

# ***UHF Synthesized Transmitter Unit***

---

Operating Instructions \_\_\_\_\_ **GB**

Mode d'emploi \_\_\_\_\_ **FR**

Bedienungsanleitung \_\_\_\_\_ **DE**

Manual de instrucciones \_\_\_\_\_ **ES**

**WRT-847A/WRT-847B**

## Owner's Record

The model and serial numbers are located at the rear of the unit. Record the serial number in the space provided below. Refer to these numbers whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

**Model No.** WRT-847A/WRT-847B    **Serial No.** \_\_\_\_\_

## Notice for customers in the U.S.A.

Use of Sony wireless devices is regulated by the Federal Communications Commission as described in Part 74 subpart H of the FCC regulations and users authorized thereby are required to obtain an appropriate license.

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

### **Notice for customers in Canada:**

Use of Sony wireless devices is regulated by the Industry Canada as described in their Radio Standard Specification RSS-123.

A licence is normally required. The local district office of Industry Canada should therefore be contacted. When the operation of the device is within the broadcast band, the licence is issued on no-interference, no-protection basis with respect to broadcast signals.

Operation of this device is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

### **Avis pour les clients au Canada:**

L'usage des appareils sans-fil Sony est réglé par l'Industrie Canada comme décrit dans leur Cahier des Normes Radioélectriques CNR-123.

Une licence est normalement requise. Le bureau de l'Industrie Canada doit être contacté. Lorsque l'opération de l'appareil est dans les limites de la bande de radiodiffusion, la licence est émanée sur la base de non-interférence, non-protection avec les signaux de radiodiffusion.

L'utilisation de cet appareil est soumise aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne peut causer d'interférences, et (2) cet appareil doit accepter toutes les interférences, y compris les interférences capables de provoquer un fonctionnement indésirable de l'appareil.

**Notice for customers in Europe**  
**Spécifications particulières pour les consommateurs européens**  
**Hinweis für Kunden in Europa**  
**Aviso para los usuarios en Europa**



U.K.	854.125 - 862 MHz
Germany	798 - 822 MHz
Norway	800 - 820 MHz
Luxembourg	800 - 830 MHz, 854.125 - 862 MHz
Belgium	854.125 - 862 MHz
Denmark	800.100 - 819.900 MHz
France	470 - 830 MHz
Italy	800 - 820 MHz
Sweden	800 - 820 MHz
Switzerland	800 - 820 MHz
Finland	800 - 814 MHz
Iceland	800 - 814 MHz
Austria	774 - 790 MHz
Netherland	774 - 782 MHz

Hereby, Sony Corporation, declares that this WRT-847B is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.

**Note:**

In some countries additional frequency bands may be used with the agreement of the national authority.

Sony Corporation déclare par la présente que ce WRT-847B est conforme aux exigences fondamentales et aux autres dispositions applicables de la Directive 1999/5/CE.

**Note :**

Des bandes de fréquence supplémentaires peuvent être utilisées dans certains pays, avec l'accord des autorités nationales.

Hiermit erklärt die Sony Corporation, daß das Modell WRT-847B die grundlegenden Anforderungen und sonstigen relevanten Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EU erfüllt.

**Hinweis:**

In einigen Ländern können mit dem Einverständnis nationaler Behörden weitere Frequenzbereiche verwendet werden.

Por la presente, Sony Corporation, declara que este WRT-847B cumple con los requisitos esenciales y otras disposiciones pertinentes de la Directiva 1999/5/EC.

**Nota:**

En algunos países, es posible utilizar bandas de frecuencias adicionales con el consentimiento de las autoridades nacionales.

**Hinweis für Kunden in der Österreich:**

Vor Inbetriebnahme ist die individuelle Genehmigung der lokalen Behörden für das Telekommunikationsspektrum erforderlich.

**Note for customers in Switzerland:**

Before use, a request of concession for a wireless microphone (Frequency Class 3) has to be submitted to Bakom.

**Note concernant les utilisateurs en Suisse:**

Une demande de concession de microphone sans fil (fréquence classe 3) doit être présentée au Bakom avant d'utiliser l'appareil.

**Hinweis für Kunden in der Schweiz:**

Vor Inbetriebnahme ist eine Konzessionsanforderung für ein drahtloses Mikrophon (Frequenzklasse 3) bei Bakom einzureichen.

**Note for customers in Finland:**

To own and use, it is necessary to obtain an individual licence of the Telecommunications Administration Center.

**Hinweis für Kunden in der Luxemburg:**

Vor Inbetriebnahme eines Geräts müssen die Frequenzen gegebenenfalls nach den geltenden Vorschriften vor dem Gebrauch von der "ILT" zugewiesen werden.

**Nota per i clienti in Italia**

L'uso del prodotto sul territorio italiano è soggetto alle regolamentazioni del Codice Postale e delle Telecomunicazioni art. 334.

**Hinweis für Kunden in der Deutschland:**

Vor Inbetriebnahme muß bei der zuständigen Außenstelle der Regulierungsbehörde (Reg TP) eine Kanalzuweisung beantragt werden.

**Note for customers in Norway:**

Using this transmitter with 50 mW RF output power requires the frequency license.

**Note for customers in Belgium:**

Using this transmitter with 50 mW RF output power is not allowed. Be sure to set the RF output power to 10 mW.

**Note concernant les utilisateurs en Belgique:**

L'emploi de ce transmetteur avec une puissance de sortie RF de 50 mW n'est pas autorisé. Bien régler la puissance de sortie RF à 10 mW.

**Hinweis für Kunden in Belgien:**

Der Einsatz des Senders mit einer HF-Ausgangsleistung von 50 mW ist verboten. Betreiben Sie den Sender ausschließlich mit einer HF-Ausgangsleistung von 10 mW.

<b>Precautions</b> .....	<b>1</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>2</b>
Features .....	2
<b>Parts Identification</b> .....	<b>4</b>
<b>Power Supply</b> .....	<b>7</b>
<b>Settings</b> .....	<b>8</b>
Initiating Setting Mode .....	8
Changing the Transmitting Channel .....	9
Changing the Audio Gain Setting .....	10
Resetting the Accumulated	
Battery Use Time Indication .....	11
Changing the Comander Time Constant ....	11
Changing the RF Output Power .....	12
<b>Troubleshooting</b> .....	<b>13</b>
<b>Specifications</b> .....	<b>15</b>
<b>Error Messages</b> .....	<b>16</b>

- The unit is designed for use in ambient temperature range of 0°C to 50°C (32°F to 122°F).
- Do not place the unit on or near heat sources, such as lighting equipment, power amplifiers, or in a place subject to direct sunlight or excessive moisture. In such places, the external finish or internal parts of the unit may be damaged.
- If the unit is used in a very humid or dusty place or in a place subject to expose to an active or corrosive gas, clean its surface as well as the connectors with a dry, soft cloth soon after use.  
Lengthy use of the unit in such places or not cleaning it after its use in such places may shorten its life.
- When cleaning the unit, never use organic solvents such as thinners or benzene, which will damage the finish of the unit.
- Using the unit with wet hands may cause trouble in the unit.
- The unit has been factory adjusted precisely. Do not tamper with its internal parts or attempt to repair it.
- Make sure to use two LR6 (size-AA) alkaline batteries.
- Make sure the poles of the batteries match the + and – markings in the battery holder.
- Remove the batteries when the unit will not be used for a long period of time.
- Do not attempt to recharge the alkaline batteries.
- Do not dispose of the batteries in fire. Do not disassemble or short-circuit the batteries.

# Introduction

Coupling with the CU-F780, CU-G780, CU-E700, CU-E672 or CU-F117 Sony Microphone Capsule Unit, the WRT-847A/847B UHF-synthesized transmitter unit makes up a UHF-synthesized wireless microphone to be used in a UHF-synthesized wireless microphone system.

For vocal concentration, operate the WRT-847A/847B in conjunction with the WRR-802A/850A, MB-806A with WRU-806A UHF Synthesized Tuner. For vocal and interview use, operate the WRT-847A/847B in conjunction with the WRR-805A/855A UHF Synthesized Tuner.

The microphone/transmitter and tuners of the wireless microphone system are classified by frequency band. A 24 MHz frequency band (a 14 MHz frequency band: model available in Australia) is assigned to each microphone/transmitter and tuner model.

In building up a UHF wireless microphone system, be sure to combine a microphone/transmitter and a tuner having the same TV channel number.

## Features

### Selectable microphone capsules

To make up suitable wireless microphones for your use, five microphone capsule units are available as optional accessories. The capsule units for the WRT-847A/847B are;

- CU-F780 Super Cardioid Dynamic Microphone Unit
- CU-G780 Super Cardioid Dynamic Microphone Unit for Live Vocal Performance
- CU-E700 Super Cardioid Electret Condenser Microphone Unit
- CU-E672 Hyper Cardioid Electret Condenser Microphone Unit (Short-shotgun)
- CU-F117 Omni-directional Dynamic Microphone Unit

The capsule unit can be mounted simply by screwing it into the transmitter.

### Phase Locked Loop (PLL) synthesized system

The WRT-847A/847B features a refined phase locked loop (PLL) synthesizer circuit.

### Wide dynamic range and low noise

The compander (compressor/expander) system enables transmission over a wide dynamic range with minimum noise. The compander time constant is selectable to get the optimum sound quality of the individual microphone capsule.



### **Selectable RF output**

The RF output power can be adjusted to high (50 mW) or low (10 mW) to match the environment where it will be used; to obtain a wide service area, set this to 50 mW, and when using the transmitter in a simultaneous multi-channel system, set it to 10 mW.

### **Highly reliable audio gain level adjustment**

With an adjustable range of -12 dB to +9 dB in 3 dB steps, the built-in input level volume reduces signal distortion during the input of excessively strong audio signals. It can raise the input gain during too low audio input.

### **POWER switch with holding function**

The POWER switch can be locked in the ON position to protect against accidental power cutoffs.

### **Powered by readily available battery type**

The built-in, high-efficiency DC-DC converter provides about eight hours of continuous and stable operation with two LR6 (size-AA) alkaline batteries.

### **Low-battery notification on the unit and the tuner**

When the transmitter batteries are low, the transmitter sends a warning to the WRR-802A/805A/850A, MB-806A with WRU-806A in the form of "Battery status information."

This information is sent to the WRR-802A/805A/850A, MB-806A with WRU-806A about one hour before the batteries go dead to allow the batteries to be safely replaced.

When the WRR-802A/805A/850A, MB-806A with WRU-806A receive this information, the LED and the LCD<sup>1)</sup> display on tuner panel start to flash.

### **LCD<sup>1)</sup> read-out of various information**

The transmitter's LCD<sup>1)</sup> display shows the current channel number, frequency, audio gain, compander time constant, RF output settings and residual battery power. The accumulated battery use time is also indicated (in one-minute increments) to allow precise monitoring of battery use.

### **Automatic saving of channel, audio gain and RF output settings**

All channel, audio gain, compander time constant, and RF output settings are automatically saved when the transmitter is turned off, thus eliminating the need to make the same settings again the next time you use the transmitter.

### **Tone signal-incorporated RF carrier signal**

The transmitter sends an RF carrier signal that incorporates a tone signal to enable any tuner with a tone squelch circuit to pick out only the target audio signal.

---

### **Notes on simultaneous multi-channel operation**

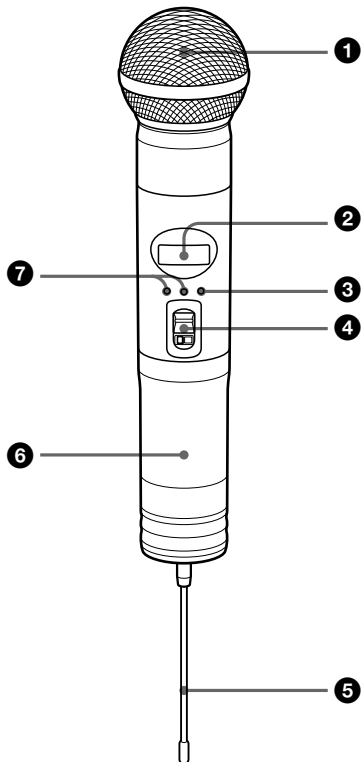
When operating two or more transmitters simultaneously in a multi-channel system, please note the following.

- Set the RF output power of the transmitters to 10 mW.
- Keep the transmitters separated from each other by a distance of at least 30 cm (1 foot).
- Keep the transmitters at least 3 meters (10 feet) away from the receiving antenna.

---

1) LCD: Liquid-crystal display

# Parts Identification



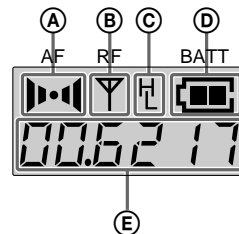
In the figure, the CU-F780 capsule unit (not supplied) is mounted on the WRT-847A/847B as an example.

## ① Microphone capsule unit (not supplied)

Mount the microphone capsule unit (CU-F780, CU-G780, CU-E700, CU-E672 or CU-F117) securely.

See the instruction manual supplied with your microphone capsule unit for mounting.

## ② Liquid-crystal display (LCD)



Channel indication ⑥ shows that of the CE62 model as an example.

### ③ AF (audio input) indication

Lights whenever an audio signal stronger than the reference level is received.

### ④ RF (antenna output) indication

Lights during signal transmission from the antenna.

### ⑤ Power (RF power) indication

Shows the RF power setting.

See "Changing the RF Output Power" on page 12.

### Ⓧ BATT (battery) indication

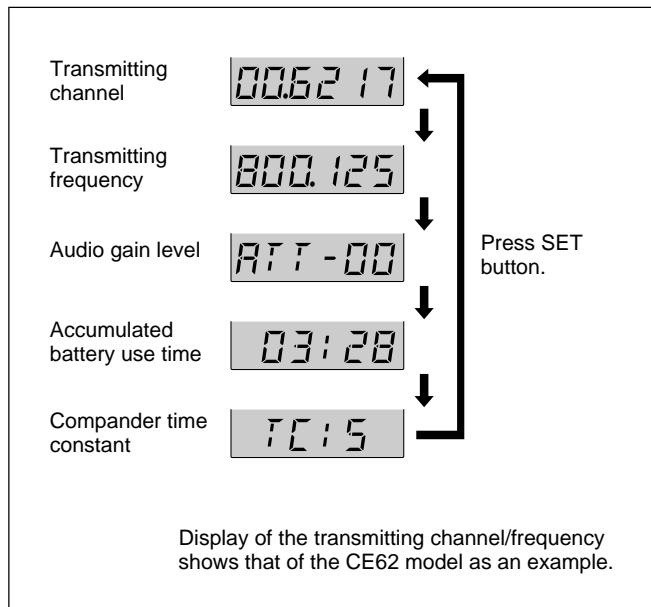
Shows the battery condition.

See “Battery indication” on page 7.

### Ⓧ CH (channel) indication

Displays the transmitting channel.

Each time you press the SET button in Transmitting mode, the channel indication changes as follows.



**Transmitting channel:** The current transmitting channel setting.

**Transmitting frequency:** The current transmitting frequency setting.

**Audio gain level:** The input gain level setting in decibels. Can be set within a range of -12 dB to +9 dB in 3-dB steps.

**Accumulated battery use time:** The accumulated time of battery use (in 1-minute increments).

**Compaander time constant:** “L” means the long time. “S” means the short time.

To adjust these parameters, see “Settings” from page 8 to 12.

### ③ SET button

In Transmit mode, press this button to change the indicated items in the lower half of the LCD display.

To change the settings on each item, set the transmitter in the Setting mode as follows: Turn the POWER switch to ON while holding the SET button down. Then press the SET button to select the items to be changed, and press the +/- buttons to change the settings.

For details on Setting mode, see “Settings” on page 8.

## Parts Identification

### ④ POWER switch

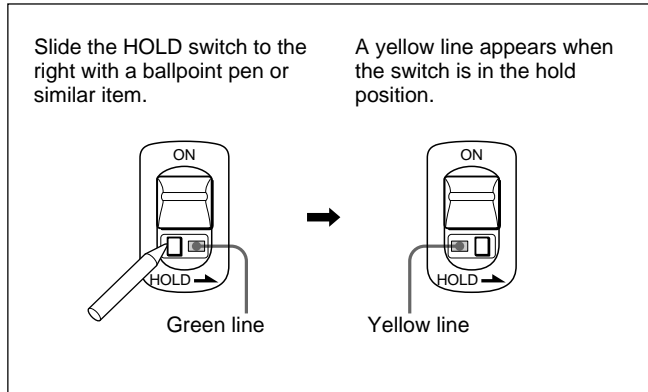
Turns the transmitter ON or OFF.

When you set this switch to ON without holding down the SET button, the transmitter enters Transmitting mode, and the signal of the selected channel is transmitted.

The HOLD switch appears when the POWER switch is set to ON.

Set the HOLD switch to the lock position to prevent an accidental power cutoff during microphone operation.

### Locking the POWER switch



### ⑤ Antenna

### ⑥ Battery holder

Insert the batteries here.

*For details on inserting the batteries, see “Power Supply” on page 7.*

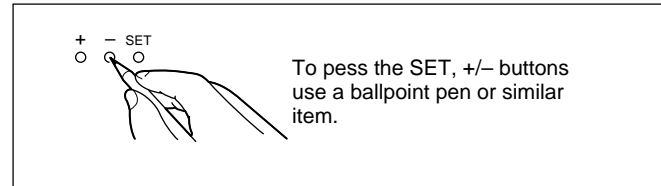
### ⑦ + (+ selection) / – (– selection/reset) buttons

In Setting mode, use these buttons to select the transmitting channel/frequency, audio gain level, compander time constant, and RF power level.

Use the – button to reset the accumulated battery use time indication to 00:00.

*For details on Setting mode, see “Settings” from page 8 to 12.*

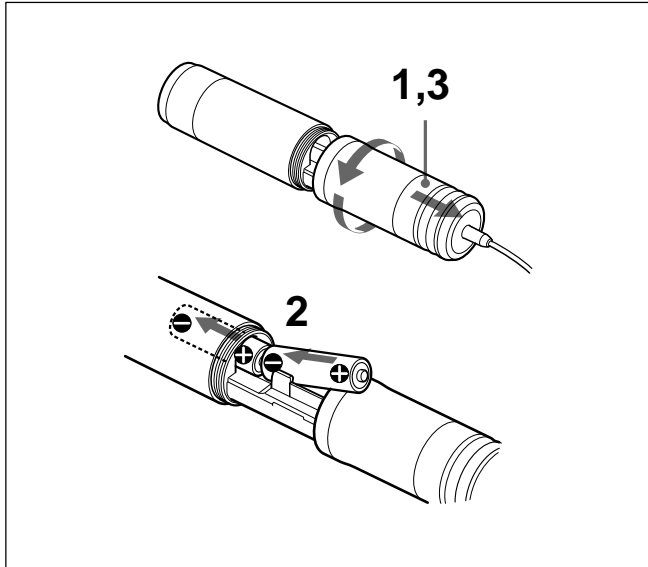
### How to press the SET and +/- buttons



# Power Supply

The transmitter can operate on two LR6 (size AA) alkaline batteries continuously for about eight hours (at 10 mW RF power, 25 °C / 77°F).

## Inserting the batteries






- 1 Turn the grip in the direction of the arrow to open the battery holder.

- 2 Match two batteries to the polarity markings and insert them into the battery holder.
- 3 Close the battery holder and lock the grip by turning it in the opposite direction of the arrow.

## Battery indication

When you turn the power on, the battery condition is indicated by the BATT indication in the LCD display.

	1	2	3	4
<b>BATT indication</b>	Lights 	Lights 	Flashes 	Goes off
<b>Battery condition</b>	Good	Less than half-charge	Almost exhausted	Completely exhausted

### Note

The indication may be incorrect if the two batteries are not new when inserted. If you plan to use the transmitter for a long period, replace both batteries with new ones at the same time.

# Settings

For the transmitting channels and frequencies selectable on your transmitter, see the “*Sony Wireless Microphone System Frequency List*” supplied with this manual.

## Initiating Setting Mode

Enter Setting mode to change the transmitting channel, the transmitting frequency, the audio gain level, the compander time constant and the RF output power, or to reset the accumulated battery use time indication.

### To enter Setting mode

While holding down the SET button, set the POWER switch to ON.

Hold the SET button down until an indication appears on the LCD display.

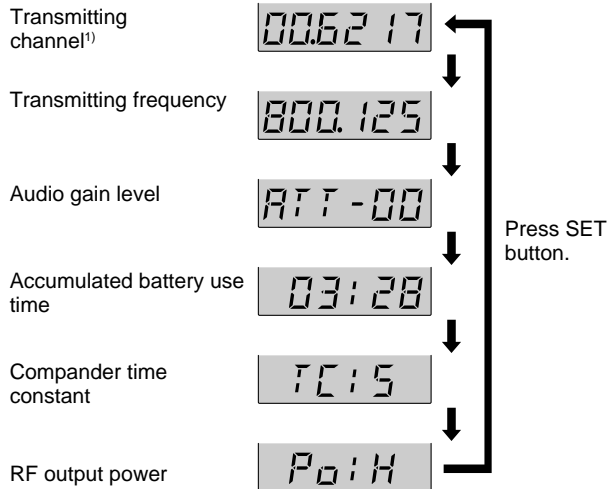
The transmitter enters Setting mode and the indication before the transmitter was previously turned OFF flashes on the LCD display.

Pressing the SET button cycles the setting modes in the order shown in the figure on the right column.

### Note

On the model available in Europe, the transmitting channels are grouped in four sets as shown in “*Sony Wireless Microphone System Frequency List*”.

Display of the transmitting channel/frequency shows that of the CE62 model as an example.



1) On the model available in Europe, the transmitting-channel indication flashes in two steps; first, the left two digits flash for setting the channel-group number, then the remaining four digits flash for setting the channel number.

## Changing the Transmitting Channel

The transmitting channel can be selected through either the channel number or the frequency.

**1** Set the transmitter to Setting mode.  
If the channel number (or frequency) indication does not appear, press the SET button until the channel number (or frequency) indication appears.

**2** Press the + or – button to select the channel number (or frequency).

Pressing the + button cycles the indication in the order shown in the tables in the “*Sony Wireless Microphone System Frequency List*” supplied with the manual. Pressing the – button cycles the indications in the opposite direction.

Hold down the button to change the channel number (or frequency) quickly.

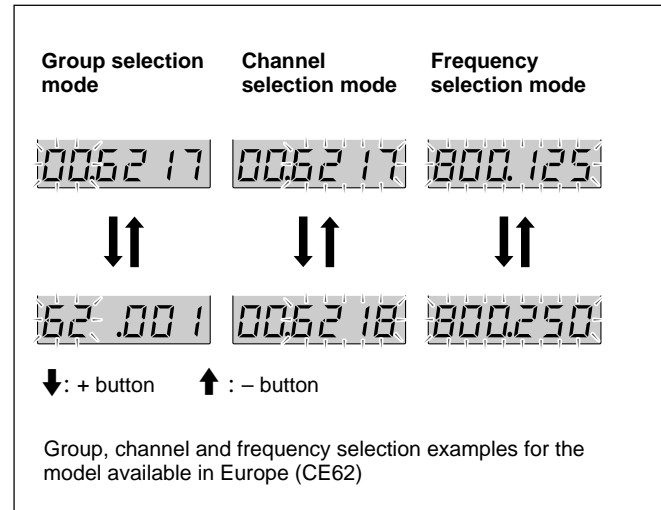
### Note on the model available in Europe

On the model available in Europe, select the group number before selecting the channel number as follows.

- 1)** When the left two digits flashes, select the group number by pressing the + or – button.
- 2)** When the desired group number appears, press the SET button.

The right four digits starts to flash for channel number selection.

- 3)** Select the channel number by pressing the + or – button.
- 4)** When the desired channel number appears, press the SET button.



- 3** When the desired channel number (or frequency) appears, set the POWER switch to off position to release Setting mode, or press the SET button to continue operations in Setting mode.

## Settings

The next time you turn on the transmitter (by setting the POWER switch to ON), the transmitter will enter Transmitting mode with the selected channel number (or frequency).

### Notes

- The transmitter cannot transmit in Setting mode.
- Make sure that the channel selected on the transmitter is the same as that selected on the tuner being used in the same system.
- Depending on the noise or interference conditions, all selectable channels may not be usable. If necessary, you can determine which channels are usable by cycling the channel selection through a number of channels on the tuner with the unit set to OFF. Those channels for which the RF indicator on the tuner does not light are usable.
- The transmitter may not operate correctly if it is turned on immediately after being turned off in Setting mode. Wait for a few seconds before turning the power on again.
- The channel numbers and frequencies of your transmitter are shown on the “*Sony Wireless Microphone System Frequency List*” supplied with the manual.

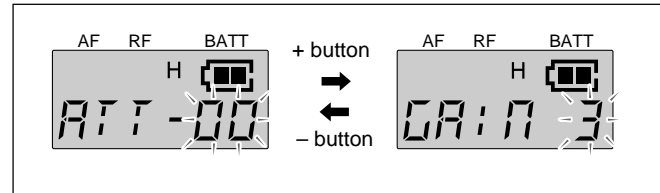
## Changing the Audio Gain Setting

You can change the audio input gain within a range of  $-12$  dB to  $+9$  (in 3-dB steps) in either Setting mode or Transmitting mode.

When the audio input is excessively strong and distortion occurs, reduce the input gain by setting it to “ $-12$  dB” to “ $-3$  dB”. When the audio input is excessively low, raise the input gain by setting it to “ $+3$  dB” or “ $+9$  dB”. The factory preset setting is “ $0$  dB”.

### Changing the audio gain in Setting mode

- 1 Set the transmitter to Setting mode.
- 2 If the audio gain indication (“GAIN-” or “ATT-”) is not displayed, press the SET button until it appears.
- 3 Press the + or – button to change the audio gain setting.



Hold down the button to change the level quickly.



- Once the desired level appears, set the POWER switch to off position to release Setting mode, or press the SET button to continue operations in Setting mode.

The next time you turn on the transmitter (by setting the POWER switch to ON), the transmitter enters Transmitting mode with the audio gain selected.

### Changing the audio gain in Transmitting mode

You can also change the audio gain while transmitting.

- If the audio gain indication is not displayed, press the SET button until it appears.
- Press the + or – button to change the audio gain setting.

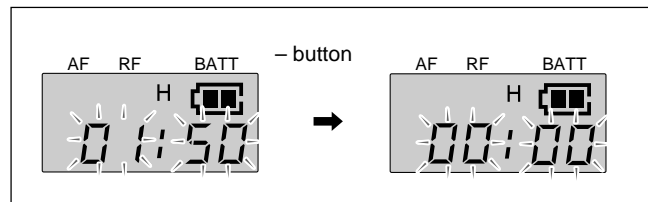
### Resetting the Accumulated Battery Use Time Indication

The accumulated battery use time is the total time (in hours and minutes) the batteries have been used. It is recorded whenever the transmitter is on.

Reset the indication to “00:00” whenever you replace the batteries.

- Set the transmitter to Setting mode.

- If the accumulated battery use time (for example “01:50”) is not displayed, press the SET button until it appears.
- Press the – button.  
The indication resets to 00:00.



To go back to the previous value, press the + button while the “00:00” indication is on.

- Set the POWER switch to the off position to release Setting mode, or press the SET button to continue operations in Setting mode.

### Changing the Comander Time Constant

The transmitter provides two levels of the comander time constant to get the best sound quality of the microphone capsule unit.

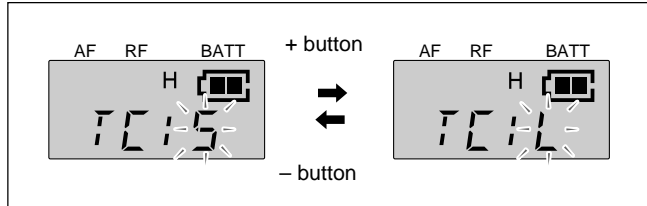
The recommended settings are;

“S” (short) : CU-F780 / G780

“L” (long) : CU-E700 / E672 / F117

## Settings

- 1 Set the transmitter to Setting mode.
- 2 If the compander time constant indication (“TC: S” or “TC: L”) is not displayed, press the SET button until it appears.
- 3 Press the + or – button to change the TC setting.



- 4 Once the desired indication appears, set the POWER switch to the off position to release Setting mode, or press the SET button to continue operations in Setting mode.

The next time you turn on the transmitter (by setting the POWER switch to ON), the transmitter enters the TC setting selected.

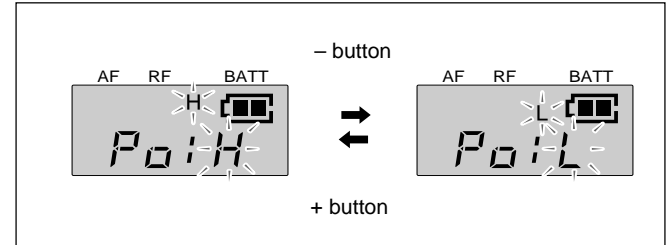
### Changing the RF Output Power

You can select the RF output power from two levels of 50 mW or 10 mW in Setting mode. Check “H” or “L” indication on the upper half of the LCD display. “H” means 50 mW output. “L” means 10 mW output.

12 (GB)

If you want to change the RF output power, proceed the following steps.

- 1 Set the unit to Setting mode.
- 2 To change the setting from “H” to “L” (or vice versa), press the SET button until “Po: H” (or “Po: L”) appears on the lower half of the display.
- 3 Press the + or – button to change the RF power output.



- 4 Once the desired indication appears, set the POWER switch to the off position to release Setting mode, or press the SET button to continue operations in Setting mode.

The next time you turn on the transmitter (by setting the POWER switch to ON), the transmitter enters Transmit mode with the RF output power selected.

# Troubleshooting

If you have any problem using the transmitter, use the following checklist. Should any problem persist, consult your Sony dealer.

Symptom	Meaning/Remedy
<b>The transmitter does not turn on.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• The + and – poles of the batteries do not match those of the battery compartment. ➔ Insert the batteries with the poles correctly matched.</li><li>• The batteries are exhausted. ➔ Replace the batteries with new ones.</li><li>• The battery terminals in the transmitter are dirty. ➔ Clean the + and – terminals with a cotton swab.</li></ul>
<b>The batteries run down quickly.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• The batteries are exhausted. ➔ Replace the batteries with new ones.</li><li>• A manganese batteries are being used. ➔ Use the alkaline batteries. The battery life of a manganese battery is less than half that of an alkaline battery.</li><li>• The transmitter is being used under cold conditions. ➔ The batteries run down quickly under cold conditions.</li></ul>
<b>The transmitter cannot be turned off.</b>	The HOLD switch is in the HOLD position. ➔ Move the HOLD switch to the left so that the green line appears.
<b>The channel cannot be changed.</b>	An attempt was made to change the channel by pressing the SET button only. ➔ Turn the transmitter off, then turn it on again while holding down the SET button. Then change the channel with the + and – buttons.
<b>There is no sound.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• The indication on the LCD is flashing. ➔ The transmitter is in channel setting mode. Turn the power off, then on again.</li><li>• The channel setting on the transmitter is different from that on the tuner. ➔ Use the same channel setting for both the transmitter and tuner.</li><li>• The AF or RF indicator does not turn on. ➔ Confirm that the transmitter and tuner are both turned on.</li></ul>

## Troubleshooting

Symptom	Meaning/Remedy
<b>The sound is weak.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• The audio gain level is too low. ➔ The output level is low. Press the + button in audio gain level setting mode to raise the gain level.</li><li>• The volume on the amplifier, mixer or tuner is low. ➔ Adjust the volume.</li></ul>
<b>There is distortion in the sound.</b>	<p>The audio gain level is too high. ➔ The input level is extremely high. Press the – button in audio gain level setting mode to lower the gain level.</p>
<b>There is sound interruption or noise.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• The receiver's antenna is incorrectly connected. ➔ Connect the antenna correctly according to the operation manual of the tuner or antenna divider.</li><li>• The antenna divider is turned off. ➔ Turn the antenna divider on. It is possible for the tuner to receive signals even when the antenna divider is turned off, but sound interruption or noise may occur.</li><li>• The RF indicator on the tuner lights even when the transmitter is off. ➔ Jammed transmissions are being received. Determine which channels are usable (i.e., channels for which the RF indicator on the tuner does not light) and set the tuner and transmitter to the same usable channel.</li><li>• Two or more wireless microphones/transmitters are set to the same channel. ➔ Make sure no two microphones/transmitters are set to the same channel. Set each microphone/transmitter to a different channel.</li></ul>

# Specifications

## Transmitter and modulator section

Oscillator	Crystal controlled PLL synthesizer
Type of emission	F3E
Carrier frequencies	Model available in USA: 470 to 806 MHz Model available in Australia: 792 to 806 MHz Model available in Europe: 470 to 862 MHz
Operating frequency band	Model available in USA and Europe: 24 MHz Model available in Australia: 14 MHz <i>Refer to the "Sony Wireless Microphone System Frequency List" supplied with this manual.</i>
RF power output	10 mW/50 mW selectable (50-ohm load)
Tone signal	32.768 kHz
Battery condition signal	32.782 kHz
Type of antenna	1/4 -wavelength wire

## Audio section

Acceptable microphone capsule	Sony microphone capsules listed on next page
Pre-emphasis	50 $\mu$ s
Deviation	$\pm 5$ kHz ( $-55$ dBV, 1 kHz input)
Frequency response	70 to 15,000 Hz

Signal-to-noise ratio	60 dB or more (A-weighted, modulation frequency 1 kHz, with $\pm 5$ kHz deviation at WRR-802A)
Audio gain control	$-12$ to $+9$ dB, variable in 3-dB steps
Maximum input level	$-7$ dBV (at audio gain $-12$ dB)
Maximum input sound pressure level	142 dB <sub>SPL</sub> <sup>1)</sup> with CU-F780/G780/E700/F117 at audio gain $-12$ dB 120 dB <sub>SPL</sub> <sup>1)</sup> with CU-E672

## Power section

Power requirements	3.0 V DC (two LR6/size AA alkaline batteries)
Battery life	Approx. 8 hours at 25°C (77°F), with Sony LR6 alkaline batteries, at 10 mW RF output

## General

Operating temperature	0°C to +50°C (32°F to 122°F)
Storage temperature	$-30$ °C to $+60$ °C ( $-22$ °F to $+140$ °F)
Dimensions	37 $\times$ 150 mm (diameter/length) (1½ $\times$ 6 inches) not including antenna
Mass	Approx. 150 g (0.5 oz) not including batteries

1) 0 dB<sub>SPL</sub> =  $2 \times 10^{-5}$  Pa

## Specifications

### Supplied accessory

Operating Instructions (1)

Sony Wireless Microphone System Frequency List (1)

Microphone holder (1)

Stand adaptor (1)

(PF  $\frac{1}{2}$  to W  $\frac{3}{8}$  type for the model available in Europe and Australia)

(PF  $\frac{1}{2}$  to W  $\frac{5}{8}$  type for the model available in USA)

Channel color seal (1)

Soft case (1)

### Acceptable microphone capsule units (optional)

CU-F780 Super Cardioid Dynamic Microphone Unit

CU-G780 Super Cardioid Dynamic Microphone Unit for Live Vocal Performance

CU-E700 Super Cardioid Electret Condenser Microphone Unit

CU-E672 Hyper Cardioid Electret Condenser Microphone Unit (Short-shotgun)

CU-F117 Omni-directional Dynamic Microphone Unit

Design and specifications are subject to change without notice.

## Error Messages

When a problem occurs, one of the following error messages may appear on the display.

Measures	Message	Contents
Error 11	An error occurred in backup memory data.	The data was initialized. Set the transmitting channel/frequency, the audio gain level, the compander time constant and RF output power.
Error 21	The PLL synthesized circuit is in trouble.	Contact your Sony dealer.
Error 31	The battery voltage exceeds the allowable value.	Use the specified batteries.

<b>Précautions</b> .....	<b>1</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>2</b>
Caractéristiques .....	2
<b>Identification des pièces</b> .....	<b>4</b>
<b>Alimentation</b> .....	<b>7</b>
<b>Réglages</b> .....	<b>8</b>
Passage au mode de réglage .....	8
Changement de canal de transmission .....	9
Modification du réglage d'atténuation d'entrée .....	11
Remise à zéro de l'indication du temps d'utilisation total de la pile .....	12
Modification de la constante de compensation de temps .....	12
Modification de la puissance de sortie RF ...	13
<b>Dépannage</b> .....	<b>14</b>
<b>Spécifications</b> .....	<b>16</b>
<b>Messages d'erreur</b> .....	<b>18</b>

- Cet appareil est conçu pour être utilisé à une température ambiante allant de 0 à 50°C (32 à 122°F).
- Ne placez pas cet appareil sur ou près d'une source de chaleur, telle qu'appareil d'éclairage, amplificateur de puissance, ou à un autre endroit en plein soleil ou soumis à une très forte humidité. A de tels endroits, la finition ou des composants internes risqueraient d'être endommagés.
- Si l'appareil est utilisé dans un endroit très humide ou poussiéreux ou à un endroit exposé aux rayons directs du soleil ou à un gaz corrosif, nettoyez sa surface ainsi que les connecteurs avec un chiffon doux et sec après utilisation. L'emploi de longue durée de l'appareil à de tels endroits pourrait réduire sa vie de service.
- N'employez jamais de solvant organique, tel que diluant ou benzène pour nettoyer l'appareil ; ces produits pourraient endommager la finition.
- La manipulation de l'appareil avec des mains mouillées pourra provoquer un dysfonctionnement.
- Cet appareil a été précisément ajusté à l'usine. Ne modifiez pas les composants internes et n'essayez pas de le réparer.
- Veillez à utiliser deux piles alcalines LR6 (format AA).
- Veillez à ce que les pôles des piles correspondent aux bornes + et – du compartiment à piles.
- Retirez les piles lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant un long moment.
- Ne tentez pas de recharger les piles alcalines.
- Ne jetez pas les piles au feu. Ne démontez pas ou ne court-circuitiez pas les piles.

# Introduction

En collaboration avec l'appareil de capsule de microphone Sony (Microphone Capsule Unit) CU-F780, CU-G780, CU-E700, CU-E672 ou CU-F117, l'appareil de transmission synthétisé WRT-847A/847B UHF crée un microphone sans fil synthétisé UHF à utiliser dans un système de microphones sans fil synthétisés UHF.

Pour une concentration vocale, faites fonctionner le WRT-847A/847B avec le WRR-802A/850A, le MB-806A avec WRU-806A syntoniseur réglé pour UHF. Pour l'utilisation des voix et des interviews, faites fonctionner le WRT-847A/847B en collaboration avec le syntoniseur synthétisé WRR-805A/855A UHF.

Le microphone/émetteur et les syntoniseurs du système de microphone sans fil sont classés par bande de fréquences. Une bande de fréquence de 24 MHz (une bande de fréquence de 14 MHz: modèle disponible en Australie) est affectée à chaque modèle de microphone/émetteur et de syntoniseur.

Combinez bien un microphone/émetteur et un syntoniseur ayant le même numéro de canal de télévision lors de la création d'un système de microphone sans fil UHF.

## Caractéristiques

### Capsules de microphone disponibles

Pour créer des microphones appropriés à vos besoins, cinq appareils de capsule pour microphone sont disponibles comme accessoires en option. Les appareils de capsule pour WRT-847A/847B sont :

CU-F780	Microphone dynamique de type Super Cardioid
CU-G780	Microphone dynamique de type Super Cardioid (pour performances vocales en direct)
CU-E700	Microphone à condensateur Electret de type Super Cardioid
CU-E672	Microphone à condensateur Electret de type Hyper Cardioid (pistolet court)
CU-F117	Microphone dynamique omnidirectionnel

L'appareil de capsule peut être installé simplement en le vissant sur l'émetteur.

### Système synthétisé à boucle à verrouillage de phase (PLL)

Le WRT-847A/847B est doté d'un circuit à verrouillage de phase (PLL) sophistiqué.

### Gamme dynamique large et bruit faible

Le système "compander" (compresseur/expandeur) permet une transmission sur une gamme dynamique étendue avec



un niveau de bruit réduit au minimum. La constante de compensation de temps peut être modifiée afin d'obtenir la meilleure qualité sonore avec chaque capsule de microphone.

### **Sortie RF disponible**

La puissance de sortie RF peut être réglée sur un niveau élevé (50 mW) ou faible (10 mW) afin de correspondre à l'environnement dans lequel elle sera utilisée; pour obtenir une zone de couverture étendue, réglez-la à 50 mW, et à 10 mW lorsque l'émetteur est utilisé dans un système simultané multi-canaux .

### **Atténuateur électronique très fiable**

Avec une échelle de valeurs réglable allant de -12 dB à +9 dB par incréments de 3 dB, le niveau de volume d'entrée intégré réduit la distorsion des signaux pendant l'entrée des signaux audio excessivement puissants. L'atténuateur d'entrée peut ainsi être augmenté lors de l'entrée de signaux audio trop faible.

### **Interrupteur POWER à fonction de maintien**

L'interrupteur POWER peut être verrouillé en position ON pour éviter toute coupure de courant accidentelle.

### **Alimenté par un type de pile facilement disponible**

Le convertisseur DC-DC intégré hautement efficace assure environ huit heures de fonctionnement continu et stable avec deux piles alcalines LR6 (format AA).

### **Avis de déchargement des piles sur l'appareil et le syntoniseur**

Lorsque les batteries de l'émetteur sont vides, celui-ci envoie une alarme aux WRR-802A/805A/850A, MB-806A avec WRU-806A, sous forme "d'Informations sur l'état de la batterie".

Ces informations sont transmises aux WRR-802A/805A/850A, MB-806A avec WRU-806A environ une heure après que les batteries se soient complètement vidées afin de permettre leur remplacement en toute sécurité.

Lorsque les WRR-802A/805A/850A, MB-806A avec WRU-806A reçoivent ces informations, le voyant LED et l'affichage du panne du syntoniseur se mettent à clignoter.

### **Indication sur affichage à cristaux liquides (ACL) de diverses informations**

L'émetteur de l'affichage à cristaux liquides affiche le numéro de canal en cours, la fréquence, le gain audio, la constante de compensation de temps, le réglage de sortie RF, et l'alimentation résiduelle de la pile.

Le temps d'utilisation total de la pile est également indiqué (par incréments d'une minute) pour permettre de contrôler précisément l'usure de la pile.

### **Enregistrement automatique des réglages de canal, de l'atténuateur audio et de sortie RF**

Tous les paramètres de canaux, de gain audio, de constante de compensation de temps et de sortie RF sont automatiquement sauvegardés lorsque l'émetteur est mis

## Introduction

hors tension, éliminant ainsi le besoin de reproduire de nouveau ces réglages lors de la prochaine utilisation de l'émetteur.

### Signal de porteuse RF avec signal de tonalité

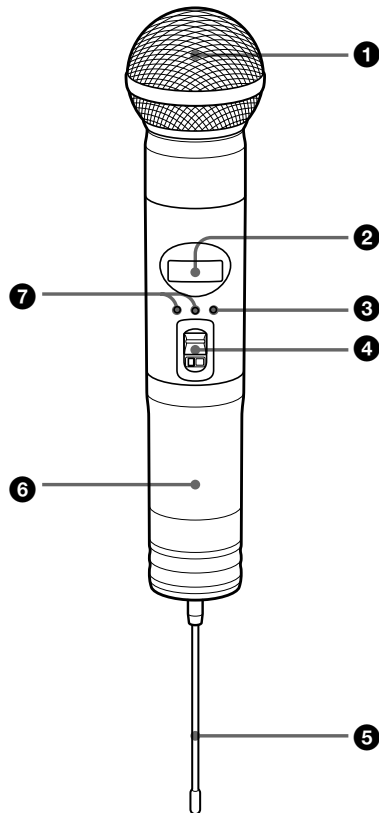
L'émetteur envoie un signal de porteuse RF incorporant un signal de tonalité pour permettre à tout syntoniseur avec circuit de silencieux de capter seulement le signal audio cible.

### Remarques concernant le fonctionnement simultané multi-canaux

Lorsque vous utilisez simultanément au moins deux émetteurs dans un système multi-canaux, respectez bien la procédure suivante.

- Réglez la puissance d'émission RF des émetteurs sur 10 mW.
- Laissez un espace d'au moins 30 cm entre les émetteurs .
- Laissez une distance d'au moins 3 mètres entre les émetteurs et l'antenne réceptrice.

## Identification des pièces



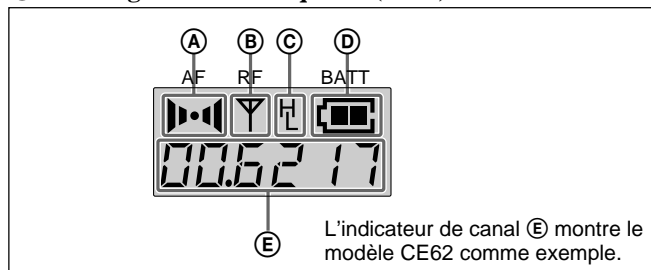
Dans la figure, l'appareil de capsule CU-F780 (non fourni) est installé sur le WRT-847A/847B par exemple.

## ❶ Appareil de capsule de microphone (non fourni)

Installez cet appareil (CU-F780, CU-G780, CU-E700, CU-E672 ou CU-F117) de façon fiable.

Reportez-vous au mode d'emploi fourni avec votre appareil pour l'installation.

## ❷ Affichage à cristaux liquides (ACL)



### Ⓐ Indication AF (entrée audio)

S'allume à la réception d'un signal audio plus puissant que le signal de référence.

### Ⓑ Indication RF (sortie d'antenne)

S'allume pendant la transmission du signal de l'antenne.

### Ⓒ Indicateur Power (puissance RF)

Affiche le réglage de la puissance RF.

Voir "Modification de la puissance de sortie RF", page 13.

### Ⓓ Indication BATT (pile)

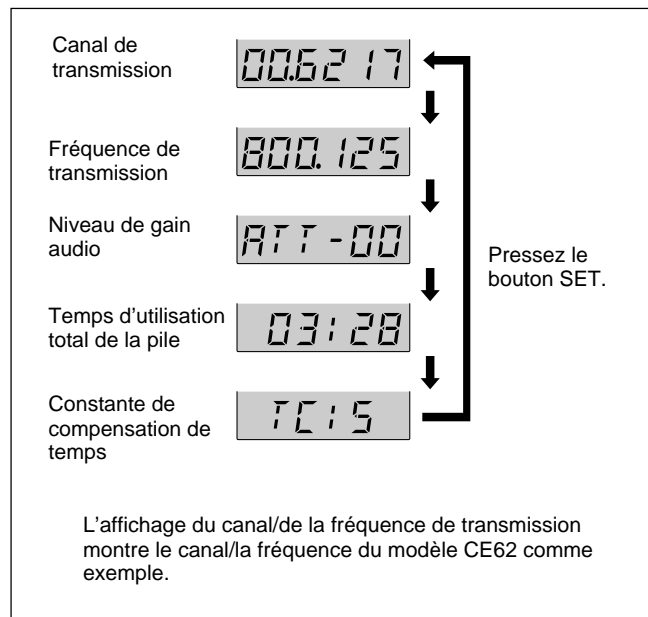
Indique l'état de la pile.

Voir "Indication d'état de la pile" à la page 8.

### Ⓔ Indication CH (canal)

Affiche le canal de transmission.

Chaque fois que vous appuyez sur la touche SET en mode émission, l'indication du canal est modifiée dans l'ordre suivant.



## Identification des pièces

**Canal de transmission:** Le réglage du canal de transmission actuel

**Fréquence de transmission:** Le réglage de la fréquence de transmission actuel

**Niveau de l'atténuateur audio:** Le réglage du niveau de l'atténuateur d'entrée en décibels. Peut être réglé dans une gamme allant de -12 dB à +9 dB par incréments de 3-dB.

**Temps d'utilisation total de la pile:** Le temps total d'utilisation de la pile (par incréments d'1 minute).

**Constante de compensation de temps :** " L" pour longue. " S" pour courte.

*Pour régler ces paramètres, reportez-vous à la section sur les réglages, page 8 à 13.*

### ③ Bouton de réglage (SET)

En mode de transmission, appuyez sur ce bouton pour modifier les rubriques indiquées dans la moitié inférieure de l'affichage à cristaux liquides.

Pour changer les réglages de chaque paramètre, réglez l'émetteur en mode de réglage comme suit: Placez l'interrupteur POWER sur la position ON tout en maintenant enfoncé le bouton SET. Appuyez ensuite sur le bouton SET pour sélectionner les paramètres à changer, puis appuyez sur les boutons +/- pour changer les réglages.

*Voir "Réglages" à la page 8 pour les détails sur le mode de réglage.*

### ④ Interrupteur d'alimentation (POWER)

Activez ou désactivez l'émetteur.

Lorsque vous placez le commutateur sur ON sans maintenir la touche SET enfoncée, l'émetteur passe en mode de transmission et le signal du canal sélectionné est transmis.

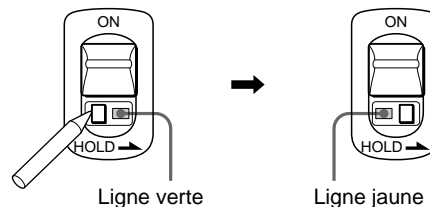
Le commutateur HOLD apparaît quand l'interrupteur POWER est réglé sur ON.

Maintenez le commutateur HOLD en position verrouillée pour éviter une coupure de courant accidentelle du microphone pendant son fonctionnement.

### Verrouillage de l'interrupteur POWER

Faites glisser le commutateur HOLD vers la droite avec un stylo à bille ou un objet similaire.

Une marque jaune apparaît quand le commutateur est en position de maintien.



### ⑤ Antenne

# Alimentation

## ⑥ Logement de la pile

Insérez les piles ici.

*Pour plus d'informations sur l'insertion des piles, reportez-vous à la section sur l'alimentation électrique.*

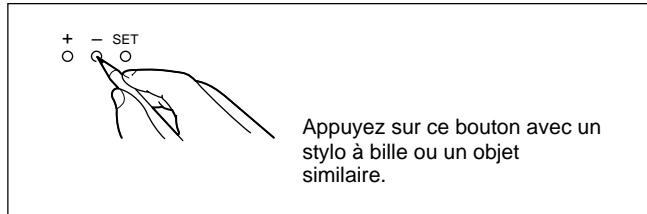
## ⑦ Boutons + (+ sélection) / - (- sélection/réinitialisation)

En mode de réglage, utilisez ces touches pour sélectionner le canal et la fréquence de transmission, le niveau de gain audio, la constante de compensation de temps et le niveau de la puissance RF.

Utilisez le bouton - pour réinitialiser l'indication du temps d'utilisation total de la pile sur 00:00.

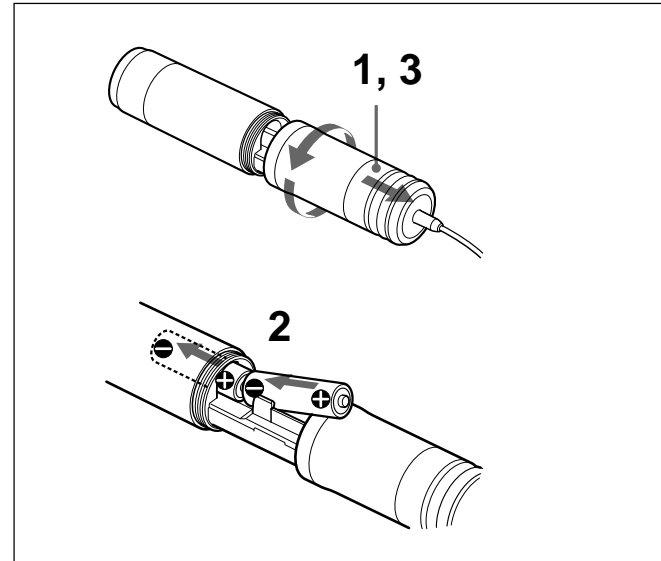
*Pour plus d'informations sur le mode de réglage, reportez-vous à la section sur les réglages, page 8 à 13.*

## Pression des boutons SET et +/-



L'émetteur peut fonctionner sur deux piles alcalines LR6 (format AA) de façon continue pendant environ huit heures (à une puissance RF de 10 mW, 25 °C / 77°F).

## Insertion des piles



- 1 Tournez la poignée dans le sens de la flèche pour ouvrir le logement de la pile.




(à suivre)

## Alimentation

- 2 Faites correspondre les deux piles avec les bornes de polarité et insérez-les dans le logement de la pile.
- 3 Refermez le logement de la pile et verrouillez la poignée en la tournant dans le sens contraire de la flèche.

### Indication d'état de la pile

A la mise sous tension, l'état de la pile est indiquée par indication BATT sur l'affichage à cristaux liquides.

	1	2	3	4
Indication BATT	Allumé 	Allumé 	Clignotant 	Eteint
Etat de la pile	Chargée	Moins d'une demi-charge	Presque épuisée	Entièrement épuisée

#### Remarque

L'indicateur peut être incorrect si les deux piles ne sont pas neuves lors de leur insertion. Si vous souhaitez utiliser l'émetteur pendant une période prolongée, remplacez les deux piles par des neuves en même temps.

## Réglages

Pour les canaux et les fréquences de transmission disponibles sur votre émetteur, reportez-vous à la liste "Wireless Microphone System Frequency List" (Liste des fréquences du système de microphone sans fil Sony) fournie avec ce manuel.

### Passage au mode de réglage

Passez en mode de réglage pour modifier le canal de transmission, la fréquence de transmission, le niveau de gain audio, la constante de compensation de temps et la puissance de sortie RF, ou pour remettre à zéro l'indication du temps d'utilisation total de la pile.

#### Pour passer en mode de réglage

Tout en maintenant le bouton SET enfoncé, réglez l'interrupteur POWER sur ON.

Maintenez le bouton SET pressé jusqu'à ce qu'une indication apparaisse sur l'affichage à cristaux liquides.

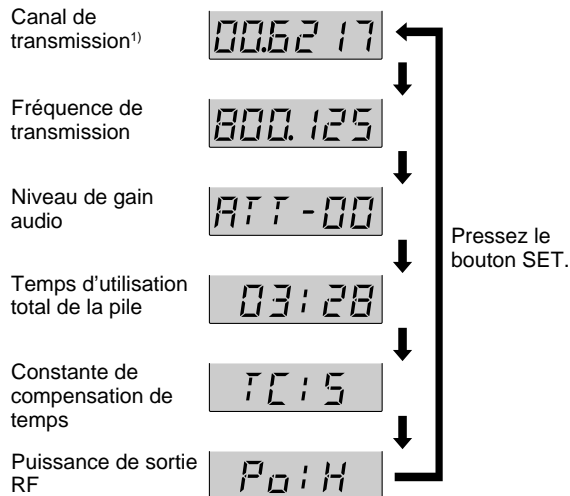
L'émetteur passe en mode de réglage et l'indicateur clignote sur l'affichage à cristaux liquides avant que l'émetteur soit d'abord mis hors tension.

L'activation du bouton SET fait basculer entre les divers modes de réglage dans l'ordre indiqué dans la figure à la page 9.

#### Note

Sur le modèle commercialisé en Europe, les canaux de transmission sont groupés en quatre séries, comme indiqué dans la liste des fréquences du système microphone sans fil Sony.

L'affichage du canal/de la fréquence de transmission montre le canal/la fréquence du modèle CE62 model comme exemple.



1) Sur le modèle commercialisé en Europe, l'indication du canal de transmission clignote en deux temps : tout d'abord les deux chiffres de gauche destinés au réglage du numéro du groupe du canal puis les quatre autres chiffres destinés au numéro du canal.

## Changement de canal de transmission

La sélection du canal de transmission est possible par le numéro de canal ou la fréquence.

- 1 Réglez l'émetteur sur le mode de réglage.  
Si l'indicateur du numéro de canal (ou de fréquence) n'apparaît pas, appuyez sur le bouton SET jusqu'à ce que l'indicateur du numéro de canal (ou de fréquence) apparaisse.
- 2 Appuyez sur le bouton + ou – pour sélectionner le numéro de canal (ou la fréquence).

L'activation du bouton + fait défiler les indications dans l'ordre indiqué dans les tableaux de la liste des fréquences du système de microphone sans fil Sony (*"Wireless Microphone System Frequency List"*) fournie avec le manuel.

L'activation du bouton – permet de faire défiler les indications dans le sens inverse.

Maintenez le bouton enfoncé pour changer rapidement de numéro de canal (ou de fréquence).

### Note relative au modèle commercialisé en Europe

Sur le modèle commercialisé en Europe, sélectionnez le numéro du groupe puis celui du canal, comme suit.

(à suivre)

## Réglages

- 1) Lorsque les deux chiffres de gauche clignotent, sélectionnez le numéro du groupe en pressant le bouton + ou –.
- 2) Lorsque le numéro de groupe souhaité s'affiche, pressez le bouton SET.  
Les quatre chiffres de droite commencent à clignoter, permettant la sélection du numéro du canal.
- 3) Sélectionnez le numéro du canal en pressant le bouton + ou –.
- 4) Lorsque le numéro de canal souhaité s'affiche, pressez le bouton SET.

Mode de sélection du groupe	Mode de sélection de canal	Mode de sélection de fréquence
↑↓	↑↓	↑↓

↓: Bouton +    ↑: Bouton –

Exemples de sélection du groupe, du canal et de la fréquence pour le modèle commercialisé en Europe (CE62)

- 3 Lorsque le numéro du canal voulu (ou de fréquence) apparaît, réglez l'interrupteur POWER sur la position OFF pour quitter le mode de réglage ou appuyez sur le bouton SET pour continuer d'utiliser le mode de réglage.

A la prochaine mise sous tension de l'émetteur (en réglant l'interrupteur POWER sur ON), l'émetteur passera en mode de transmission avec le niveau de canal (ou de fréquence) sélectionné.

### Remarques

- L'émetteur ne peut pas transmettre en mode de réglage.
- Vérifiez que le canal sélectionné sur l'émetteur est le même que celui sélectionné sur le syntoniseur utilisé dans le même système.
- Selon les conditions de bruit ou d'interférence, les canaux sélectionnables peuvent ne pas être utilisables. Si nécessaire, vous pouvez déterminer les canaux utilisables en parcourant cycliquement la sélection des canaux en utilisant les numéros de canal sur le syntoniseur avec le microphone réglé à OFF. Les canaux pour lesquels l'indicateur RF du syntoniseur ne s'allume pas sont utilisables.
- Il est possible que l'émetteur ne fonctionne pas correctement s'il est mis sous tension immédiatement après sa mise hors tension en mode de réglage. Attendez quelques secondes avant de mettre à nouveau le projecteur sous tension.



- Les numéros des canaux et des fréquences de votre émetteur sont indiqués dans la liste “Wireless Microphone System Frequency List” (Liste des fréquences du système de microphone sans fil Sony) fournie avec le manuel.

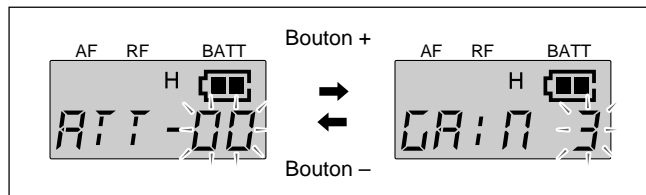
## Modification du réglage d’atténuation d’entrée

Vous pouvez changer l’atténuateur d’entrée audio dans une gamme allant de  $-12$  dB à  $+9$  (incréments de 3-dB) en mode de réglage ou de transmission.

Lorsque l’entrée audio est très puissante et une distorsion survient, réduisez l’atténuateur d’entrée en le réglant sur “ $-12$  dB” à “ $-3$  dB”. Lorsque l’entrée audio est très faible, augmentez l’atténuateur d’entrée en le réglant sur “ $+3$  dB” ou sur “ $+9$  dB”. Le réglage par défaut est “ $0$  dB”.

## Modification de l’atténuateur audio en mode de réglage

- 1 Réglez l’émetteur sur le mode de réglage.
- 2 Si l’indicateur d’atténuation audio (“GAIN-” ou “ATT-”) ne s’affiche pas, appuyez sur le bouton SET jusqu’à ce qu’il apparaisse.
- 3 Appuyez sur le bouton + ou – pour changer le réglage de l’atténuateur audio.



Maintenez le bouton enfoncé pour changer le niveau rapidement.

- 4 Une fois le niveau voulu affiché, réglez l’interrupteur POWER sur la position OFF pour quitter le mode de réglage ou appuyez sur le bouton SET pour continuer d’utiliser le mode de réglage.

A la prochaine mise sous tension de l’émetteur (en réglant l’interrupteur POWER sur ON), l’émetteur passe en mode de transmission avec l’atténuateur audio sélectionné.

## Modification de l’atténuateur audio en mode de transmission

Vous pouvez également changer l’atténuateur audio lorsque vous transmettez en mode de transmission.

- 1 Si l’indicateur d’atténuation audio ne s’affiche pas, appuyez sur le bouton SET jusqu’à ce qu’il apparaisse.
- 2 Appuyez sur le bouton + ou – pour modifier le réglage d’atténuation.

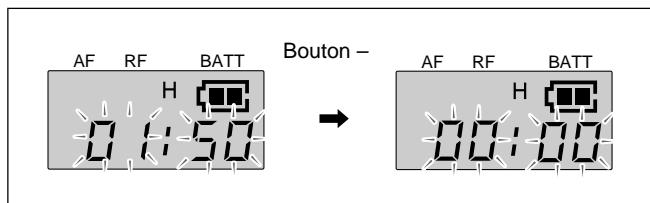
## Réglages

### Remise à zéro de l'indication du temps d'utilisation total de la pile

Le temps d'utilisation total de la pile est le temps total (en heures et minutes) pendant lequel la pile a été utilisée. Il est enregistré quand le WRT-847A/847B est sous tension.

Remettez l'indication à 00:00 au remplacement de la pile.

- 1 Réglez l'émetteur sur le mode de réglage.
- 2 Si le temps d'utilisation total de la pile n'est pas affiché, appuyez sur le bouton SET jusqu'à ce qu'il apparaisse.
- 3 Appuyez sur le bouton –. L'indication est remise à 00:00.



Pour revenir à la valeur précédente, appuyez sur le bouton + lorsque l'indicateur "00:00" est affiché.

- 4 Réglez l'interrupteur POWER sur la position OFF pour quitter le mode de réglage ou appuyez sur le bouton SET pour continuer d'utiliser le mode de réglage.

12 (FR)

### Modification de la constante de compensation de temps

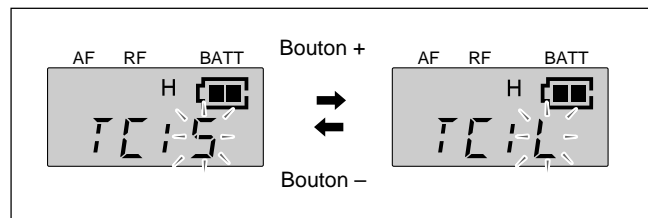
L'émetteur dispose de deux niveaux pour le réglage de la constante de compensation de temps afin d'obtenir la meilleure qualité sonore avec chaque capsule de microphone.

Les réglages recommandés sont;

"S" (court) : CU-F780 / G780

"L" (long) : CU-E700 / E672 / F117

- 1 Faites passer l'émetteur en mode de réglage.
- 2 Si la constante de compensation de temps (la mention "TC: S" ou "TC: L") n'est pas affichée, appuyez sur la touche SET jusqu'à ce que cette mention apparaisse.
- 3 Appuyez sur la touche + ou – pour modifier le réglage TC.



- 4** Une fois que l'indication désirée apparaît, réglez le commutateur POWER sur la position OFF pour quitter le mode de réglage, ou appuyez sur la touche SET pour poursuivre une utilisation en mode de réglage.

Lors de la prochaine mise sous tension de l'émetteur (en positionnant le commutateur POWER sur ON), l'émetteur choisira automatiquement le réglage TC souhaité.

## Modification de la puissance de sortie RF

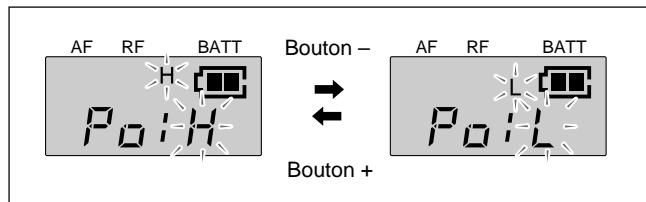
Vous pouvez sélectionner la puissance de sortie RF à partir de deux niveaux de 50 mW ou 10 mW en mode de réglage. Vérifiez la présence de l'indication "H" ou "L" dans la partie supérieure de l'affichage à cristaux liquides.

"H" correspond à une sortie 50 mW.

"L" correspond à une sortie 10 mW.

Si vous souhaitez modifier la puissance de sortie RF, effectuez les opérations suivantes :

- 1** Réglez l'appareil sur le mode de réglage.
- 2** Pour faire passer le réglage de "H" à "L" (ou vice versa), appuyez sur la touche SET jusqu'à ce que "Po: H" ( ou "Po: L" ) apparaisse dans la partie inférieure de l'affichage.
- 3** Appuyez sur la touche + ou – pour modifier la puissance de sortie RF.



- 4** Une fois l'indicateur voulu affiché, réglez l'interrupteur POWER sur la position OFF pour quitter le mode de réglage ou appuyez sur le bouton SET pour continuer d'utiliser le mode de réglage.

A la prochaine mise sous tension de l'appareil (en réglant l'interrupteur POWER sur ON), l'émetteur passe en mode de transmission avec le niveau de puissance de sortie RF sélectionné.

# Dépannage

Si vous rencontrez des problèmes dans l'utilisation de l'émetteur, utilisez la liste de contrôle suivante. Si le problème persiste, contactez votre revendeur Sony.

Symptôme	Signification/mesure à prendre
<b>L'émetteur ne se met pas sous tension.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Les pôles + et – des piles ne correspondent pas à ceux indiqués dans le logement de la pile. ➔ Insérez les piles en respectant les polarités.</li><li>• Les piles sont épuisées. ➔ Remplacez-les par des neuves.</li><li>• Les bornes des piles de l'émetteur sont sales. ➔ Nettoyez les bornes + et – avec un coton-tige.</li></ul>
<b>Les piles s'affaiblissent rapidement.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Les piles sont épuisées. ➔ Remplacez-les par des neuves.</li><li>• Vous utilisez des piles au manganèse. ➔ Utilisez des piles alcalines. La vie de service d'une pile au manganèse est de moins de la moitié de celle d'une pile alcaline.</li><li>• L'émetteur est utilisé par temps froid. ➔ Les piles s'affaiblissent rapidement par temps froid.</li></ul>
<b>La mise hors tension de l'émetteur est impossible.</b>	Le commutateur HOLD est en position HOLD. ➔ Déplacez le commutateur HOLD vers la gauche de sorte que la ligne verte apparaisse.
<b>Le changement de canal est impossible.</b>	Vous avez essayé de changer de canal en appuyant seulement sur le bouton SET. ➔ Mettez l'émetteur hors tension, puis à nouveau sous tension tout en maintenant le bouton SET enfoncé. Changez ensuite de canal avec les boutons + et –.
<b>Pas de son.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'indication sur l'affichage à cristaux liquides clignote. ➔ L'émetteur est en mode de réglage de canal. Mettez-le hors tension, puis à nouveau sous tension.</li><li>• Le réglage de canal de l'émetteur est différent de celui du syntoniseur. ➔ Utilisez le même réglage de canal pour l'émetteur et le syntoniseur.</li><li>• L'indicateur AF ou RF ne s'allume pas. ➔ Vérifiez que l'émetteur et le syntoniseur sont tous deux sous tension.</li></ul>

Symptôme	Signification/mesure à prendre
<b>Son faible.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le niveau d'atténuation audio est réglé trop bas. ➔ Le niveau de sortie est faible. Appuyez sur le bouton + en mode de réglage de niveau d'atténuation audio pour augmenter le niveau d'atténuation.</li> <li>• Le volume de l'amplificateur, du mixeur ou du syntoniseur est trop bas. ➔ Réglez le volume.</li> </ul>
<b>Distorsion du son.</b>	<p>Le niveau d'atténuation audio est trop haut. ➔ Le niveau d'entrée est trop élevé. Appuyez sur le bouton – en mode de réglage de niveau d'atténuation audio pour baisser le niveau d'atténuation.</p>
<b>Interruption du son ou du bruit.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'antenne du récepteur est mal raccordée. ➔ Raccordez-la correctement conformément au mode d'emploi du syntoniseur ou du diviseur d'antenne.</li> <li>• Le diviseur d'antenne est hors tension. ➔ Mettez-le sous tension. Le syntoniseur peut capter des signaux même si le diviseur d'antenne est hors tension, mais des interruptions de son ou du bruit peuvent survenir.</li> <li>• L'indicateur RF du tuner s'allume même lorsque l'émetteur est hors tension. ➔ Des transmissions brouillées sont reçues actuellement. Déterminez les canaux utilisables (à savoir les canaux pour lesquels l'indicateur RF ne s'allume pas) et réglez le syntoniseur et l'émetteur sur le même canal utilisable.</li> <li>• Deux microphones/émetteurs sans fil ou plus sont réglés sur le même canal. ➔ Assurez-vous qu'aucun des deux microphones/émetteurs ne sont réglés sur le même canal. Réglez chaque microphone/émetteur sur un canal différent.</li> </ul>

# Spécifications

## Section émetteur et modulateur

Oscillateur	Synthétiseur PLL piloté au cristal
Type d'émission	F3E
Fréquences porteuses	Modèle disponible aux U.S.A. : de 470 à 806 MHz Modèle disponible en Australie : de 792 à 806 MHz Modèle disponible en Europe : de 470 à 862 MHz
Bande de fréquence de fonctionnement	Modèle disponible aux USA et en Europe : 24MHz Modèle disponible en Australie : 14 MHz
	<i>Reportez-vous à la liste "Wireless Microphone System Frequency List" (Liste des fréquences du système de microphone sans fil Sony) fournie dans ce manuel.</i>
Puissance de sortie RF	10 mW/50 mW disponible (50-ohm charge)
Signal de tonalité	32,768 kHz
Signal d'état de la pile	32,782 kHz
Type d'antenne	Filaire, longueur d'onde 1/4

## Section audio

Capsule de microphone	acceptable Capsules de microphone Sony dont la liste figure sur la page suivante
Préaccentuation	50 µs
Déviation	±5 kHz (-55 dBV, entrée 1 kHz)
Réponse en fréquence	70 à 15.000 Hz
Rapport signal/bruit	60 dB ou plus (pondération A, fréquence de modulation de 1 kHz, avec déviations de ±5 kHz au WRR- 802A)
Contrôle de l'atténuateur audio	-12 à +9 dB, variable par incréments de 3-dB
Niveau d'entrée maximum	-7 dBV (avec atténuateur audio de -12 dB)
Niveau maximum de pression sonore en entrée	142 dB <sub>SPL</sub> <sup>1)</sup> avec les modèles CU-F780/G780/E700/F117 à un niveau de gain audio de -12 dB 120 dB <sub>SPL</sub> <sup>1)</sup> avec le modèle CU-E672

## Section alimentation

Alimentation requise 3.0 V DC  
(deux piles alcalines LR6/ format AA)

Vie de service de la pile  
Env. 8 heures à 25°C (77°F),  
avec des piles alcalines Sony LR6 et une sortie RF de 10 mW

## Généralités

Température de fonctionnement  
0 à 50°C (32 à 122°F)

Température de stockage  
-30 à +60°C (-22 à +140°F)

Dimensions 37 × 150 mm (1½ × 6 pouces)  
(diamètre × longueur),  
antenne exclue

Poids Environ 150 g (0,5 oz)  
piles non comprises

## Accessoires fournis

Mode d'emploi (1)  
Liste des fréquences du système de microphone sans fil  
("Wireless Microphone System Frequency List") (1)  
Porte-microphone (1)  
Adaptateur de vis (1)  
(Type PF 1/2 à W 3/8 pour les clients en Europe et en  
Australie)  
(Type PF 1/2 à W 5/8 pour les clients aux Etats-Unis)  
Étiquettes de couleur pour les canaux (1)  
Sacoche (1)

## Appareil de capsules de microphone acceptable (en option)

CU-F780	Microphone dynamique de type Super Cardioid
CU-G780	Microphone dynamique de type Super Cardioid (Performance vocale en direct)
CU-E700	Microphone à condensateur Electret de type Super Cardioid
CU-E672	Microphone à condensateur Electret (pistolet de type Hyper Cardioid)
CU-F117	Microphone dynamique (Omnidirectionnel)

La conception et les spécifications sont sujettes à modification sans préavis.

# Messages d'erreur

En cas d'anomalie, l'un des messages suivants s'affiche.

<b>Message</b>	<b>Signification</b>	<b>Mesure à prendre</b>
Error 11	Une erreur est survenue au niveau des données de la mémoire de sauvegarde.	Les données ont été initialisées. Réglez la fréquence et le canal d'émission, le niveau de gain audio, la constante de compensation de temps et la puissance de sortie RF.
Error 21	Problème dans le circuit PLL synthétisé.	Contactez votre revendeur Sony.
Error 31	La tension de la pile dépasse la valeur admissible.	Utilisez des piles appropriées.



<b>Zur besonderen Beachtung</b> .....	<b>1</b>
<b>Kurzbeschreibung</b> .....	<b>2</b>
Merkmale .....	2
<b>Bezeichnung der Teile</b> .....	<b>4</b>
<b>Stromversorgung</b> .....	<b>7</b>
<b>Einstellungen</b> .....	<b>8</b>
Einstellmodus .....	8
Ändern des Übertragungskanals .....	9
Ändern der Audioverstärkung .....	10
Zurücksetzen der akkumulierten Betriebszeit .....	11
Ändern der Kompander-Zeitkonstante .....	12
Ändern der HF-Ausgangsleistung .....	12
<b>Störungssuche</b> .....	<b>14</b>
<b>Technische Daten</b> .....	<b>16</b>
<b>Fehlermeldungen</b> .....	<b>17</b>

- Das Gerät ist für Umgebungstemperaturen zwischen 0 °C und 50 °C bestimmt.
- Legen Sie das Gerät nicht auf oder in die Nähe von Wärmequellen wie Lampen oder Verstärkern und auch nicht an Orte, die direktem Sonnenlicht oder Feuchtigkeit ausgesetzt sind, da sonst das Gehäuse in Mitleidenschaft gezogen und interne Teile beschädigt werden können.
- Wenn Sie das Gerät an einem sehr feuchten oder staubigen Ort oder an einem Ort, der reaktionsfähigen oder korrodierenden Gasen ausgesetzt ist, benutzen, reinigen Sie die Oberfläche und die Anschlüsse nach dem Gebrauch mit einem trockenen, weichen Tuch, um eine lange Lebensdauer sicherzustellen. Grundsätzlich wird davon abgeraten, das Gerät längere Zeit an solchen Orten zu betreiben.
- Verwenden Sie zur Reinigung niemals organische Lösungsmittel wie Verdünner oder Benzin, da diese das Gehäuse angreifen.
- Benutzen Sie das Gerät nicht mit nassen Händen. Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen.
- Das Gerät wurde werkseitig exakt eingestellt. Versuchen Sie niemals, interne Einstellungen oder Wartungsarbeiten vorzunehmen.
- Verwenden Sie ausschließlich zwei LR6-Alkalibatterien (Größe AA).
- Achten Sie darauf, daß die Pole der Batterien den Markierungen + und – im Batteriefach entsprechen.
- Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen wollen, nehmen Sie die Batterien heraus.
- Versuchen Sie nicht, die Alkalibatterien aufzuladen.
- Werfen Sie die Batterien nicht ins Feuer. Versuchen Sie nicht, Batterien zu zerlegen oder kurzzuschließen.

# Kurzbeschreibung

In Kombination mit der Mikrofonkapsleinheit CU-F780, CU-G780, CU-E700, CU-E672 oder CU-F117 von Sony bildet der UHF-Synthesizer-Sender WRT-847A/847B ein drahtloses UHF-Synthesizer-Mikrofon für den Einsatz in einem drahtlosen UHF-Synthesizer-Mikrofonsystem.

Wenn Sie den WRT-847A/847B hauptsächlich für Gesang einsetzen, verwenden Sie ihn zusammen mit dem UHF-Synthesizer-Tuner WRR-802A/850A, MB-806A mit WRU-806A. Wenn Sie den WRT-847A/847B für Gesang und gesprochene Sprache (z. B. Interviews) einsetzen, verwenden Sie ihn zusammen mit dem UHF-Synthesizer-Tuner WRR-805A/855A.

Mikrofon/Sender und Tuner des UHF-Mikrofonsystems werden nach Frequenzbereichen klassifiziert. Ein 24-MHz-Frequenzbereich (ein 14-MHz-Frequenzbereich: Modell für Australien) werden jedem Mikrofon/Sender und Tuner-Modell zugeordnet. Achten Sie darauf, daß Mikrofon/Sender und Tuner Ihres drahtlosen UHF-Synthesizer-Mikrofonsystems dieselbe TV-Kanalnummer aufweisen.

## Merkmale

### Verschiedene Mikrofonkapseln wählbar

Damit Sie die jeweils geeigneten drahtlosen Mikrofone zusammenstellen können, stehen fünf Mikrofonkapsleinheiten als Sonderzubehör zur Auswahl. Folgende Kapsleinheiten sind für den WRT-847A/847B geeignet:

CU-F780	Dynamische Mikrofoneinheit (Super-Kardioid)
CU-G780	Dynamische Mikrofoneinheit (Super-Kardioid, für Live-Gesang)
CU-E700	Elektret-Kondensator-Mikrofoneinheit (Super-Kardioid)
CU-E672	Elektret-Kondensator-Mikrofoneinheit (Hyper-Kardioid, kurzes Richtmikrofon)
CU-F117	Ungerichtete, dynamische Mikrofoneinheit

Die Kapsleinheit läßt sich problemlos anbringen, indem Sie sie einfach auf den Sender schrauben.

### PLL-Synthesizersystem

Das WRT-847A/847B arbeitet mit einem fortschrittlichen PLL-Synthesizer-Schaltkreis (Phase Locked Loop).

### Großer Dynamikbereich und geringes Rauschen

Dank des Kompander-Systems (Kompressor/Expander) ist eine Übertragung über einen großen Dynamikbereich mit geringem Rauschen möglich. Die Kompander-Zeitkonstante ist einstellbar, so daß Sie die beste Tonqualität für die jeweils verwendete Mikrofonkapsleinheit erzielen können.

### Wählbarer HF-Ausgang

Die HF-Ausgangsleistung kann je nach Einsatzort auf hoch (50 mW) oder niedrig (10 mW) eingestellt werden. Um ein umfangreiches Service-Gebiet zu erzielen, stellen Sie dafür 50 mW ein, und wenn Sie den Sender in einem simultanen Mehrkanalsystem verwenden, stellen Sie 10 mW ein.

### Höchst zuverlässige Audioverstärkungseinstellung

Bei einem Einstellbereich von -12 dB bis +9 dB in Schritten

von 3 dB reduziert die integrierte Eingangspegellautstärke die Signalverzerrung beim Eingang von übermäßig starken Audiosignalen. Die Eingangsverstärkung kann bei zu schwachem Audioeingang erhöht werden.

### **POWER-Schalter mit Verriegelungsfunktion**

Der POWER-Schalter läßt sich in Einschaltstellung (ON) verriegeln, um ein versehentliches Ausschalten zu verhindern.

### **Betrieb mit handelsüblicher Batterie**

Dank des integrierten Gleichspannungswandlers mit hohem Wirkungsgrad kann der Sender mit zwei LR6-Alkalibatterien (Größe AA) durchgehend etwa 8 Stunden lang stabil betrieben werden.

### **Warnung bei schwacher Batterie am Gerät und am Tuner**

Wenn die Senderbatterien schwach sind, überträgt der Sender eine Warnung in Form einer Batteriestatusinformation an den WRR-802A/805A/850A, MB-806A mit WRU-806A.

Diese Information wird etwa eine Stunde, bevor die Batterien vollständig erschöpft sind, an den WRR-802A/805A/850A, MB-806A mit WRU-806A übertragen, so daß noch genügend Zeit bleibt, die Batterien zu wechseln. Wenn diese Informationen am WRR-802A/805A/850A, MB-806A mit WRU-806A eingehen, beginnen die LED- und die LCD-Anzeige<sup>1)</sup> am Bedienfeld des Tuners zu blinken.

### **Informatives Flüssigkristalldisplay (LCD)**

Das LCD-Display des Senders zeigt die aktuelle

Kanalnummer, die Frequenz, den Audioverstärkungspegel, die Kompander-Zeitkonstante, die HF-Ausgangseinstellung, und die Batterierestladung an.

Darüber hinaus wird die akkumulierte Betriebszeit (in 1-Minuten-Schritten) angezeigt, so daß sich die Batterienutzung präzise überwachen läßt.

### **Automatisches Speichern von Kanal-, Audioverstärkungs- und HF-Ausgangseinstellungen**

Alle Kanal-, Audioverstärkungs-, Kompander-Zeitkonstanten- und HF-Ausgangseinstellungen werden automatisch gespeichert, wenn der Sender ausgeschaltet wird. Somit brauchen Sie die Einstellungen nicht erneut vorzunehmen, wenn Sie den Sender das nächste Mal benutzen.

### **HF-Trägersignal mit Pilottonsignal**

Der Sender überträgt ein HF-Trägersignal zusammen mit einem Pilotton, der es jedem Tuner mit Rauschunterdrückungsschaltkreis ermöglicht, nur das gewünschte Audiosignal zu empfangen.

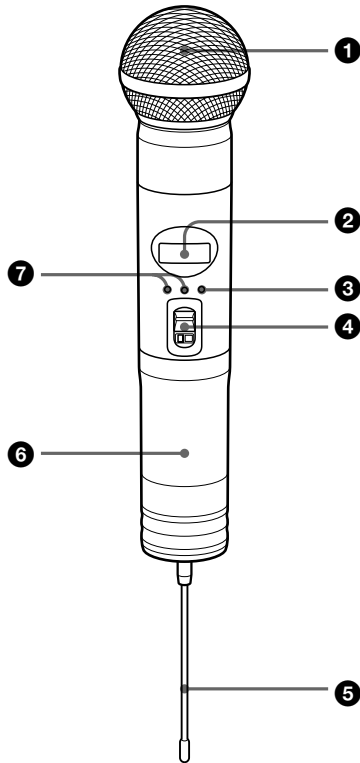
---

### **Hinweise zum simultanen Mehrkanalbetrieb**

Wenn zwei oder mehr Sender in einem Mehrkanalsystem gleichzeitig betrieben werden, beachten Sie bitte folgendes.

- Stellen Sie HF-Ausgangsleistung des Senders auf 10 mW.
- Halten Sie die Sender mindestens 30 cm voneinander entfernt.
- Halten Sie die Sender mindestens 3 m von der Empfangsantenne entfernt.

# Bezeichnung der Teile



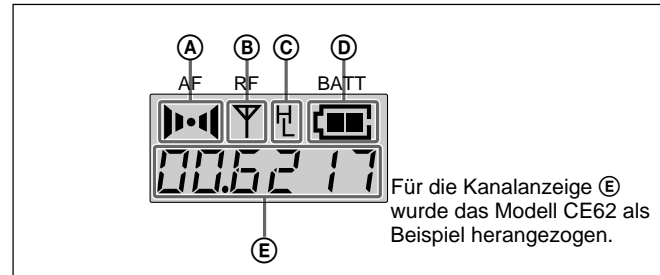
In dieser Abbildung wurde als Beispiel die Kapsel­einheit CU-F780 (nicht mit­gelie­fert) am WRT-847A/847B angebracht.

## ❶ Mikrofonkapsel­einheit (nicht mit­gelie­fert)

Bringen Sie die Mikrofonkapsel­einheit (CU-F780, CU-G780, CU-E700, CU-E672 oder CU-F117) fest an.

*Einzelheiten dazu finden Sie in der mit der Mikrofonkapsel­einheit mit­gelie­fert­en Bedienungsanleitung.*

## ❷ Flüssigkristalldisplay (LCD)



### Ⓐ AF-Anzeige

Leuchtet auf, wenn der Toneingang über dem Referenzpegel liegt.

### Ⓑ RF-Anzeige

Leuchtet auf, wenn ein Hochfrequenzsignal über die Antenne abgestrahlt wird.

### Ⓒ Leistungsanzeige (HF-Leistung)

Zeigt die HF-Leistungseinstellung an.

*Siehe „Ändern der HF-Ausgangsleistung“ auf Seite 12.*

### Ⓧ BATT-Anzeige

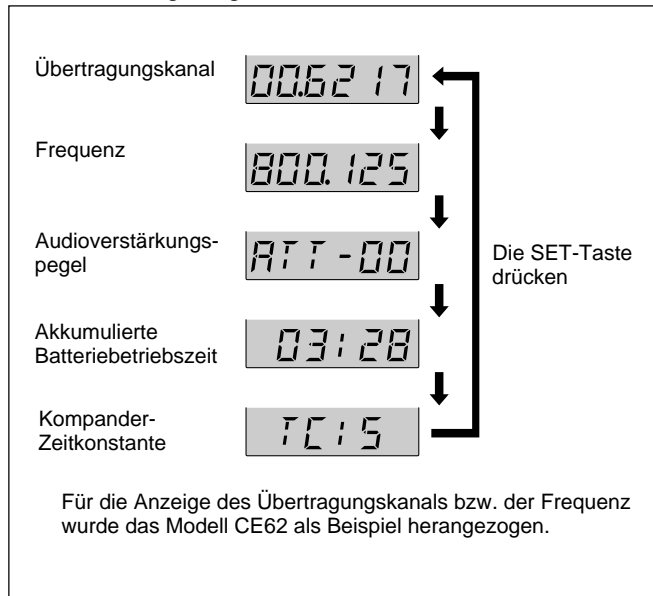
Zeigt den Batteriezustand an.

Siehe „Batterieanzeigen“ auf Seite 7.

### Ⓧ CH-Anzeige

Zeigt den Übertragungskanal an.

Mit jedem Tastendruck auf SET im Sendemodus wechselt die Kanalanzeige folgendermaßen:



**Übertragungskanal:** Der momentan eingestellte Kanal.

**Frequenz:** Die momentan eingestellte Frequenz.

**Audioverstärkungspegel:** Die

Eingangsverstärkungseinstellung in Dezibel.

Einstellbar in einem Bereich von  $-12$  dB bis  $+9$  dB in Schritten von 3 dB.

**Akkumulierte Batteriebetriebszeit:** Die Betriebszeit nach dem letzten Batteriewechsel (in 1-Minuten-Schritten).

**Kompander-Zeitkonstante:** „L“ steht für lange Dauer „S“ steht für kurze Dauer.

Zum Einstellen dieser Parameter lesen Sie bitte unter „Einstellungen“ von Seite 8 bis 13 nach.

### ③ SET-Taste

Im normalen Sendebetrieb kann durch Drücken dieser Taste die in der unteren Hälfte des Flüssigkristalldisplays angezeigte Information umgeschaltet werden.

Wenn Sie die einzelnen Optionen einstellen wollen, schalten Sie den Sender folgendermaßen in den Einstellmodus:

Halten Sie die Taste SET gedrückt, und drehen Sie den Schalter POWER auf ON. Wählen Sie dann mit der Taste SET die zu ändernden Optionen aus, und ändern Sie die Einstellungen mit den Tasten +/-.

Einzelheiten zum Einstellmodus siehe „Einstellungen“ auf Seite 8.

## Bezeichnung der Teile

### 4 POWER-Schalter

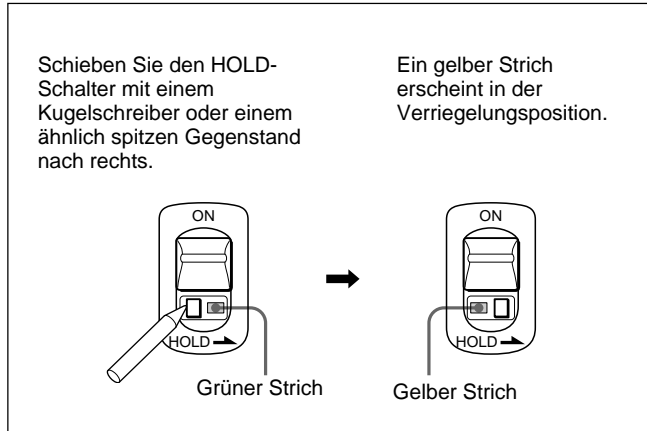
Schaltet den Sender ein bzw. aus.

Wenn Sie diesen Schalter auf ON stellen, ohne eine der Tasten SET und +/- gedrückt zu halten, wechselt der Sender in den Sendemodus, und das Signal des ausgewählten Kanals wird übertragen.

In Stellung ON wird der HOLD-Schalter sichtbar.

Durch Schieben des HOLD-Schalters in Pfeilrichtung wird der POWER-Schalter in Einschaltstellung verriegelt, um ein versehentliches Ausschalten zu verhindern.

### Verriegeln des POWER-Schalters



### 5 Antenne

6 (DE)

### 6 Batteriefach

Legen Sie die Batterien hier ein.

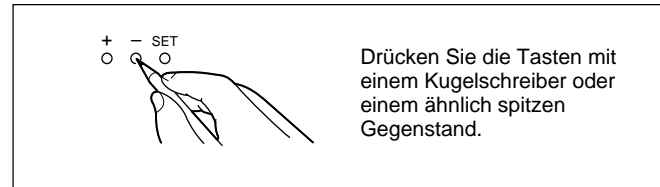
*Einzelheiten zum Einlegen der Batterien finden Sie unter „Stromversorgung“ auf Seite 7.*

### 7 Tasten +/- (Auswahl +/Auswahl -, Zurücksetzen)

Im Einstellmodus wählen Sie mit diesen Tasten den Übertragungskanal bzw. die Übertragungsfrequenz, den Audioverstärkungspegel, den Kompressormodus, die Audio-Equalizereinstellung und den HF-Leistungspegel aus. Mit der Taste - können Sie die akkumulierte Batteriebetriebszeit auf 00:00 zurücksetzen.

*Einzelheiten zum Einstellmodus finden Sie unter „Einstellungen“ auf Seite 8 bis 13.*

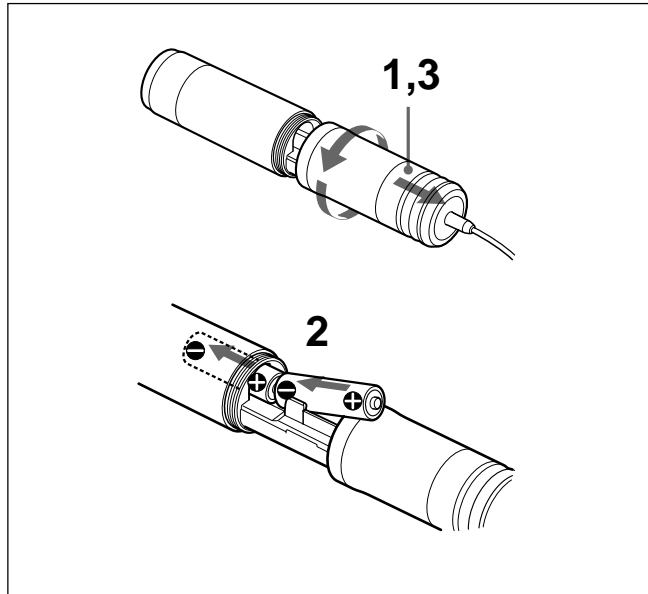
### Drücken der SET- und +/- -Tasten



# Stromversorgung

Der Sender kann mit zwei LR6-Alkalibatterien (Größe AA) durchgehend etwa 8 Stunden lang betrieben werden (bei 10 mW HF-Leistung und 25 °C).

## Einlegen der Batterien






- 1 Drehen Sie den Griff in Pfeilrichtung, um das Batteriefach zu öffnen.

- 2 Richten Sie die beiden Batterien an den Polaritätsmarkierungen aus, und legen Sie sie in das Batteriefach ein.
- 3 Schließen Sie das Batteriefach, und verriegeln Sie den Griff, indem Sie ihn in entgegengesetzter Pfeilrichtung drehen.

## Batterieanzeigen

Nach dem Einschalten wird im Flüssigkristalldisplay unter BATT der Batteriezustand angezeigt.

	1	2	3	4
<b>BATT-Anzeige</b>	Leuchtet 	Leuchtet 	Blinkt 	Aus
<b>Batterie-zustand</b>	Gut	Weniger als halbe Ladung	Fast leer	Ganz leer

### Hinweis

Die Anzeige ist möglicherweise nicht präzise, wenn die beiden Batterien beim Einlegen nicht neu waren. Wenn Sie den Sender längere Zeit benutzen wollen, tauschen Sie beide Batterien auf einmal gegen neue aus.

# Einstellungen

Welche Übertragungskanäle und -frequenzen Sie an Ihrem Sender auswählen können, finden Sie in der mit dieser Anleitung gelieferten Liste „*Sony Wireless Microphone System Frequency List*“.

## Einstellmodus

Schalten Sie in den Einstellmodus, um den Übertragungskanal, die Übertragungsfrequenz, den Audioverstärkungspegel, die Kompander-Zeitkonstante und die HF-Ausgangsleistung zu ändern oder um die Anzeige für die akkumulierte Batteriebetriebszeit zurückzusetzen.

### So schalten Sie den Einstellmodus ein

Halten Sie die Taste SET gedrückt, und stellen Sie den Schalter POWER auf ON.

Halten Sie die SET-Taste weiter gedrückt, bis die gewünschte Anzeige im Flüssigkristalldisplay erscheint.

Der Sender wechselt in den Einstellmodus, und die Anzeige, die vor dem Ausschalten des Senders zu sehen war, blinkt im Flüssigkristalldisplay.

Mit jedem Tastendruck auf SET wechseln die Einstellmodi zyklisch wie in der Abbildung in der Spalte rechts dargestellt.

### Hinweis

Beim in Europa erhältlichen Modell sind die Übertragungskanäle wie in der Liste „*Sony Wireless*

*Microphone System Frequency List*“ zu sehen in vier Gruppen zusammengefaßt.

Für die Anzeige des Übertragungskanals bzw. der Frequenz wurde das Modell CE62 als Beispiel herangezogen.

Übertragungskanal<sup>1)</sup>

00.62 17

Frequenz

800.125

Audioverstärkungs-  
pegel

ATT-00

Akkumulierte  
Batteriebetriebszeit

03:28

Kompander-  
Zeitkonstante

TC:5

HF-Ausgangsleistung

Pa:14

Die SET-Taste  
drücken

1) Beim in Europa erhältlichen Modell blinkt die Anzeige für den Übertragungskanal in zwei Stufen: zuerst blinken die beiden linken Ziffern zum Einstellen der Kanalgruppennummer, dann die übrigen vier Ziffern zum Einstellen der Kanalnummer.



## Ändern des Übertragungskanals

Der Übertragungskanal läßt sich entweder durch Eingabe der Kanalnummer oder der Frequenz einstellen.

- 1 Schalten Sie den Sender in den Einstellmodus. Wenn keine Kanalnummer (oder Frequenz) erscheint, drücken Sie die Taste SET so oft, bis die Kanalnummer (oder Frequenz) angezeigt wird.
- 2 Wählen Sie durch Drücken der Taste + oder – die gewünschte Kanalnummer (oder Frequenz).

Mit jedem Tastendruck auf + wechselt die Anzeige zyklisch wie in den Tabellen der mit dieser Anleitung gelieferten Liste „Sony Wireless Microphone System Frequency List“ angegeben.

Mit jedem Tastendruck auf – wechselt die Anzeige zyklisch in entgegengesetzter Richtung.

Wenn eine der Tasten gedrückt gehalten wird, erfolgt rasche Weiterschaltung von Kanalnummer (oder Frequenz).

### Hinweis zum in Europa erhältlichen Modell

Beim in Europa erhältlichen Modell wählen Sie die Gruppennummer vor dem Auswählen der Kanalnummer folgendermaßen aus.

- 1) Wenn die beiden linken Ziffern blinken, wählen Sie die Gruppennummer mit der Taste + oder – aus.
- 2) Wenn die gewünschte Gruppennummer angezeigt wird, drücken Sie die Taste SET.  
Die rechten vier Ziffern fangen an zu blinken, so daß die Kanalnummer ausgewählt werden kann.
- 3) Wählen Sie die Kanalnummer mit der Taste + oder – aus.
- 4) Wenn die gewünschte Kanalnummer angezeigt wird, drücken Sie die Taste SET.

Gruppen- auswahlmodus	Kanalwahl	Frequenzwahl
0062 17	0062 17	800.125
⇕	⇕	⇕
62.00 1	0062 18	800.250

↓ : Taste +      ↑ : Taste –

Beispiele für Auswahl von Gruppe, Kanal und Frequenz für das in Europa erhältliche Modell (CE62)

(Fortsetzung)

## Einstellungen

- 3** Wenn die gewünschte Kanalnummer (bzw. Frequenz) angezeigt wird, stellen Sie den Schalter POWER auf Aus, um den Einstellmodus zu beenden, oder fahren Sie mit der Taste SET im Einstellmodus fort.

Wenn Sie den Sender das nächste Mal einschalten, indem Sie den Schalter POWER auf ON stellen, wechselt der Sender in den Sendemodus, und der ausgewählte Kanal (bzw. die Frequenz) gilt.

### Hinweise

- Im Einstellmodus werden keine Signale übertragen.
- Der am Sender ausgewählte Kanal muß mit dem ausgewählten Kanal am Tuner desselben Systems übereinstimmen.
- Einige Kanäle können möglicherweise aufgrund von Störgeräuschen oder Interferenzen nicht verwendet werden. Überprüfen Sie gegebenenfalls, welche Kanäle frei sind, indem Sie das Mikrofon ausschalten und die Kanäle am Tuner nacheinander wählen. Geeignet sind die Kanäle, bei denen die RF-Anzeige am Tuner nicht leuchtet.
- Der Sender arbeitet möglicherweise nicht korrekt, wenn er unmittelbar nach dem Ausschalten im Einstellmodus wieder eingeschaltet wird. Warten Sie einige Sekunden, bevor Sie das Gerät wieder einschalten.
- Die Kanalnummern und Frequenzen für Ihren Sender finden Sie in der mit dieser Anleitung gelieferten Liste „*SONY Wireless Microphone System Frequency List*“.

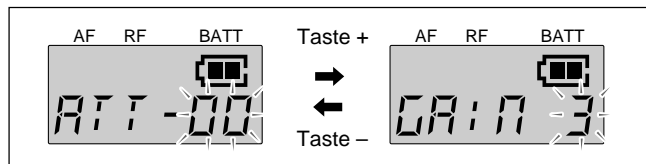
## Ändern der Audioverstärkung

Sie können im Einstell- oder im Sendemodus die Audioeingangsverstärkung in Schritten von 3 dB auf einen Wert zwischen  $-12$  dB und  $+9$  dB einstellen.

Wenn die Audioeingangssignale zu stark sind und der Ton verzerrt ist, verringern Sie die Eingangsverstärkung, indem Sie sie auf „ $-12$  dB“ bis „ $-3$  dB“ setzen. Wenn die Audioeingangssignale zu schwach sind, erhöhen Sie die Eingangsverstärkung, indem Sie sie auf „ $+3$  dB“ bis „ $+9$  dB“ setzen. Die werkseitige Einstellung liegt bei „ $0$  dB“.

### Ändern der Audioverstärkung im Einstellmodus

- 1** Schalten Sie den Sender in den Einstellmodus.
- 2** Wenn die Audioverstärkungsanzeige („GAIN“ oder „ATT“) nicht erscheint, drücken Sie die Taste SET so oft, bis sie angezeigt wird.
- 3** Ändern Sie die Einstellung für die Audioverstärkung mit der Taste + oder –.



Wenn Sie die Taste gedrückt halten, ändert sich der Pegel schneller.

- 4 Wenn der gewünschte Pegel angezeigt wird, stellen Sie den Schalter POWER auf Aus, um den Einstellmodus zu beenden, oder fahren Sie mit der Taste SET im Einstellmodus fort.

Wenn Sie den Sender das nächste Mal einschalten, indem Sie den Schalter POWER auf ON stellen, wechselt der Sender in den Sendemodus, und die ausgewählte Audioverstärkung gilt.

## Ändern der Audioverstärkung im Sendemodus

Sie können die Audioverstärkung auch ändern, während die Übertragung im Sendemodus läuft.

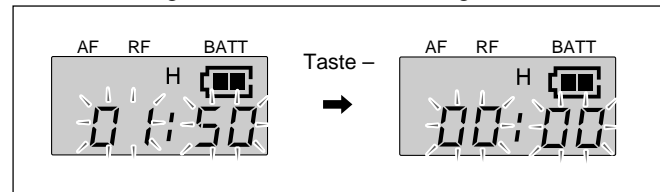
- 1 Wenn die Audioverstärkungsanzeige nicht erscheint, drücken Sie die Taste SET so oft, bis sie angezeigt wird.
- 2 Ändern Sie den Audioverstärkungspegel durch Drücken der Taste + oder –.

## Zurücksetzen der akkumulierten Betriebszeit

Die akkumulierte Batteriebetriebszeit gibt an, wie lange die Batterien schon verwendet wurden (in Stunden und Minuten). Sie wird aufgezeichnet, solange der Sender eingeschaltet ist.

Setzen Sie die Anzeige jedesmal auf „00:00“ zurück, wenn Sie die Batterien austauschen.

- 1 Schalten Sie den Sender in den Einstellmodus.
- 2 Wenn die akkumulierte Betriebszeit (z.B. „01:50“) nicht angezeigt wird, drücken Sie die SET-Taste so oft, bis sie erscheint.
- 3 Drücken Sie die Taste –. Die Anzeige wird auf „00:00“ zurückgesetzt.



Wenn der vorherige Wert wieder angezeigt werden soll, drücken Sie die Taste +, solange die Anzeige „00:00“ zu sehen ist.

(Fortsetzung)

## Einstellungen

- 4 Wenn der gewünschte Pegel angezeigt wird, stellen Sie den Schalter POWER auf Aus, um den Einstellmodus zu beenden, oder fahren Sie mit der Taste SET im Einstellmodus fort.

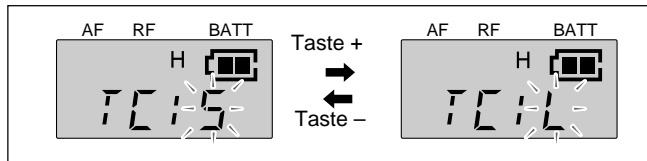
### Ändern der Kompander-Zeitkonstante

Am Sender stehen zwei Pegel für die Kompander-Zeitkonstante zur Verfügung, so daß Sie die beste Tonqualität für die Mikrofonkapsel einheiten erzielen können. Folgende Einstellungen werden für die einzelnen Mikrofonkapsel einheiten empfohlen:

„S“ (kurz): CU-F780 / G780

„L“ (lang): CU-E700 / E672 / F117

- 1 Schalten Sie den Sender in den Einstellmodus.
- 2 Wenn die Kompander-Zeitkonstante („TC: S“ bzw. „TC: L“) nicht angezeigt wird, drücken Sie die Taste SET so oft, bis sie erscheint.
- 3 Ändern Sie die Einstellung für die Zeitkonstante mit der Taste + oder –.



- 4 Wenn die gewünschte Anzeige erscheint, stellen Sie den Schalter POWER auf Aus, um den Einstellmodus zu beenden, oder fahren Sie mit der Taste SET im Einstellmodus fort.

Wenn Sie den Sender das nächste Mal einschalten, indem Sie den Schalter POWER auf ON stellen, gilt die ausgewählte Zeitkonstante.

### Ändern der HF-Ausgangsleistung

Sie können im Einstellmodus für die HF-Ausgangsleistung zwei Pegel einstellen: 50 mW oder 10 mW.

Überprüfen Sie die Anzeige „H“ oder „L“ in der oberen Hälfte des Flüssigkristalldisplays.

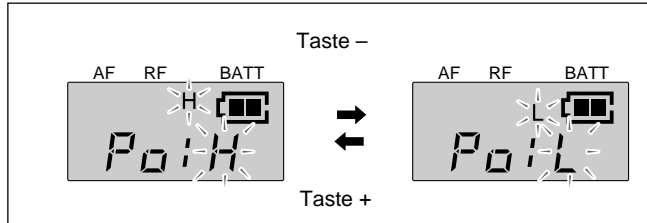
„H“ steht für eine Ausgangsleistung von 50 mW.

„L“ steht für eine Ausgangsleistung von 10 mW.

Wenn Sie die HF-Ausgangsleistung ändern wollen, gehen Sie folgendermaßen vor.

- 1 Schalten Sie das Gerät in den Einstellmodus.
- 2 Wenn Sie die Einstellung von „H“ in „L“ (oder umgekehrt) ändern wollen, drücken Sie die Taste SET, bis „Po: H“ (bzw. „Po: L“) in der unteren Hälfte des Displays erscheint.

- 3** Ändern Sie mit der Taste + oder – die HF-Ausgangsleistung.



- 4** Wenn die gewünschte Anzeige erscheint, stellen Sie den Schalter POWER auf Aus, um den Einstellmodus zu beenden, oder fahren Sie mit der Taste SET im Einstellmodus fort.

Wenn Sie den Sender das nächste Mal einschalten, indem Sie den Schalter POWER auf ON stellen, wechselt der Sender in den Sendemodus, und die ausgewählte HF-Ausgangsleistung gilt.

# Störungssuche

Wenn an Ihrem Sender ein Problem auftritt, versuchen Sie bitte anhand der folgenden Checkliste, das Problem zu beheben. Sollte die Störung bestehen bleiben, wenden Sie sich an Ihren Sony-Händler.

Symptom	Bedeutung/Abhilfe
<b>Der Sender läßt sich nicht einschalten.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Batteriepole + und – sind nicht entsprechend den Markierungen im Batteriefach eingelegt. ➔ Legen Sie die Batterien so ein, daß die Pole an den Markierungen ausgerichtet sind.</li><li>• Die Batterien sind erschöpft. ➔ Tauschen Sie die Batterien gegen neue aus.</li><li>• Die Batteriekontakte im Sender sind verschmutzt. ➔ Reinigen Sie die Plus- und Minuskontakte (+ und –) mit einem Wattestäbchen.</li></ul>
<b>Die Batterien sind schnell erschöpft.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Batterien sind erschöpft. ➔ Tauschen Sie die Batterien gegen neue aus.</li><li>• Manganbatterien werden verwendet. ➔ Legen Sie statt dessen Alkalibatterien ein. Die Lebensdauer einer Manganbatterie ist nicht einmal halb so lang wie die einer Alkalibatterie.</li><li>• Der Sender wird in einer kalten Umgebung verwendet. ➔ Die Batterien sind in kalter Umgebung schneller erschöpft.</li></ul>
<b>Der Sender läßt sich nicht ausschalten.</b>	Der Schalter HOLD steht in der Verriegelungsposition. ➔ Verschieben Sie den Schalter HOLD nach links, so daß der grüne Strich zu sehen ist.
<b>Der Kanal kann nicht gewechselt werden.</b>	Sie haben versucht, den Kanal zu wechseln, und haben dazu aber nur die Taste SET gedrückt. ➔ Schalten Sie den Sender aus und dann wieder ein, und halten Sie dabei die Taste SET gedrückt. Wechseln Sie den Kanal dann mit den Tasten + und –.
<b>Es ist kein Ton zu hören.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Anzeige im LCD-Display blinkt. ➔ Der Sender befindet sich im Kanaleinstellmodus. Schalten Sie den Sender aus und wieder ein.</li><li>• Die Kanaleinstellung am Sender unterscheidet sich von der am Tuner. ➔ Verwenden Sie dieselbe Kanaleinstellung für Sender und Tuner.</li><li>• Die Anzeige AF oder RF leuchtet nicht auf. ➔ Überprüfen Sie, ob Sender und Tuner eingeschaltet sind.</li></ul>

Symptom	Bedeutung/Abhilfe
<b>Der Ton ist sehr leise.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Audioverstärkungspegel ist zu niedrig. ➔ Der Ausgangspegel ist zu niedrig. Drücken Sie im Einstellmodus für den Audioverstärkungspegel die Taste +, um den Verstärkungspegel anzuheben.</li> <li>• Die Lautstärke am Verstärker, Signalmischgerät oder Tuner ist zu niedrig eingestellt. ➔ Stellen Sie die Lautstärke ein.</li> </ul>
<b>Die Ton ist verzerrt.</b>	<p>Der Audioverstärkungspegel ist zu hoch. ➔ Der Eingangspegel ist außergewöhnlich hoch. Drücken Sie im Einstellmodus für den Audioverstärkungspegel die Taste –, um den Verstärkungspegel zu senken.</p>
<b>Der Ton wird unterbrochen oder gestört.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Antenne des Empfängers ist falsch angeschlossen. ➔ Schließen Sie die Antenne nach den Anweisungen in der Anleitung zum Tuner oder Antennenverteiler korrekt an.</li> <li>• Der Antennenverteiler ist ausgeschaltet. ➔ Schalten Sie den Antennenverteiler ein. Der Tuner kann Signale empfangen, auch wenn der Antennenverteiler ausgeschaltet ist, aber der Ton kann unterbrochen werden, oder Tonstörungen treten auf.</li> <li>• Die Anzeige RF am Tuner leuchtet, obwohl der Sender ausgeschaltet ist. ➔ Der Signalempfang ist gestört. Stellen Sie fest, welche Kanäle verwendet werden können (d. h. bei welchen Kanälen die Anzeige RF am Tuner nicht leuchtet), und stellen Sie am Tuner und Sender denselben verwendbaren Kanal ein.</li> <li>• An zwei oder mehr drahtlosen Mikrofonen/Sendern ist derselbe Kanal eingestellt. ➔ Stellen Sie sicher, daß ein und derselbe Kanal nicht an zwei Mikrofonen/Sendern eingestellt ist. Stellen Sie für jedes Mikrofon bzw. für jeden Sender einen anderen Kanal ein.</li> </ul>

# Technische Daten

## Sender und Modulator

Oszillator	Quarzgesteuerter PLL-Synthesizer
Modulationsart	F3E
Trägerfrequenzen	Modell für USA: 470 bis 806 MHz Modell für Australien: 792 bis 806 MHz Modell für Europa: 470 bis 862 MHz

Frequenzbereich für den Betrieb	Modell für USA und Europa: 24 MHz Modell für Australien: 14 MHz
---------------------------------	--

*Schlagen Sie dazu in der mit der Anleitung  
gelieferten Liste „Wireless Microphone System  
Frequency List“ nach.*

HF-Ausgangsleistung	10 mW/50 mW wählbar (50 Ohm Belastung)
Pilottonsignal	32,768 kHz
Batteriezustandssignal	32,782 kHz
Antennentyp	1/4 Wellenlänge, Drahtantenne

## Audio

Geeignete Mikrofonkapsel	Siehe dazu die auf der nächsten Seite aufgelisteten Mikrofonkapseln von Sony.
Vorverzerrung	50 $\mu$ s
Hub	$\pm 5$ kHz ( $-55$ dBV, 1-kHz-Eingangssignal)

Frequenzgang	70 bis 15.000 Hz
Signal-Rauschabstand	60 dB oder besser (A bewertet, Modulationsfrequenz 1 kHz, mit $\pm 5$ -kHz-Hub bei WRR- 802A)

Audioverstärkungssteuerung	$-12$ bis $+9$ dB, in 3-dB-Schritten einstellbar
----------------------------	---

Maximaler Eingangspegel	$-7$ dBV (bei Audioverstärkung von $-12$ dB)
-------------------------	---

Maximaler Eingangsschalldruckpegel	142 dB <sub>SPL</sub> <sup>1)</sup> mit CU-F780/G780/ E700/F117 bei Audioverstärkung von $-12$ dB 120 dB <sub>SPL</sub> <sup>1)</sup> mit CU-E672
------------------------------------	--

## Stromversorgung

Betriebsspannung	3,0 V Gleichstrom (zwei LR6- Alkalibatterien (Größe AA))
Lebensdauer der Batterien	ca. 8 Stunden bei 25 °C, mit LR6- Alkalibatterien von Sony, bei 10 mW HF-Ausgang

## Allgemeines

Betriebstemperaturbereich	0 °C bis $+50$ °C
---------------------------	-------------------

1) 0 dB<sub>SPL</sub> =  $2 \times 10^{-5}$  Pa



Lagertemperaturbereich –30 °C bis +60 °C  
 Abmessungen 37 × 150 mm (Durchmesser/  
 Länge) ohne Antenne  
 Gewicht ca. 150 g ohne Batterien

## Mitgeliefertes Zubehör

Bedienungsanleitung (1)  
 Liste “Wireless Microphone System Frequency List” (1)  
 Mikrofonhalter (1)  
 Ständeradapter (1)  
 (Typ PF 1/2 auf W 3/8 für Kunden in Europa und  
 Australien)  
 (Typ PF 1/2 auf W 5/8 für Kunden in USA)  
 Farbaufkleber für Kanal (1)  
 Tragetasche (1)

## Geeignete Mikrofonkapselheiten (gesondert erhältlich)

CU-F780 Dynamische Mikrofoneinheit  
 (Super-Kardioid)  
 CU-G780 Dynamische Mikrofoneinheit  
 (Super-Kardioid, Live-Gesang)  
 CU-E700 Elektret-Kondensator-Mikrofoneinheit  
 (Super-Kardioid)  
 CU-E672 Elektret-Kondensator-Mikrofoneinheit  
 (Hyper-Kardioid, Richtmikrofon)  
 CU-F117 Dynamische Mikrofoneinheit  
 (Ungerichtet)

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen,  
 bleiben vorbehalten.

Bei Störungen und Problemen erscheinen die folgenden  
 Meldungen im Display.

Meldung	Bedeutung	Maßnahmen
Error 11	Fehler in den Speicherdaten.	Die Daten wurden initialisiert. Stellen Sie den Übertragungskanal bzw. die -frequenz, die Audioeingangsverstärkung, die Kompander- Zeitkonstante und die HF-Ausgangsleistung erneut ein.
Error 21	Störung in der PLL- Synthesizerschaltung.	Benachrichtigen Sie Ihren Sony-Fachhändler.
Error 31	Falsche Batteriespannung.	Benachrichtigen Sie Ihren Sony-Fachhändler.



<b>Precauciones .....</b>	<b>1</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>2</b>
Características .....	2
<b>Identificación de piezas .....</b>	<b>4</b>
<b>Fuente de alimentación .....</b>	<b>7</b>
<b>Ajustes .....</b>	<b>8</b>
Activación del modo de ajuste .....	8
Cambio del canal de transmisión .....	9
Cambio del ajuste de ganancia de audio .....	11
Reposición de la indicación de tiempo de uso acumulado de la pila .....	12
Cambio de la constante de tiempo de compresión- expansión .....	12
Cambio de la potencia de salida de RF .....	13
<b>Localización de averías .....</b>	<b>14</b>
<b>Especificaciones .....</b>	<b>16</b>
<b>Mensajes de error .....</b>	<b>17</b>

- La unidad ha sido diseñada para emplearse dentro de un entorno de temperaturas ambientes de 0°C a 50°C (32°F a 122°F).
- No coloque la unidad en o cerca de fuentes de calor tales como lámparas, amplificadores de potencia o en un lugar expuesto a los rayos del sol o humedad excesivo. Estos lugares pueden afectar la terminación exterior o las piezas en el interior de la unidad.
- Si se utiliza la unidad en lugares muy húmedos o con mucho polvo o si se coloca en un lugar expuesto al gas, limpie bien su superficie y los conectores con un paño seco y suave, después del uso. Un uso prolongado de la unidad en dichos lugares o si no la limpia después de utilizarla en tales lugares, puede acortar su longevidad.
- Cuando limpie la unidad, no utilice solventes orgánicos tales como diluyentes o bencina que puedan dañar el acabado de la unidad.
- El uso de la unidad con las manos mojadas puede causar problemas en la misma.
- La unidad ha sido ajustada precisamente en fábrica. No debe tocar o tratar de reparar sus piezas interiores.
- Asegúrese de utilizar dos pilas alcalinas LR6 (tamaño AA).
- Verifique que la polaridad de las pilas coincide con las marcas + y – del portapilas.
- Extraiga las pilas cuando no vaya a utilizar la unidad durante un periodo de tiempo prolongado.
- No intente recargar las pilas alcalinas.
- No deseche las pilas arrojándolas al fuego. No desmonte ni cortocircuite las pilas.

# Introducción

Acoplada con la unidad de cápsula de micrófono CU-F780, CU-G780, CU-E700, CU-E672 o CU-F117 de Sony, la unidad transmisora de sintetización UHF WRT-847A/847B forma un micrófono inalámbrico para su uso en sistemas de micrófono inalámbrico de sintetización UHF.

Para la concentración vocal, utilice el WRT-847A/847B junto con el sintonizador de sintetización UHF WRR-802A/850A, MB-806A con WRU-806A. Para el uso vocal y en entrevistas, utilice el WRT-847A/847B junto con el sintonizador de sintetización UHF WRR-805A/855A.

El micrófono/transmisor y los sintonizadores del sistema de micrófono inalámbrico están clasificados por banda de frecuencia.

Se asigna una banda de frecuencias de 24 MHz (una banda de frecuencias de 14 MHz: modelo disponible en Australia) a cada modelo de micrófono/transmisor y sintonizador.

Cuando se diseña un sistema de micrófonos inalámbricos UHF, asegúrese de combinar un micrófono/transmisor con un sintonizador que tenga el mismo número de canal de TV.

## Características

### Cápsulas de micrófono seleccionables

Para crear micrófonos inalámbricos apropiados, hay cinco unidades de cápsula de micrófono disponibles como accesorios opcionales. Las unidades de cápsula para el WRT-847A/847B son:

- CU-F780 Unidad de micrófono dinámico (super cardioide)
- CU-G780 Unidad de micrófono dinámico para uso vocal en vivo (super cardioide)
- CU-E700 Unidad de micrófono condensador electret (super cardioide)
- CU-E672 Unidad de micrófono condensador electret (hiper cardioide, tipo escopeta corta)
- CU-F117 Unidad de micrófono dinámico omnidireccional

La unidad de cápsula puede montarse simplemente atornillándola al transmisor.

### Sistema sintetizado con bucle de fase cerrado (PLL)

El WRT-847A/847B tiene un refinado circuito con sintetización de bucle de fase cerrado (PLL).

### Amplia gama dinámica y bajo ruido

El sistema de compansor (compresor/expansor) permite transmitir en una amplia gama dinámica con mínimo ruido.

La constante de tiempo de compresión-expansión puede seleccionarse para obtener una calidad de sonido óptima de la cápsula de micrófono individual.

### **Salida de RF seleccionable**

La potencia de salida de RF puede ajustarse en un nivel alto (50 mW) o bajo (10 mW) para adaptarla al entorno donde se vaya a utilizar; para obtener una amplia área de servicios, ajústela en 50 mW, y cuando utilice el transmisor en un sistema multicanal simultáneo, ajústela en 10 mW.

### **Ajuste de nivel de ganancia de audio de gran fiabilidad**

Con un margen ajustable de  $-12$  dB a  $+9$  dB en pasos de 3 dB, el volumen con nivel de entrada incorporado reduce la distorsión de las señales durante la entrada de señales de audio excesivamente fuertes. Puede aumentar la ganancia de entrada durante las entradas de audio demasiado bajas.

### **Interruptor principal POWER con función de retención**

El interruptor POWER puede bloquearse en la posición ON para protegerlo contra cortes eléctricos accidentales.

### **Alimentación eléctrica con pilas de gran difusión**

El convertidor de CC-CC de gran eficacia incorporado permite la operación estable durante aproximadamente ocho horas continuas con dos pilas alcalinas LR6 (tamaño AA).

### **Aviso de poca carga de la pila en la unidad y el sintonizador**

Cuando se descargan las pilas del transmisor, éste envía un aviso al WRR-802A/805A/850A, MB-806A con WRU-806A como “Información sobre el estado de la pila”. Esta información se envía al WRR-802A/805A/850A, MB-806A con WRU-806A aproximadamente una hora antes de que se agoten las pilas para permitir sustituir éstas a tiempo.

Cuando el WRR-802A/805A/850A, MB-806A con WRU-806A recibe esta información, el LED y el LCD<sup>1)</sup> del panel del sintonizador comienzan a parpadear.

### **Visualización de cristal líquido para variada información**

El visualizador de cristal líquido del transmisor muestra el número de canal actual, la frecuencia, el ajuste de nivel de ganancia de audio, constante de tiempo de compresión-expansión, ajuste de salida RF y la potencia residual de la pila. Se indica también el tiempo de uso acumulado de la pila (en incrementos de un minuto) para un control preciso del uso de la pila.

### **Memorización automática de ajustes de canal, ganancia de audio y salida de RF**

Todos los ajustes de canal, ganancia de audio, constante de tiempo de compresión-expansión y salida de RF se guardan automáticamente al apagarse el transmisor, eliminándose así la necesidad de realizar los ajustes de nuevo la próxima vez que se utilice dicho transmisor.

---

1) LCD: Pantalla de cristal líquido

## Introducción

### Señal de portadora de RF con señal de tono incorporada

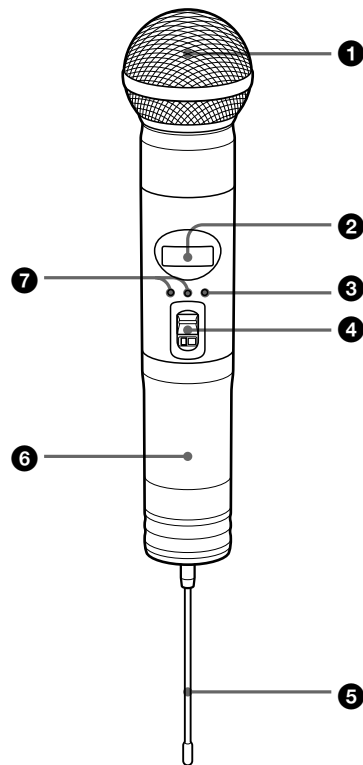
El transmisor envía una señal de portadora de RF que incorpora una señal de tono para permitir que cualquier sintonizador con un circuito silenciador de tono pueda recibir sólo la señal de audio pretendida.

### Notas sobre el funcionamiento multicanal simultáneo

Cuando utilice dos o más transmisores simultáneamente en un sistema multicanal, tenga en cuenta lo siguiente:

- Ajuste la potencia de salida de RF de los transmisores en 10 mW.
- Mantenga los transmisores separados a una distancia entre los mismos de al menos 30 cm.
- Mantenga los transmisores a una distancia mínima de 3 metros de la antena de recepción.

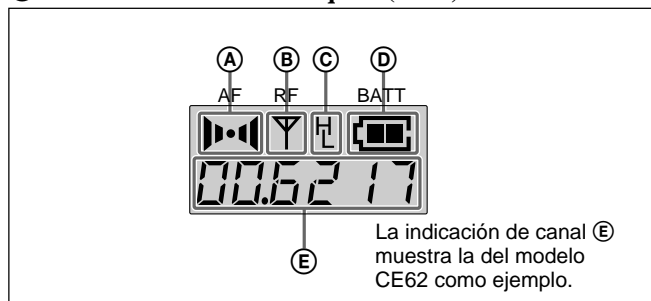
## Identificación de piezas



En la ilustración, la unidad de cápsula CU-F780 (no suministrada) está montada en el WRT-847A/847B como ejemplo.

**1 Unidad de cápsula de micrófono (no suministrada)**  
 Monte firmemente la unidad de cápsula de micrófono (CU-F780, CU-G780, CU-E700, CU-E672 o CU-F117).  
 Consulte el Manual de instrucciones suministrado con su unidad de cápsula de micrófono para realizar el montaje.

**2 Visualizador de cristal líquido(LCD)**



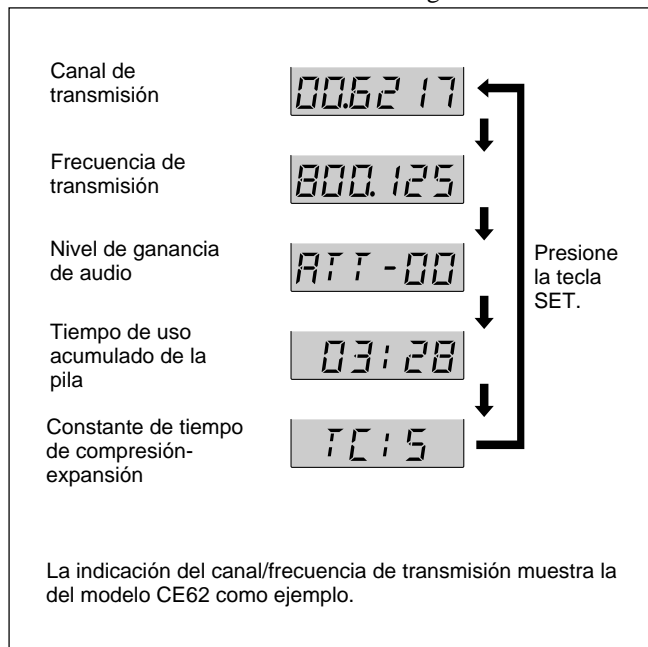
**(A) Indicación de entrada de audio (AF)**  
 Se enciende cada vez que se recibe una señal de audio más fuerte que el nivel de referencia.

**(B) Indicación de salida de antena (RF)**  
 Se enciende durante la transmisión de una señal a través de la antena.

**(C) Indicación de potencia (potencia de RF)**  
 Muestra el ajuste de potencia de RF.  
 Consulte “Cambio de la potencia de salida de RF” en la página 13.

**(D) Indicación de las pilas (BATT)**  
 Muestra el estado de las pilas.  
 Consulte “Indicación de pila” de la página 8.

**(E) Indicación de canal (CH)**  
 Muestra el canal de transmisión.  
 Cada vez que pulse el botón SET en el modo de transmisión, la indicación de canal cambiará de la siguiente forma:



## Identificación de piezas

**Canal de transmisión:** El ajuste actual del canal de transmisión.

**Frecuencia de transmisión:** El ajuste actual de frecuencia de la transmisión.

**Nivel de ganancia de audio:** El ajuste del nivel de ganancia de entrada en decibelios. Puede ajustarse dentro de un margen de  $-12$  dB a  $+9$  dB en pasos de 3-dB.

**Tiempo de uso acumulado de la pila:** El tiempo de uso acumulado de la pila (en incrementos de 1 minuto).

**Constante de tiempo de compresión-expansión:** “L” significa mucho tiempo. “S” significa poco tiempo.

*Para ajustar estos parámetros, consulte “Ajustes” en las páginas 8 a 13.*

### ③ Tecla de ajuste (SET)

En el modo de transmisión, presione esta tecla para cambiar los elementos de indicación de la mitad inferior del visualizador de cristal líquido.

Para cambiar los ajustes de cada elemento, ponga el transmisor en el modo de ajuste de la siguiente forma: Ponga el interruptor POWER en ON mientras mantiene presionada la tecla SET. A continuación, presione la tecla SET para seleccionar los elementos que desee cambiar y presione las teclas +/- para cambiar los ajustes.

*Para más detalles sobre el modo de ajuste, vea “Ajustes” de la página 8.*

6 (ES)

### ④ Interruptor de alimentación (POWER)

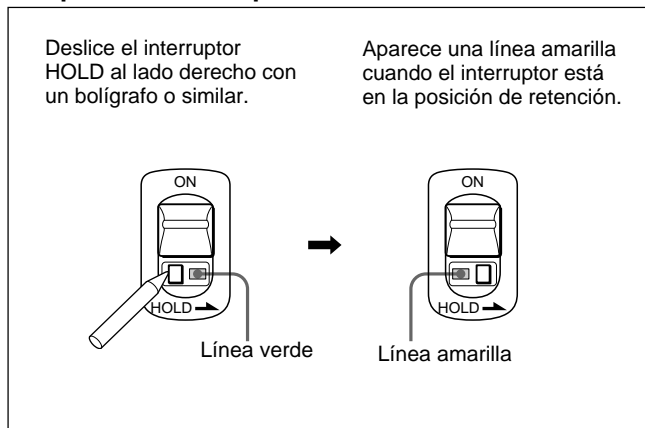
Activa o desactiva el transmisor.

Si ajusta este interruptor en ON sin mantener presionada la tecla SET, el transmisor entrará en el modo de transmisión y se transmitirá la señal del canal seleccionado.

Aparece el interruptor HOLD cuando el interruptor POWER está en ON.

Ajuste el interruptor HOLD a la posición de bloqueo para evitar que se corte accidentalmente la alimentación mientras está utilizando el micrófono.

### Bloqueo del interruptor POWER



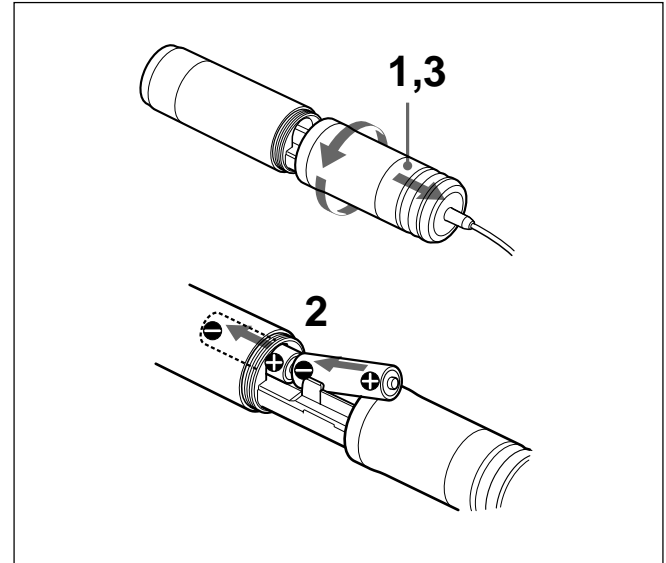
### ⑤ Antena



## Fuente de alimentación

El transmisor puede funcionar durante aproximadamente ocho horas continuas con dos pilas alcalinas LR6 (tamaño AA) (a una potencia de RF de 10 mW, 25 °C / 77°F).

### Inserción de las pilas



- 1 Gire la empuñadura en el sentido de la flecha para abrir el portapilas.

### 6 Portapilas

Inserte las pilas aquí.

*Para obtener información más detallada sobre la inserción de las pilas, consulte “Fuente de alimentación” en la columna derecha.*

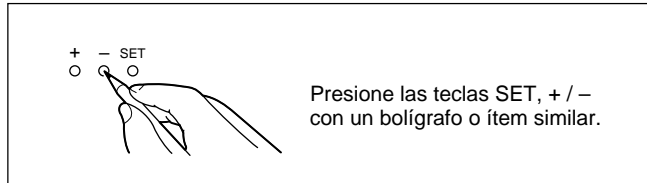
### 7 Teclas + (+ selección) / – (– selección/restauración)

En el modo de ajuste, utilice estas teclas para seleccionar el canal/frecuencia de transmisión, nivel de ganancia de audio, constante de tiempo de compresión-expansión y nivel de potencia de RF.

Utilice la tecla – para reponer la indicación de tiempo de uso acumulado de la pila en 00:00.

*Para obtener más información sobre el modo de ajuste, consulte “Ajustes” en las páginas 8 a 13.*

### Forma de presionar las teclas SET y + / –






(Continuación)

## Fuente de alimentación

- 2 Alinee las dos pilas con las marcas de polaridad e insértelas en el portapilas.
- 3 Cierre el portapilas y fije la empuñadura girándola en el sentido contrario de la flecha.

## Indicación de pila

Al activar la alimentación, el estado de las pilas se muestra mediante la indicación BATT del visualizador de cristal líquido.

	1	2	3	4
<b>Indicación BATT</b>	Encendida 	Encendida 	Parpadeando 	Apagada
<b>Estado de la pila</b>	Bueno	Menos de la mitad de la carga	Prácticamente agotada	Completamente agotada

### Nota

La indicación puede ser incorrecta si las dos pilas insertadas no son nuevas. Si va a utilizar el transmisor durante un periodo prolongado, sustituya ambas pilas por otras nuevas al mismo tiempo.

## Ajustes

Para los canales y frecuencias de transmisión seleccionables en el transmisor, consulte la “*Sony Wireless Microphone System Frequency List*” (lista de frecuencias del sistema de micrófono inalámbrico de Sony) suministrada con este manual.

## Activación del modo de ajuste

Entre en el modo de ajuste para cambiar el canal de transmisión, la frecuencia de transmisión, el nivel de ganancia de audio, la constante de tiempo de compresión-expansión y la potencia de salida de RF o para reponer la indicación de tiempo de uso acumulado de la pila.

### Para entrar en el modo de ajuste

Mientras mantiene presionada la tecla SET, ponga el interruptor POWER en ON.

Mantenga presionada la tecla SET hasta que en el visualizador de cristal líquido aparezca una indicación.

El transmisor entrará en el modo de ajustes y en el visualizador de cristal líquido parpadeará la indicación existente en el momento de desconectar el transmisor la última vez.

Al presionar la tecla SET, cambiarán cíclicamente los modos de ajuste en el orden mostrado en la figura de la página siguiente.

## Nota

En el modelo disponible en Europa, los canales de transmisión están divididos en cuatro grupos, tal como se muestra en la lista de frecuencias del sistema de micrófono inalámbrico (“*Sony Wireless Microphone System Frequency List*”).

La indicación del canal/frecuencia de transmisión muestra la del modelo CE62 como ejemplo.

Canal de transmisión<sup>1)</sup>

00.6217

Frecuencia de transmisión

800.125

Nivel de ganancia de audio

ATT-00

Tiempo de uso acumulado de la pila

03:28

Constante de tiempo de compresión-expansión

TC15

Potencia de salida de RF

Pa:14

Presione la tecla SET.

1) En el modelo disponible en Europa, la indicación del canal de transmisión parpadea en dos pasos. En primer lugar, los dos dígitos de la izquierda parpadean para el ajuste del número de grupo de canales y, a continuación, los cuatro dígitos restantes parpadean para el ajuste del número de canal.

## Cambio del canal de transmisión

El canal de transmisión puede seleccionarse tanto por el número de canal como por la frecuencia.

- 1 Ponga el transmisor en el modo de ajuste.  
Si no aparece la indicación de número de canal (o frecuencia), presione la tecla SET hasta que aparezca la indicación de número de canal (o frecuencia).
- 2 Presione la tecla + o – para seleccionar el número de canal (o frecuencia).

Al presionar la tecla +, la indicación cambiará cíclicamente en el orden mostrado en las tablas de la lista de frecuencias del sistema de micrófono inalámbrico (“*Sony Wireless Microphone System Frequency List*”) suministrada con el manual. Al presionar la tecla – las indicaciones cambiarán cíclicamente en orden inverso.

Si mantiene presionada la tecla, el número de canal (o la frecuencia) cambiará rápidamente.







### Nota sobre el modelo disponible en Europa

En el modelo disponible en Europa, seleccione el número de grupo antes de seleccionar el número de canal, tal como se describe a continuación.

(Continuación)

## Ajustes

- 1) Cuando parpadeen los dos dígitos de la izquierda, seleccione el número de grupo presionando la tecla +/-.
- 2) Cuando aparezca el número de grupo deseado, presione la tecla SET.  
Los cuatro dígitos de la derecha empiezan a parpadear para la selección del número de canal.
- 3) Seleccione el número de canal presionando la tecla +/-.
- 4) Cuando aparezca el número de canal deseado, presione la tecla SET.

Modo de selección de grupo	Modo de selección de canal	Modo de selección de frecuencia
		
↑↓	↑↓	↑↓
		
↓ : tecla +    ↑ : tecla -		
Los ejemplos de selección de grupo, canal y frecuencia son para el modelo disponible en Europa (CE62)		

- 3) Cuando aparezca el número de canal (o la frecuencia) que desee, ajuste el interruptor POWER en la posición de apagado para desactivar el modo de ajustes o presione la tecla SET para realizar más operaciones en dicho modo.

La próxima vez que encienda el transmisor (ajustando el interruptor POWER en ON), entrará en el modo de transmisión con el número de canal (o frecuencia) seleccionado.

### Notas

- El transmisor no puede transmitir en el modo de ajuste.
- Verifique que el canal seleccionado en el transmisor es el mismo elegido en el sintonizador utilizado en el mismo sistema.
- Dependiendo de las condiciones de ruido o interferencias, es posible que no puedan utilizarse todos los canales seleccionables. Si es necesario podrá determinar los canales utilizables pasando cíclicamente por los números de canal en el sintonizador con la unidad desconectada (OFF). Los canales en los que el indicador de RF del sintonizador no se encienda serán los que podrán utilizarse.
- Es posible que el transmisor no funcione correctamente si conecta la alimentación inmediatamente después de desconectarla en el modo de ajuste. Espere unos segundos antes de volver a conectar la alimentación.
- Los números de canal y frecuencia del transmisor se muestran en la lista de frecuencias del sistema de

micrófono inalámbrico (“*Sony Wireless Microphone System Frequency List*”) suministrada con el manual.

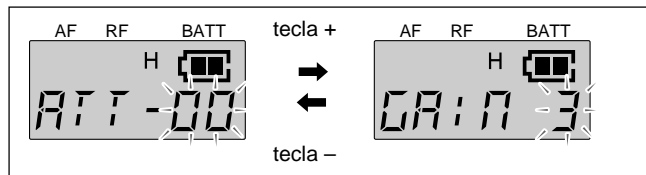
## Cambio del ajuste de ganancia de audio

Es posible cambiar la ganancia de entrada de audio dentro de un margen de  $-12$  dB a  $+9$  (en pasos de 3 dB) en el modo de ajuste o de transmisión.

Si la entrada de audio es excesivamente fuerte y se produce distorsión, reduzca la ganancia de entrada ajustándola entre “ $-12$  dB” y “ $-3$  dB”. Si la entrada de audio es excesivamente baja, vuelva a aumentar la ganancia de entrada ajustándola en “ $+3$  dB” o “ $+9$  dB”. El ajuste de fábrica es “ $0$  dB”.

### Cambio de la ganancia de audio en el modo de ajuste

- 1 Ponga el transmisor en el modo de ajuste.
- 2 Si no se muestra la indicación de ganancia de audio (“GAIN-” o “ATT-”), presione la tecla SET hasta que aparezca.
- 3 Presione la tecla + o – para cambiar el ajuste de ganancia de audio.



Mantenga presionada la tecla para cambiar el nivel rápidamente.

- 4 Cuando aparezca el nivel que desee, ponga el interruptor POWER en la posición de apagado para desactivar el modo de ajuste o presione la tecla SET para realizar más operaciones en dicho modo.

La próxima vez que encienda el transmisor (ajustando el interruptor POWER en ON), entrará en el modo de transmisión con la ganancia de audio seleccionada.

### Cambio de la ganancia de audio en el modo de transmisión

También puede cambiar la ganancia de audio mientras transmite en el modo de transmisión.

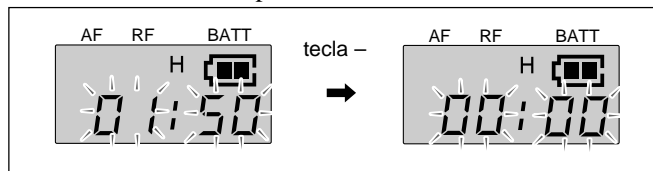
- 1 Si no se muestra la indicación de ganancia de audio, presione la tecla SET hasta que aparezca.
- 2 Presione la tecla + o – para cambiar el ajuste de ganancia de audio.

## Ajustes

### Reposición de la indicación de tiempo de uso acumulado de la pila

La indicación de tiempo de uso acumulado de la pila es el tiempo total (en horas y minutos) de utilización de las pilas. Se registra siempre que el transmisor esté conectado. Reponga la indicación a “00:00” cada vez que reemplace las pilas.

- 1 Ponga el transmisor en el modo de ajuste.
- 2 Si el tiempo acumulado de utilización no se visualiza (por ejemplo “01:50”), presione la tecla SET hasta que aparezca.
- 3 Presione la tecla –. La indicación se repone a 00:00.



Para volver al valor anterior, presione la tecla + con la indicación “00:00” activada.

- 4 Ponga el interruptor POWER en la posición de apagado para desactivar el modo de ajuste o presione la tecla SET para realizar más operaciones en dicho modo.

### Cambio de la constante de tiempo de compresión-expansión

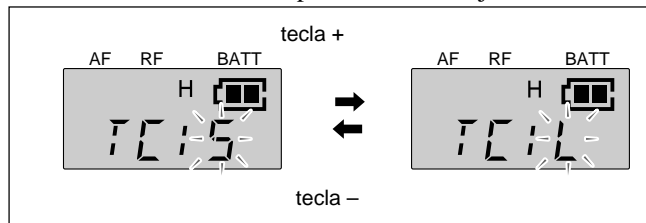
El transmisor proporciona dos niveles de constante de tiempo de compresión-expansión para obtener la mejor calidad de sonido de la unidad de cápsula de micrófono.

Los ajustes recomendados son los siguientes:

“S” (poco): CU-F780 / G780

“L” (mucho) : CU-E700 / E672 / F117

- 1 Ponga el transmisor en el modo de ajuste.
- 2 Si la indicación de constante de tiempo de compresión-expansión (“TC: S” o “TC: L”) no aparece, presione la tecla SET hasta que aparezca.
- 3 Presione la tecla + o – para cambiar el ajuste TC.



- 4** Cuando aparezca la indicación que desee, ponga el interruptor POWER en la posición de apagado para desactivar el modo de ajuste o presione la tecla SET para realizar más operaciones en dicho modo.

La próxima vez que encienda el transmisor (ajustando el interruptor POWER en ON), entrará en el ajuste TC seleccionado.

## Cambio de la potencia de salida de RF

Puede seleccionar la potencia de salida de RF entre dos niveles, 50 mW o 10 mW, en el modo de ajuste. Compruebe la indicación “H” o “L” de la mitad superior del visualizador de cristal líquido.

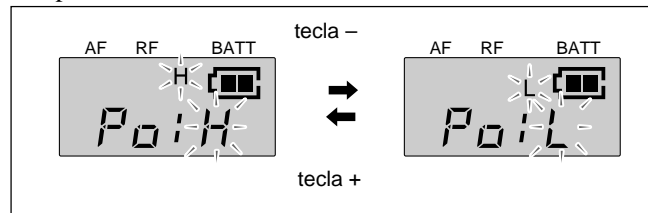
“H” significa salida de 50 mW.

“L” significa salida de 10 mW.

Si desea cambiar la potencia de salida de RF, proceda con los pasos siguientes.

- 1** Ponga la unidad en el modo de ajuste.
- 2** Para cambiar el ajuste de “H” a “L” (o viceversa), presione la tecla SET hasta que “Po: H” (o “Po: L”) aparezca en la mitad inferior del visualizador.

- 3** Presione la tecla + o – para cambiar la salida de potencia de RF.



- 4** Cuando aparezca la indicación que desee, ponga el interruptor POWER en la posición de apagado para desactivar el modo de ajuste o presione la tecla SET para realizar más operaciones en dicho modo.

La próxima vez que encienda el transmisor (ajustando el interruptor POWER en ON), entrará en el modo de transmisión con la potencia de salida de RF seleccionada.

# Localización de averías

Si le surge cualquier problema durante el uso de este transmisor, utilice la siguiente lista de comprobación. Si el problema persiste, consulte con su proveedor Sony.

Síntoma	Significado/Solución
<b>El transmisor no se enciende.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La polaridad + y – de las pilas no coincide con la del compartimiento de las pilas. ➔ Inserte las pilas con la polaridad correcta.</li><li>• Las pilas están agotadas. ➔ Sustitúyalas por otras nuevas.</li><li>• Los terminales de las pilas del transmisor están sucios. ➔ Limpie los terminales + y – con un bastoncillo de algodón.</li></ul>
<b>Las pilas se descargan rápidamente.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Las pilas están agotadas. ➔ Sustitúyalas por otras nuevas.</li><li>• Se están utilizando pilas de manganeso. ➔ Emplee las pilas alcalinas. La vida útil de una pila de manganeso es inferior a la mitad de la de una pila alcalina.</li><li>• El transmisor se está utilizando en un clima frío. ➔ Las pilas se gastan rápidamente cuando hace frío.</li></ul>
<b>No es posible desactivar el transmisor.</b>	El interruptor HOLD se encuentra en la posición de bloqueo HOLD. ➔ Ponga el interruptor HOLD en la posición de desbloqueo para que aparezca la línea verde.
<b>No es posible cambiar el canal.</b>	Se ha intentado cambiar el canal presionando sólo la tecla SET. ➔ Apague el transmisor y vuelva a encenderlo manteniendo presionada la tecla SET. A continuación, cambie el canal con las teclas + y –.
<b>No hay sonido.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La indicación del visualizador de cristal líquido está parpadeando. ➔ El transmisor se encuentra en el modo de ajuste de canal. Desconecte la alimentación y vuelva a conectarla.</li><li>• El ajuste de canal del transmisor es diferente del ajuste del sintonizador. ➔ Utilice el mismo ajuste de canal para el transmisor y el sintonizador.</li><li>• No se ilumina el indicador AF o RF. ➔ Confirme que el transmisor y el sintonizador se encuentran activados.</li></ul>



Síntoma	Significado/Solución
<b>El sonido es débil.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El nivel de ganancia de audio es demasiado bajo. ➔ El nivel de salida es bajo. Presione la tecla + en el modo de ajuste del nivel de ganancia de audio para aumentar dicho nivel.</li> <li>• El volumen del amplificador, mezclador o sintonizador está bajo. ➔ Ajuste el volumen.</li> </ul>
<b>Hay distorsión en el sonido.</b>	<p>El nivel de ganancia de audio es demasiado alto. ➔ El nivel de entrada es extremadamente alto. Presione la tecla – en el modo de ajuste del nivel de ganancia de audio para reducir dicho nivel.</p>
<b>Hay interrupciones del sonido o ruido.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La antena del receptor está mal conectada. ➔ Conecte la antena correctamente de acuerdo con el manual de instrucciones del sintonizador o del bifurcador de antena.</li> <li>• El bifurcador de antena está desactivado. ➔ Active el bifurcador de antena. Es posible que el sintonizador reciba señales incluso con el bifurcador de antena desactivado, pero pueden producirse interrupciones del sonido o ruido.</li> <li>• El indicador RF del sintonizador se enciende aunque el transmisor está desconectado. ➔ Se están recibiendo transmisiones de interferencia. Determine qué canales están utilizables (es decir, los canales para los cuales no se enciende el indicador RF del sintonizador) y ajuste el sintonizador y el transmisor en el mismo canal utilizable.</li> <li>• Se utilizan dos o más micrófonos/transmisores inalámbricos en el mismo canal. ➔ Asegúrese de no utilizar dos micrófonos/transmisores en el mismo canal. Ajuste cada micrófono/transmisor en un canal distinto.</li> </ul>

# Especificaciones

## Sección del transmisor y modulador

Oscilador Sintetizador de PLL controlado por cristal  
Tipo de emisión F3E  
Frecuencias portadoras  
Modelo disponible en EE.UU.: 470 a 806 MHz  
Modelo disponible en Australia: 792 a 806 MHz  
Modelo disponible en Europa: 470 a 862 MHz  
Banda de frecuencias de funcionamiento  
Modelo disponible en EE.UU. y Europa:  
24 MHz  
Modelo disponible en Australia: 14 MHz  
*Consulte la lista de frecuencias del sistema de micrófono inalámbrico ("Sony Wireless Microphone System Frequency List) suministrada con el manual.*

Salida de potencia de RF  
10 mW/50 mW seleccionable  
(carga de 50 ohmios)

Señal de tono 32,768 kHz

Señal de estado de la pila  
32,782 kHz

Tipo de antena Cable de 1/4 de longitud de onda

## Sección de audio

Cápsulas de micrófono aceptables  
Las cápsulas de micrófono Sony que aparecen en la lista de la página siguiente.

Preacentuación 50  $\mu$ s

Desviación  $\pm 5$  kHz ( $-55$ dBV, entrada a 1 kHz)

Respuesta de frecuencia  
70 a 15.000 Hz

Relación de señal a ruido  
60 dB o más (ponderación A, frecuencia de modulación de 1 kHz, con desviación de  $\pm 5$  kHz en WRR-802A)

Control de ganancia de audio  
 $-12$  a  $+9$  dB, variable en pasos de 3 dB

Nivel máximo de entrada  
 $-7$ dBV (con una ganancia de audio de  $-12$  dB)

Nivel de presión de sonido de entrada máximo  
142 dB<sub>SPL</sub><sup>1)</sup> con CU-F780/G780/E700/F117  
con una ganancia de audio de  $-12$  dB  
120 dB<sub>SPL</sub><sup>1)</sup> con CU-E672

## Sección de alimentación

Requisitos eléctricos  
3,0 V CC, dos pilas alcalinas LR6 (tamaño AA)

Vida útil de las pilas  
Aprox. 8 horas a 25°C (77°F), con las pilas alcalinas LR6 de Sony y una salida de RF de 10 mW

## Generalidades

Temperatura de funcionamiento  
0°C a +50°C (32°F a 122°F)

1) 0 dB<sub>SPL</sub> =  $2 \times 10^{-5}$  Pa

# Mensajes de error

Temperatura de almacenamiento	-30°C a +60°C (-22°F a +140°F)
Dimensiones	37 × 150 mm (1½ × 6 pulg.) (diámetro/longitud) sin incluir la antena
Peso	Aprox. 150 g (0,5 onzas) sin incluir las pilas

## Accesorio suministrado

- Manual de instrucciones (1)
- Lista de frecuencias del sistema de micrófono inalámbrico (1)
- SopORTE de micrófono (1)
- Adaptador de soporte (1)  
(tipo PF ½ a W ¾ para el modelo disponible en Europa y Australia)  
(tipo PF ½ a W 5/8 para el modelo disponible en los EE.UU.)
- Etiqueta de color de canal (1)
- Estuche blando (1)

## Unidades de cápsula de micrófono aceptables (opcional)

- CU-F780 Unidad de micrófono dinámico (super cardioide)
- CU-G780 Unidad de micrófono dinámico (super cardioide, uso vocal en vivo)
- CU-E700 Unidad de micrófono condensador electret (super cardioide)
- CU-E672 Unidad de micrófono condensador electret (Tipo escopeta, hiper cardioide)
- CU-F117 Unidad de micrófono dinámico (Omnidireccional)

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

Cuando ocurra un problema, es posible que en el visualizador aparezca uno de los mensajes de error siguientes.

Mensajes	Contenido	Medidas
Error 11	Se ha producido un error en los datos de la memoria de respaldo.	Los datos se han inicializado. Ajuste el canal/frecuencia de transmisión, el nivel de ganancia de audio, la constante de tiempo de compresión-expansión y la potencia de salida de RF.
Error 21	El circuito sintetizado de bucle de enganche de fase está averiado.	Póngase en contacto con su proveedor Sony.
Error 31	La tensión de la pila sobrepasa el valor permisible.	Utilice las pilas especificadas.

