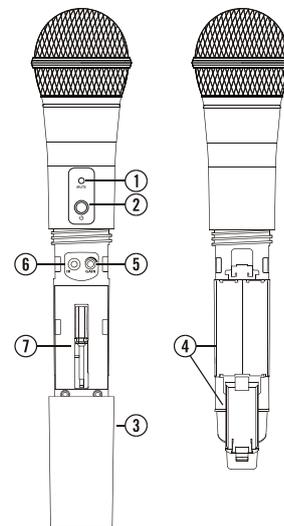
Este control ajusta la sensibilidad de entrada de transmisor, para un rendimiento óptimo, utilice el destornillador incluido. Ajuste el control de ganancia de entrada hasta que la luz indicadora de RF se encienda. Para evitar retroalimentaciones no incremente este volumen demasiado.

#### 6 - Lente IR (Infrarrojo)

Esta ventana se utiliza para capturar la señal infrarroja enviada desde el receptor durante la sincronización con el transmisor. El cobertor de la batería debe estar abierto y la ventana del IR debe apuntar hacia el receptor para cargar el canal seleccionado.

#### 7 - Desatornillador Plástico

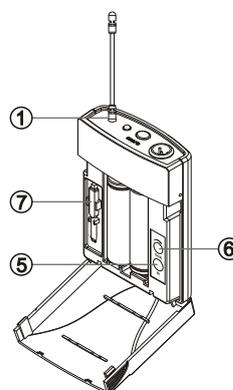
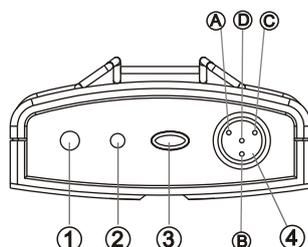
Esta es una pequeña herramienta que viene con la unidad. Está diseñado para ajustar el control de entrada de ganancia del micrófono (Ver el punto 5)



## Elementos de Control

# 4

### Transmisor de Cintura (Belt Pack)



#### 1 - Antena

Esta es una antena fija que viene con el transmisor de cintura y debe estar totalmente extendida durante el tiempo que se esté utilizando el transmisor

#### 2 - Luz Indicadora de Estado

Esta luz indica o muestra el modo de operación

VERDE	OPERACIÓN NORMAL
ROJO	"MUTE"
ROJO INTERMITENTE	BATERIA BAJA

#### 3 - Interruptor de Encendido y "Mute"

Presione este botón y manténgalo así hasta que la unidad se encienda o se apague. Presione una vez para poner la unidad en modo de "mute", de igual forma para sacarlo de "mute".

#### 4 - Conector 4P Mini

Pin 1: GND

Pin 2: "Phantom Power" para micrófonos con condensador

Pin 3: Para guitarras, bajos y teclados

Pin 4: Para micrófonos dinámicos o con condensador

#### 5 - Lente IR (Infrarrojo)

Esta ventana se utiliza para capturar la señal infrarroja enviada desde el receptor durante la sincronización con el transmisor. El cobertor de la batería debe estar abierto y la ventana del IR debe apuntar hacia el receptor para cargar el canal seleccionado.

#### 6 - Control de Ganancia de Entrada

Este control ajusta la sensibilidad de entrada de transmisor, para un rendimiento óptimo, utilice el destornillador incluido. Ajuste el control de ganancia de entrada hasta obtener una señal lo suficientemente fuerte y clara sin entrar en distorsión. Para evitar retroalimentaciones no incremente este volumen demasiado.

#### 7 - Desatornillador Plástico

Esta es una pequeña herramienta que viene con la unidad. Está diseñado para ajustar el control de entrada de ganancia del micrófono.

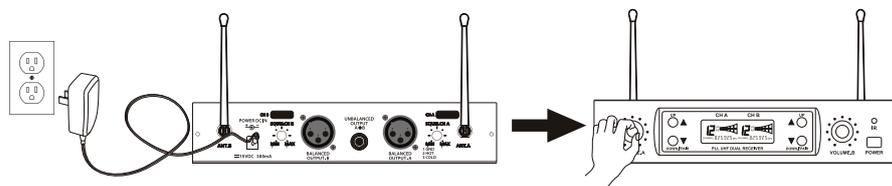
# 5 Instrucciones de Operación

Para que su sistema inalámbrico trabaje correctamente, ambos, el transmisor y el receptor deben estar en el mismo canal.

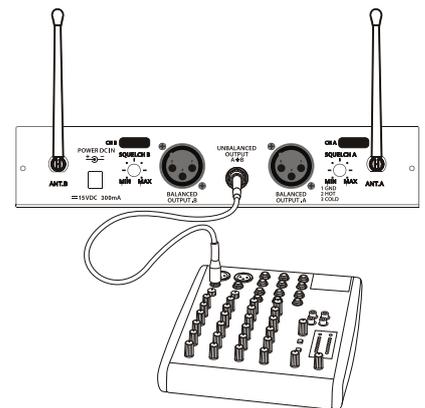
Siga este procedimiento básico para ajustar y utilizar su sistema inalámbrico:

Físicamente coloque el receptor donde este pueda ser utilizado de forma fácil, extienda las antenas verticalmente.

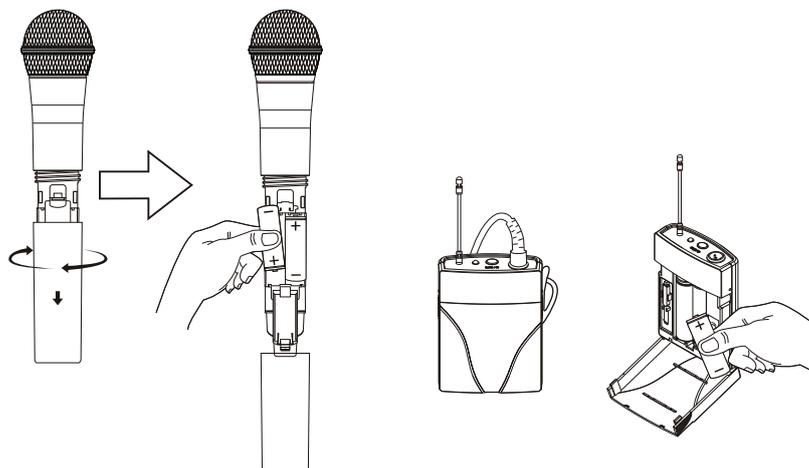
Asegúrese de que el interruptor de encendido este apagado en el receptor, entonces conecte el adaptador de corriente a la fuente principal de energía y después al receptor, entonces pruebe si la corriente está entrando en el receptor encendiendo por un momento la unidad. La luz de encendido deberá iluminarse. Vuelva apagar el receptor por ahora.



Con el amplificador o el mezclador apagado y el volumen abajo por completo, conecte el receptor a la entrada de micrófono o de línea de su mezclador o amplificador utilizando los conectores en el panel trasero, ya sea el XLR balanceado o el no balanceado de 1/4. Asegúrese de que el control de volumen en el receptor este completamente bajo y encienda la unidad.



Con el transmisor apagado, instale las baterías "AA" dentro del transmisor. Mantenga el compartimiento de las baterías abierta. Encienda el transmisor, presione y mantenga el interruptor de encendido hasta que la luz de encendido este en verde.



## Instrucciones de Operación

# 5

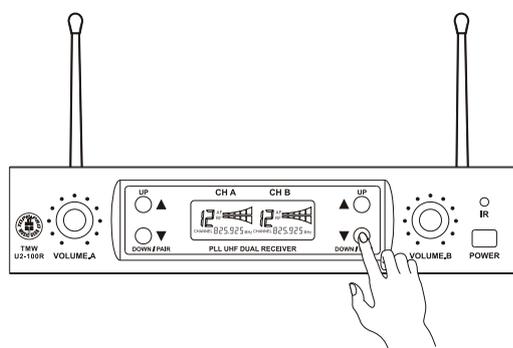
Presione el botón "Up/Down" ubicado en el panel frontal del receptor para seleccionar un canal disponible.

El número del canal se mostrara en la pantalla en 2 dígitos desde al 00 hasta el 99. Una vez el ultimo canal haya sido alcanzado (99) el conteo volverá a empezar en 00.

Presione y mantenga este botón por más de 2 segundos para enviar la información del canal al transmisor vía infrarrojo

Al mantener presionado el botón "Up" los números de canal se incrementaran rápidamente.

Al mantener presionado el botón "Down" los números de canal irán hacia abajo rápidamente

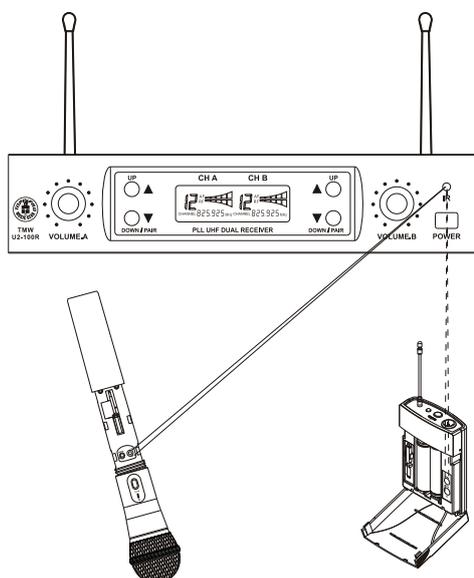
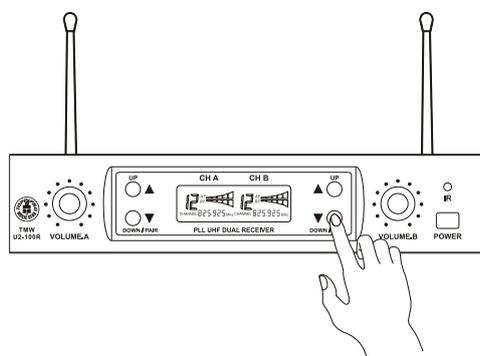


La posición del transmisor debe ser de frente al receptor y la distancia debe ser entre 15 a 30 centímetros con la ventana del infrarrojo (IR) a la vista entre uno y otro.

Presione y mantenga el botón de "Up/Down" en el receptor para poner el transmisor en el mismo canal vía infrarrojo.

Cuando termine la transmisión, el receptor recibirá señal RF (radio frecuencia) y tono clave desde el transmisor.

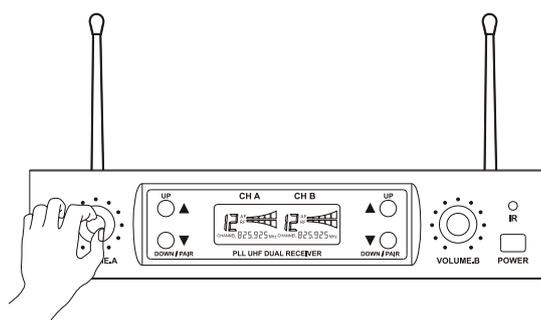
Las luces indicadoras de RF se iluminarán en el panel frontal del receptor.



Encienda su amplificador o mezclador, pero mantenga el volumen hacia abajo. Ajuste la perilla de volumen del receptor poniéndolo a la mida, o sea al 50%.

Hable o cante en el micrófono o si usted está utilizando el transmisor con un instrumento conectado, toque el instrumento en el nivel de ejecución normal. Levante lentamente el volumen de su amplificador o mezclador hasta el nivel deseado.

Si usted encuentra que el sistema tiene cortes notables de señal, el rango de trabajo se ha reducido o interferencias inesperadas, debe cambiar el canal en que está trabajando, para eso siga los pasos anteriormente descritos



# 6

## Especificaciones Técnicas

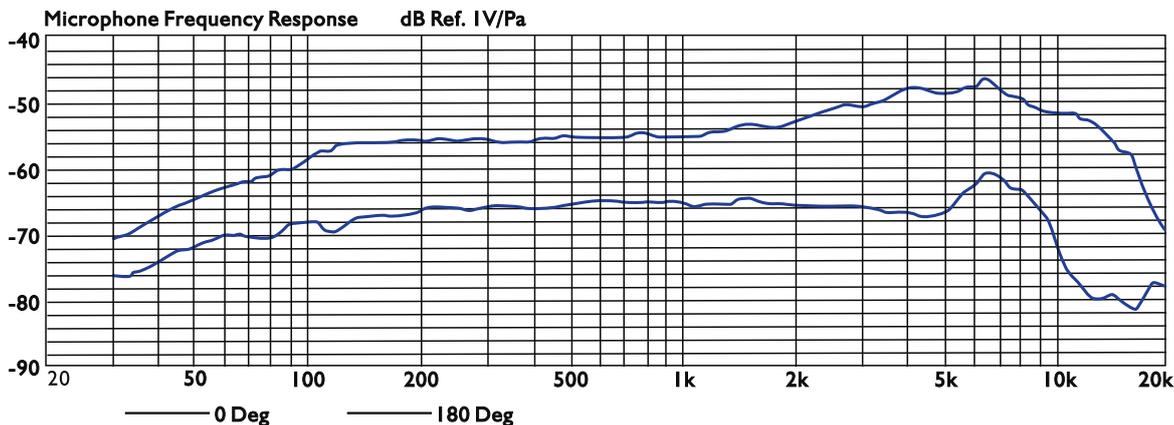
Modelo	<b>U2-100R (Receptor)</b>
Tipo de Receptor	Doble canal, 100 frecuencias para cada banda
Modo de Oscilación	Sintetizador PLL
Banda	UHF
Respuesta de Frecuencia	50Hz a 15Khz ( $\pm 3$ dB)
Estabilidad	$\pm 0.005\%$
Modulación	FM (F3E)
T.D.H. (Distorsión)	<1%
Dinámica	>100dB
Salida No Balanceada	10dBu
Salida Balanceada	0dBu
S/N (Ruido)	>100dB
Sensibilidad RF	-100dBm / 30mA
Fuente de Poder	Entrada 100-240VAC / Salida DC 15V / 30mA
Dimensiones	45 (Ancho) x 210 (Alto) x 210 (Largo) mm
Peso	1kg (Aprox.)

Modelo	<b>U2-100T (Transmisor)</b>	
Tipo de Tx	Cintura	Mano
Banda	UHF	UHF
Modo de Oscilación	Sintetizador de PLL	Sintetizador de PLL
Modulación	FM (F3E)	FM (F3E)
Estabilidad	$\pm 0.005\%$	$\pm 0.005\%$
Radiación de RC (FCC)	10mW	10mW
Emisiones Falsas	45dBm	45dBm
T.D.H. (Distorsión)	<1%	<1%
Respuesta de Frecuencia	50Hz a 15Khz ( $\pm 3$ dB)	50Hz a 15Khz ( $\pm 3$ dB)
Drenaje de Corriente	<150mA	<150mA
Batería	"AA" x 2	"AA" x 2
Temperatura de Operación	-10°C a 50°C	-10°C a 50°C
Frecuencia de Tono	35KHz	35KHz
Dinámica	>100dB	>100dB
Mic./Entrada de Instrumento	10dBu	10dBu
Cápsula de Micrófono	Dinámica con Condensador	Dinámica
Pines del Conector	1. Tierra / 2. Fuente de Poder 3. Instrumento Eléctrico 4. Dinámico o Condensador	
Dimensiones	65 x 85 x 25mm	240 x 50mm
Peso	0.082kg	0.270kg

## Respuesta de Frecuencia

7

X: 1000 Hz  
 Y: -55.2 dBV/Pa      Y: -65.1 dBV/Pa  
 Y: -53.0 dBm/Pa      Y: -62.9 dBm/Pa  
 D: 0.0 dB              D: 0.0 dB  
                                  Z: -9.9 dB

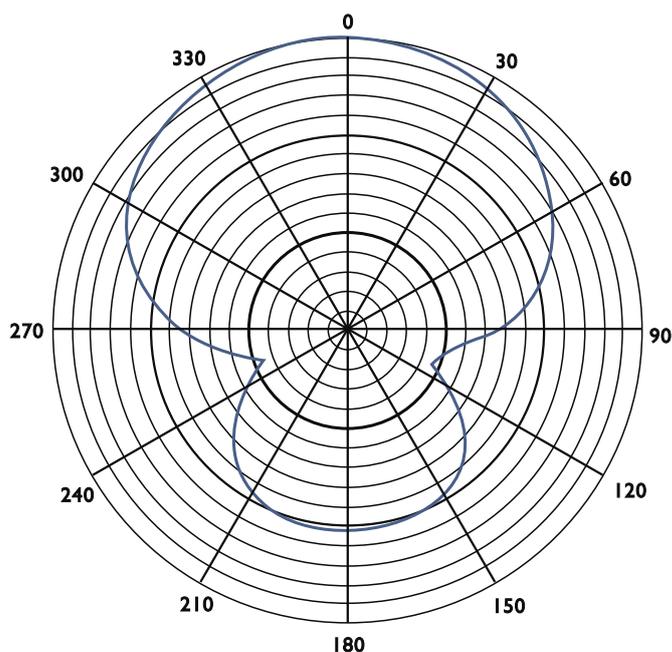


Modelo: DM-59 220Ω  
 Nivel de Fuente: 0.1Pa

## Patrón Polar

8

Micrófono Direccional  
 Tipo: DM-59 220Ω  
 Nivel Alto: -55.3 dB  
 Frecuencia: 1000Hz  
 Nivel de Fuente: 0.1Pa



# 9

## Tabla de Frecuencias y Canales

**TABLA DE CANALES 615-638 MHz (EU & USA)**

Canal	Freq(MHz)	Canal	Freq(MHz)	Canal	Freq(MHz)	Canal	Freq(MHz)
00	615.125	25	620.750	50	626.375	75	630.000
01	615.350	26	620.975	51	626.600	76	632.225
02	615.575	27	621.200	52	626.825	77	632.450
03	615.800	28	621.425	53	627.050	78	632.675
04	616.025	29	621.650	54	627.275	79	632.900
05	616.250	30	621.875	55	627.500	80	633.125
06	616.475	31	622.100	56	627.725	81	633.350
07	616.700	32	622.325	57	627.950	82	633.575
08	616.925	33	622.550	58	628.175	83	633.800
09	617.150	34	622.775	59	628.400	84	634.025
10	617.375	35	623.000	60	628.625	85	634.250
11	617.600	36	623.225	61	628.850	86	634.475
12	617.825	37	623.450	62	629.075	87	634.700
13	618.050	38	623.675	63	629.300	88	634.925
14	618.275	39	623.900	64	629.525	89	635.150
15	618.500	40	624.125	65	629.750	90	635.375
16	618.725	41	624.350	66	629.975	91	635.600
17	618.950	42	624.575	67	630.200	92	635.825
18	619.175	43	624.800	68	630.425	93	636.050
19	619.400	44	625.025	69	630.650	94	636.275
20	619.625	45	625.250	70	630.875	95	636.500
21	619.850	46	625.475	71	631.100	96	636.725
22	620.075	47	625.700	72	631.325	97	636.950
23	620.300	48	625.925	73	631.550	98	637.175
24	620.525	49	626.150	74	631.775	99	637.400

En este sistema se pueden utilizar al mismo tiempo 7 receptores  
con 14 transmisores, de la siguiente forma:

**Banda A: Canales 00 / 03 / 04 / 09 / 13 / 39 / 81**

**Banda B: Canales 13 / 15 / 28 / 39 / 80 / 83 / 92**

## Respuesta de Frecuencia

9

**TABLA DE CANALES 638-662 MHz (EU & USA)**

Canal	Freq(MHz)	Canal	Freq(MHz)	Canal	Freq(MHz)	Canal	Freq(MHz)
00	638.125	25	643.750	50	649.375	75	655.000
01	638.350	26	643.975	51	649.600	76	655.225
02	638.575	27	644.200	52	649.825	77	655.450
03	638.800	28	644.425	53	650.050	78	655.675
04	639.025	29	644.650	54	650.275	79	655.900
05	639.250	30	644.875	55	650.500	80	656.125
06	639.475	31	645.100	56	650.725	81	656.350
07	639.700	32	645.325	57	650.950	82	656.575
08	639.925	33	645.550	58	651.175	83	656.800
09	640.150	34	645.775	59	651.400	84	657.025
10	640.375	35	646.000	60	651.625	85	657.250
11	640.600	36	646.225	61	652.850	86	657.475
12	640.825	37	646.450	62	652.075	87	657.700
13	641.050	38	646.675	63	652.300	88	657.925
14	641.275	39	646.900	64	652.525	89	658.150
15	641.500	40	647.125	65	652.750	90	658.375
16	641.725	41	647.350	66	652.975	91	658.600
17	641.950	42	647.575	67	653.200	92	658.825
18	642.175	43	647.800	68	653.425	93	659.050
19	642.400	44	648.025	69	653.650	94	659.275
20	642.625	45	648.250	70	653.875	95	659.500
21	642.850	46	648.475	71	654.100	96	659.725
22	643.075	47	648.700	72	654.325	97	659.950
23	643.300	48	648.925	73	654.550	98	660.175
24	643.525	49	649.150	74	654.775	99	660.400

En este sistema se pueden utilizar al mismo tiempo 7 receptores con 14 transmisores, de la siguiente forma:

**Banda A: Canales 00 / 03 / 04 / 09 / 13 / 39 / 81**

**Banda B: Canales 13 / 15 / 28 / 39 / 80 / 83 / 92**

## Garantía

---

**Topp Pro** garantiza el normal funcionamiento del producto contra cualquier defecto de fabricación y/o vicio de material, por el término de (12) meses, contados a partir de la fecha de compra por parte del usuario, comprometiéndose a reparar o cambiar, a su elección, sin cargo alguno, cualquier pieza o componente que fallare en condiciones normales de uso dentro del período mencionado.

Para que ésta garantía sea válida, el comprador original deberá presentar este certificado debidamente sellado y firmado por la casa vendedora, acompañado por la correspondiente factura de compra donde constará el modelo y número de serie del equipo adquirido.

La garantía no cubre:

- Daños ocasionados por el uso indebido del producto, reparación y/o modificación efectuados por personas no autorizadas por **Topp Pro**.
- Daños ocasionados por la conexión del equipo a otros equipos distintos de los especificados en el manual de uso, o bien por mala conexión a estos últimos.
- Daños ocasionados por tormentas eléctricas, golpes y/o transporte incorrecto.
- Daños ocasionados por excesos o caídas de tensión en la red o por conexión a redes con una tensión distinta a la requerida por la unidad.
- Daños ocasionados por la presencia de arena, ácido de pilas, agua, o cualquier elemento extraño en el interior del equipo.
- Deterioros producidos por el transcurso del tiempo, uso y/o desgaste normal de la unidad.
- Alteración o ausencia del número de serie de fábrica del equipo.

Las reparaciones solamente podrán ser llevadas a cabo el servicio técnico autorizado por **Topp Pro**, que informará acerca del plazo y demás detalles de las reparaciones a efectuarse conforme a esta garantía.

**Topp Pro** reparará esta unidad en un plazo no mayor a 30 días contados a partir de la fecha de entrada de la unidad al Servicio Técnico. En aquellos casos en que debido a la particularidad del repuesto, fuera necesaria su importación, el tiempo de reparación y la viabilidad de la misma estarán sujetos a las normas vigentes para la importación de partes, en cuyo caso se informará al usuario acerca del plazo y posibilidad de reparación.

A efectos de su correcto funcionamiento, y de la validez de ésta garantía, este producto deberá ser instalado y utilizado de acuerdo a las instrucciones que se encuentran detalladas en el manual adjunto o en el envase del producto.

Esta unidad podrá presentarse para su reparación, junto a la factura de compra (o cualquier otro comprobante donde conste la fecha de compra), a su distribuidor autorizado **Topp Pro** o a un centro de servicio técnico autorizado por **Topp Pro**.

Exclusión de daños:

**LA RESPONSABILIDAD DE TOPP PRO POR CUALQUIER PRODUCTO DEFECTUOSO SE LIMITA A LA REPARACIÓN O AL REEMPLAZO DEL MISMO, A OPCIÓN DE TOPP PRO. SI ELEGIMOS SUBSTITUIR EL PRODUCTO, EL REEMPLAZO PUEDE SER UNA UNIDAD REACONDICIONADA. TOPP PRO NO SERÁ RESPONSABLE POR LOS DAÑOS BASADOS EN LA INCONVENIENCIA, PÉRDIDA DE USO, BENEFICIOS PERDIDOS, AHORROS PERDIDOS, POR EL DAÑO A OTROS EQUIPO O A OTROS ARTÍCULOS EN EL SITIO DE USO, O POR NINGUN OTRO DAÑO SI ES FORTUITO, CONSECUENTE O DE OTRO TIPO, AUNQUE TOPP PRO HAYA SIDO ADVERTIDO DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.**

Algunos países o estados no permiten la exclusión o la limitación a los daños fortuitos o consecuentes, así que la limitación antedicha puede no aplicarse a usted.

Esta garantía le da derechos legales específicos, usted puede también tener otros derechos que varían de estado a estado o de país a país.



***TOPP PRO MUSIC GEAR***

*[www.topppro.com](http://www.topppro.com)*

***TMW***

NF04318-1.0

***U2-100R***