SONY

4-126-699-11 (1)

Wireless Microphone
Microphone sans fil

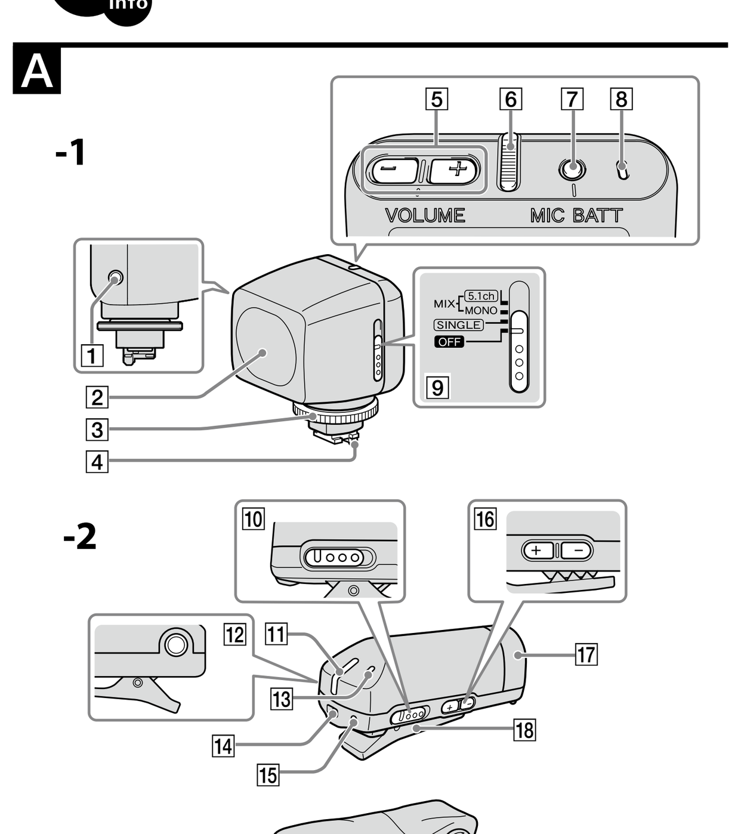
Operating Instructions
Mode d'emploi
Manual de instrucciones
Инструкция по эксплуатации
使用說明書
تعليمات التشغيل

ECM-HW2

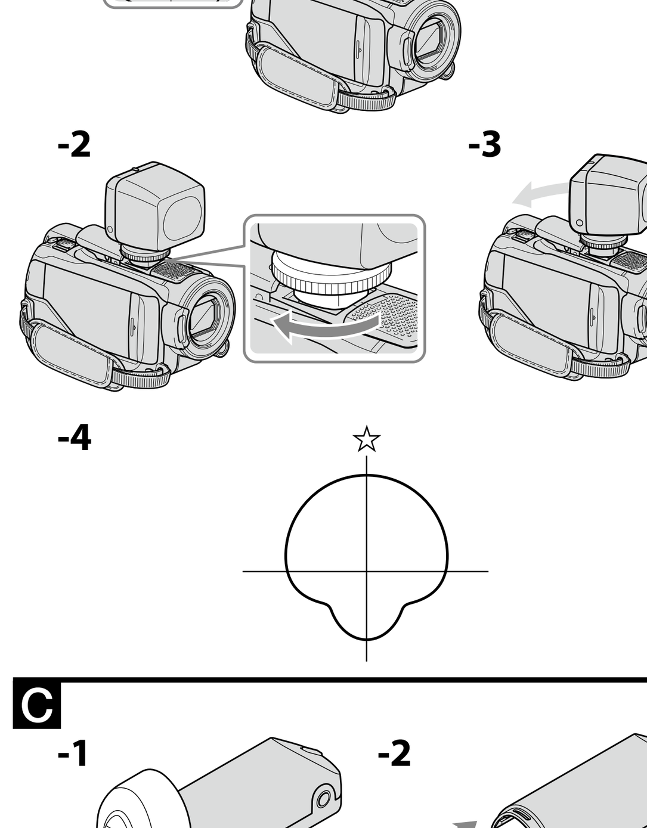
http://www.sony.net/

Printed on 70% or more recycled paper using VOC (Volatile Organic Compound)-free vegetable oil based ink.

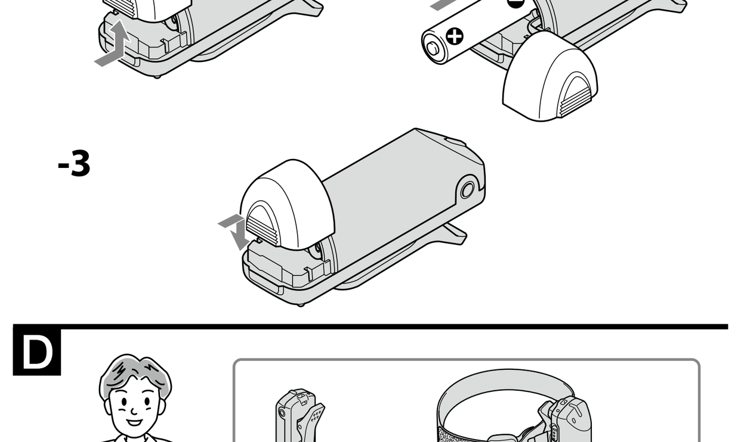
A



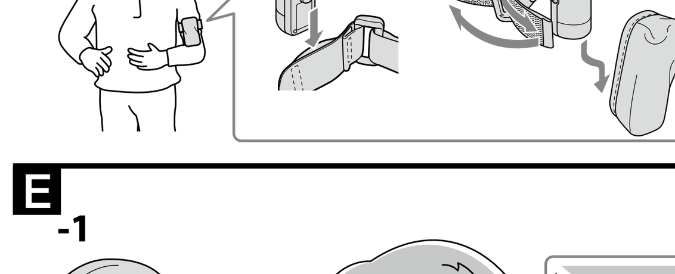
B



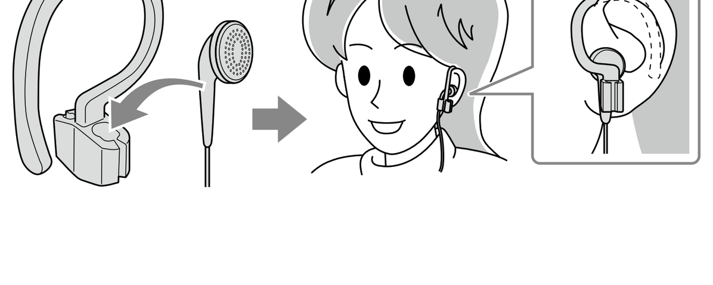
C



D



E



English

Before operating the unit, please read these instructions thoroughly, and retain them for future reference.

WARNING

To reduce fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

Regulatory Information

Countries and regions

This product can be used in the country or region where purchased (if outside Europe).
For customers in Europe, please refer to the other operating instructions.
This device is approved for the country or region of intended use. Using this device with the affixed approval label removed may be punishable by law.

For Customers in the U.S.A. and Canada

CAUTION

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

Note:
This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
—Reorient or relocate the receiving antenna.
—Increase the separation between the equipment and receiver.
—Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
—Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This device complies with part 15 of the FCC Rules, the Canadian ICES-003 and RSS-Gen of IC Rules.
Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause harmful interference, and
(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

IMPORTANT NOTE

To comply with FCC/IC RF exposure requirements, the following antenna installation and device operating configurations must be satisfied: the antenna has been installed by the manufacturer and no change can be made.
This device and its antenna must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter.

ECM-HW2 (T) - Microphone

This equipment complies with FCC/IC radiation exposure limits set forth for uncontrolled equipment and meets the FCC/IC radio frequency (RF) Exposure Guidelines in Supplement C of OET65. This equipment generates low level RF energy sufficient to be deemed to comply without testing of specific absorption ratio (SAR).

ECM-HW2 (R) - Receiver

No scientific evidence exists to suggest that any health problems are associated with the use of low-power wireless devices. This does not imply, however, that these low power wireless devices are absolutely safe. Low power wireless devices emit low levels of radio frequency (RF) energy in the microwave range while being used. Whereas high levels of RF energy can produce health effects (by heating tissue), exposure to low-level RF energy that does not produce heating effects causes no known adverse health effects. Numerous studies of low-level RF energy have not found any adverse biological effects. Although some studies have suggested such effects may exist, absolute findings have not been confirmed by additional research. ECM-HW2 (R) has been tested and found to comply with FCC/IC radiation exposure limits set forth for uncontrolled equipment and meets the FCC/IC radio frequency (RF) Exposure Guidelines in Supplement C of OET65.

For Customers in Europe

Refer to the other operating instructions.

For Customers in Singapore

Complies with
IDA Standards
DB00353

Features

This Wireless Microphone is designed to be used with a compatible video camera equipped with an Active Interface Shoe.
- This wireless microphone can pick up the sound of a subject at a distance from the video camera clearly.
- When used with a video camera compatible with 5.1ch recording, this wireless microphone will provide center channel sound, delivering clear, natural sound.
- This wireless microphone is based on Bluetooth wireless communication technology.
- A microphone unit and earphones are provided for each receiver installed on the video camera and the microphone for the subject (transmitter, referred to below as "microphone"). The person recording the scene with the video camera and the subject can communicate when apart, and that sound can be recorded.

Bluetooth® Wireless Communication Technology

- Bluetooth wireless communication technology allows communication between various Bluetooth devices without using cables. Devices that can use this technology include PCs, computer peripheral devices and mobile phones.
- The receiver and the microphone are factory-set to communicate between each other, therefore, operations usually needed for Bluetooth devices, such as authentication, pairing and passkey input, are not necessary. However, communication with a receiver or microphone not sold as a pair, or any other Bluetooth devices such as mobile phones, PCs, etc., is not possible.

Notes
- This wireless microphone may be affected under the following conditions.
  —When there are obstacles such as people, metallic objects, walls, or reflective surfaces between the front of the receiver and the microphone.
  —When used in a location where a wireless LAN system environment exists, near multiple Bluetooth devices that are operating, near a working microwave oven, or where there are electromagnetic waves.
- If the microphone is placed in close proximity to the video camera, RF interference or noise may result in the recorded sound. Keep the microphone at least 1 m (3 ft.) from the video camera during use.
- If there is noise or there is no sound because of deteriorating communication, the communication lamp on the receiver will blink rapidly. Ensure that the distance between the devices is not too far, and no obstacles are between them. Continue use when the communication lamp is lit constantly.

Notes on Use

- Do not let any liquid or foreign objects get inside the casing.
- Do not disassemble or modify the wireless microphone.
- Do not use this wireless microphone in a medical institution such as a hospital, near a medical electrical device, in an aircraft, or if radio interference with another device(s) occurs. RF energy emitted from this wireless microphone may interfere with other devices, resulting in an accident.
- The wireless communication device can be used in only the countries or regions where obtain the authentication.
- This wireless microphone is a precision instrument. Do not drop, strike or apply a strong impact.
- Keep the wireless microphone away from high temperature and humidity.
- If the earphone is placed near the microphone (sound pickup unit) during recording, a howling effect (acoustic feedback) may occur. If this happens, place the earphone farther away from the microphone (sound pickup unit), or lower the volume of the earphone.
- If you touch the microphone during recording, noise will be recorded. Be careful not to touch the microphone with your hands, etc.
- Do not hold the video camera by the receiver.
- When used at low temperature, the battery performance drops compared to use at normal temperature (25 °C (77 °F)) and operating time becomes shorter.
- Do not expose the batteries to excessive heat such as sunshine, fire or the like.

On Trademarks
- The Bluetooth trademarks are owned by their proprietor and used by Sony Corporation under license.
- All other products names mentioned herein may be trademarks or registered trademarks of their respective companies. Furthermore, ™ and ® are not mentioned in each case in this manual.

On the Mode Switch

The following modes are available. Select one of them by switching the Power/Mode switch on the receiver, and then start recording.

- **SINGLE mode**
  The sound picked up by the microphone only will be recorded.
  The microphone picks up monaurally both the subject and surrounding sound equally clearly, even when the video camera is away from the microphone.
- **5.1ch MIX mode**
  When used with a video camera compatible with 5.1ch recording, this wireless microphone works as the center microphone of 5.1ch recording. The natural sound around both of the microphone and video camera can be recorded by 5.1ch recording with this wireless microphone.
- **MONO MIX mode**
  The sound picked up by both of the microphone and video camera will be recorded monaurally. (When picked up the same sound by the receiver and microphone, echo or clipping noise may occur. When using the video camera compatible with 5.1ch recording, we recommend that you use this wireless microphone in the 5.1ch MIX mode.)

- In either of the three modes, it is possible to hear the sound around the receiver on the microphone side, and the sound around the microphone on the receiver side by connecting the earphones while connected for communication. That makes it possible for the person recording the scene with the video camera and the subject holding the microphone to communicate when apart.

Identifying the Parts (see illustration A)

Receiver (see illustration A-1)

1 **Earphone jack**
The sound that the microphone is picking up can be monitored.
2 **Front (receiving unit)**
3 **Lock knob**
4 **Shoe connector (terminal)**
5 **Volume adjustment button ⊕⊖ (VOLUME)**
6 **Communication lamp**
The lamp lights, blinks or goes out according to the status of the devices and communication as follows.

Status	Receiver	Microphone
Immediately after turning on the receiver and microphone	Blinks blue slowly (standby mode)	
Connection established and sound can be recorded clearly	Lights up blue	
Turning off the receiver or the video camera	Goes out	Blinks blue slowly (standby mode)
Turning off the microphone	Blinks blue slowly (standby mode)	Goes out
Interrupted audio due to bad communication status	Blinks blue quickly	Blinks blue quickly

7 **Microphone battery warning lamp (MIC BATT)**
The red warning lamp blinks about once a second when the remaining battery charge of the microphone becomes low. Replace with a new battery immediately.
8 **Microphone (sound pickup unit)**
9 **Power/Mode switch**

Microphone (see illustration A-2)

10 **Power switch**
To prevent battery drain, turn off the Power switch when not in use.
11 **Communication lamp (see the table in 6)**
12 **Earphone jack**
The sound that the receiver is picking up can be monitored.
13 **Microphone (sound pickup unit)**
14 **Hook for the strap**
You can attach the strap etc. (not supplied) to the microphone.
Use this as needed.
15 **Battery warning lamp (BATT)**
The red warning lamp blinks about once a second when the remaining battery charge of the microphone becomes low. Replace with new batteries immediately.
16 **Volume adjustment button ⊕⊖ (VOLUME)**
17 **Battery compartment lid**
18 **Clip**
Use this to attach the microphone to clothes or the supplied arm band.
The microphone can be placed on the desk, etc., using the clip as a stand.
19 **Wind screen**
Place on the microphone to reduce pop noise caused by breath or strong wind.

Attaching the Wireless Microphone

Receiver (see illustration B)

Be sure to turn off the power of the receiver and video camera when attaching the receiver to the video camera or removing the receiver from the video camera.

1 **Ensure that the lock knob of the receiver is turned fully counterclockwise ① (see illustration B-1).**
2 **Align the arrow on the bottom of the receiver ② with the arrow on the video camera ③ (see illustration B-1).**
3 **Insert the shoe connector (terminal) of the receiver into the slot ④ on the video camera, and then slide the receiver in the direction of the arrow ③ while pressing the lock knob (see illustration B-1).**
4 **Turn the lock knob clockwise (see illustration B-2).**
5 **Rotate the receiver so that it faces the same direction as the video camera's lens.**
The receiver can be rotated about 270 degrees. Point the front (receiving unit) of the receiver toward the video camera's lens side (see illustration B-3). Rotating the receiver more than 270 degrees may cause a malfunction.

To detach the receiver

1 **Loosen the lock knob counterclockwise.**
2 **Hold the lock knob and slide the receiver in the opposite direction when attaching.**

Notes
- When turning the lock knob, be careful not to turn the main body of the receiver.
- If it is difficult to attach the receiver, turn the lock knob counterclockwise until it stops. The lock will be released.
- See illustration B-4 for directional characteristics of the receiver's antenna. (☆ indicates the front.)
- If the front (receiving unit) of the receiver does not face the microphone (usually the video camera's lens side, which faces the subject), reception will be poor.

Microphone (see illustration C)

Before attaching
Prepare a battery (optional).
Use a size AAA alkaline dry battery or size AAA Ni-MH rechargeable battery. Sony batteries are recommended. This device may not give the best performance with batteries of other manufacturers.
1 **Remove the battery compartment lid.**
2 **Insert a battery into the compartment correctly following the polarity indication inside.**
3 **Attach the battery compartment lid.**

Notes
Be sure to confirm the ⊕⊖ poles of the battery. Inserting the battery with the pole in the wrong direction may cause leakage or ruptures.

Attaching to clothes etc.

Attach the microphone to a breast pocket, etc. with the clip.
Attach the microphone in a position that is suitable for the recording location, and which provides the best sound while monitoring through the earphone attached to the receiver (as described later).

Notes
If you use a medical electrical device such as a pacemaker, do not attach the microphone to your clothes, such as the breast pocket or inner pocket. Using the microphone near a medical device may adversely affect it.

Using the arm band (see illustration D)

Attach the microphone with the clip to the arm band and then wear the arm band on your arm.

Using the earphone hanger (see illustration E)

If the earphone comes out too easily when used by a child or someone with small ears, try using the earphone hanger. Attach the earphone to the earphone hanger as illustrated (see illustration E-1).
Hang the earphone hanger arm on the ear, then adjust it to position the earphone close to your earhole. (E in the drawing is when this is attached to the left ear.)

Using the Wireless Microphone

1 **Turn on the power of the video camera and set it in standby mode.**
2 **Slide the Power/Mode switch of the receiver to select the desired mode and turn on the power of the microphone.**
Immediately after both the receiver's Power/Mode switch and the microphone's Power switch is set to ON, the communication lamps on both devices start blinking blue slowly, during which the devices are trying to detect, connect to, and authenticate each other. When connection is established, and the camera is ready for clear sound recording, the communication lamp on each device lights up blue.
3 **Ensure that the communication lamp on the receiver is lit, and press the record start button on the video camera.**

Notes
- If the Power/Mode switch is switched during recording, the mode may not change, or the noise or no sounds may have occurred. Stop recording once and switch the Power/Mode switch.
- To avoid the possibility of the confirmation beep (BEEP) at the start of a recording being picked up by this wireless microphone, it is recommended that you set [BEEP] to [OFF] on your video camera. For further details, refer to the operating instructions of your video camera.
- When using the wireless microphone in the MONO MIX mode, if the receiver and microphone pick up the same sound, it causes an echo or clipping noise. Place the microphone farther away from the receiver not to pick up the same sound.
- If the power of the microphone turns off or the receiver and microphone are not connected when you start recording, noise or no sound may be recorded. Ensure that the communication lamps of the receiver and microphone are lit blue and connection is established, and then start recording.
- If the impact sound is applied to the microphone, ambient sound will be turned down like no sound for two or three seconds by the automatic level adjustment and then return to the former level. It is not malfunction.

Monitoring the Sound via an Earphone

- The sound that the microphone is picking up can be heard by connecting the earphone to the receiver's earphone jack. The sound that the receiver is picking up can be heard by connecting the earphone to the microphone's earphone jack. (Although the video camera also picks up and records sound with its internal microphone or the microphone (sound pickup unit) on the receiver in 5.1ch MIX mode and MONO MIX mode, those sounds cannot be monitored via the receiver's earphone jack. Only the sound the microphone (transmitter) is picking up can be monitored.)
- The volume of the earphone can be adjusted with ⊕ and ⊖ of the volume adjustment button. (The volume of the recorded sound cannot be changed with this button.) When pressed quickly, the level changes one step. When held down, the level continues to change. When adjusting while recording, a clicking sound will be recorded by pressing this button. Either adjust the sound prior to recording, or hold down the button so that the clicking sound is not recorded much.
- This wireless microphone processes and transmits sound digitally, resulting in a slight lag between actual sound and the recorded (monitored) sound. As a result, when monitoring via earphone, an echo effect may be heard. Similarly, viewing pictures with sound recorded on this wireless microphone may also display this delay effect. However, this is not a malfunction.

Specifications

Wireless communication
Communication system: Bluetooth specification Ver. 2.0
Output: Bluetooth specification Power Class 1
Main compatible Bluetooth Profile: Advanced Audio Distribution Profile, Audio Video Remote Control Profile
Working range*: Approx. 30 m (100 ft.) (line of sight)
* Depending on recording location, such as if obstacles or reflective surfaces are between Bluetooth devices, radio wave conditions, etc.

Receiver
Microphone system: Monaural, non-directional
Power requirements: Supplied via Active Interface Shoe (Approx. 7.2 V)
Power consumption: Approx. 0.3 W (When the receiver is attached, the operating time of the video camera's battery is reduced by about 10%.)
Dimensions (w/h/d): Approx. 48 × 66 × 52 mm (1 15/16 × 2 5/8 × 2 1/8 in.)
Mass: Approx. 59 g (2.1 oz)

Microphone (transmitter)
Microphone system: Monaural, non-directional
Power requirements: 1.5 V (a size AAA alkaline dry battery or a size AAA Ni-MH rechargeable battery**)
** Battery not included. A manganese dry battery should not be used.
Power consumption: Approx. 0.3 W
Frequency response: 300 - 9,000 Hz
Continuous operating time: Approx. 3 hours
(With a Sony alkaline dry battery at 25 °C (77 °F))
When used at low temperature, the operating time with an alkaline dry battery will shorten. Use of an Ni-MH rechargeable batteries is recommended.
Dimensions (w/h/d): Approx. 24 × 75 × 33.5 mm (31/32 × 3 × 1 3/8 in.)
Mass: Approx. 26 g (1 oz) (excluding the battery)

Receiver/microphone (transmitter)
Operating temperature: 5 °C to 40 °C (41 °F to 104 °F)
Storage temperature: −20 °C to +60 °C (−4 °F to +140 °F)

Included items
Receiver (ECM-HW2(R)) (1), Microphone (transmitter) (ECM-HW2(T)) (1), Wind screen (1), Carrying pouch (1), Arm band (1), Earphone (2), Earphone hanger (1), Set of printed documentation

Design and specifications are subject to change without notice.

This mark indicates the Active Interface Shoe System for use with Sony video products. Video components and accessories equipped with this system are designed to make effective recording simple.

Français

Avant d'utiliser cet appareil, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et le conserver pour toute référence ultérieure.

ATTENTION

Pour prévenir les risques d'électrocution ou d'incendie, n'exposez pas cet appareil à la pluie ou à la moisissure.

Informations règlementaires

Pays et régions

Ce produit peut être utilisé dans le pays ou la région d'achat (sauf pays européen).
Les utilisateurs européens doivent se reporter à l'autre mode d'emploi.
Cet appareil répond aux normes dans le pays ou la région d'utilisation. L'utilisation de cet appareil sans l'étiquette d'homologation peut être punissable.

Pour les clients résidant aux États-Unis et au Canada

AVERTISSEMENT

Par la présente, vous êtes avisé du fait que tout changement ou toute modification ne faisant pas l'objet d'une autorisation expresse dans le présent manuel pourrait annuler votre droit d'utiliser l'appareil.

Note
L'appareil a été testé et est conforme aux exigences d'un appareil numérique de Classe B, conformément à la Partie 15 de la réglementation de la FCC.
Ces critères sont conçus pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans un environnement résidentiel. L'appareil génère, utilise et peut émettre des fréquences radio; s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il pourrait provoquer des interférences nuisibles aux communications radio.
Cependant, il n'est pas possible de garantir que des interférences ne seront pas provoquées dans certaines conditions particulières. Si l'appareil devait provoquer des interférences nuisibles à la réception radio ou à la télévision, ce qui peut être démontré en allumant et éteignant l'appareil, il est recommandé à l'utilisateur d'essayer de corriger cette situation par l'une ou l'autre des mesures suivantes :
—Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.
—Augmenter la distance entre l'appareil et le récepteur.
—Brancher l'appareil dans une prise ou sur un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché.
—Consulter le détaillant ou un technicien expérimenté en radio/téléviseurs.

Cet appareil est conforme à la Partie 15 des règlements du FCC, à la norme canadienne ICES-003 et à la section RSS-Gen des normes IC (Industrie Canada). Son utilisation est sujette aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne doit pas générer d'interférences nuisibles et (2) il doit être en mesure d'accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant générer un fonctionnement indésirable.

REMARQUE IMPORTANTE

Afin d'être en conformité avec les exigences définies en terme d'exposition aux radiofréquences par les normes FCC/IC, l'installation de l'antenne et les configurations de fonctionnement suivantes doivent être strictement respectées : l'antenne doit être installée par le fabricant et aucune modification ne pourra être effectuée ultérieurement.
Cet appareil et son antenne ne doivent pas être placés au même endroit ou utilisés avec une autre antenne ou un autre émetteur.

ECM-HW2 (T) - Microphone

Cet appareil est conforme aux limitations concernant l'exposition aux radiations établies par les normes FCC/IC et définies pour un environnement non contrôlé, ainsi qu'aux directives relatives à l'exposition aux radiofréquences des normes FCC/IC du supplément C du bulletin OET65. Cet équipement génère des niveaux d'énergie de radiofréquences suffisamment bas pour être considérés comme conformes et ne nécessite pas donc de test du débit d'absorption spécifique (SAR).

ECM-HW2 (R) - Récepteur

Il n'existe aucune preuve scientifique susceptible de suggérer un quelconque lien entre des problèmes de santé et l'utilisation d'appareils sans fil basse puissance. Ceci ne signifie toutefois pas que ces appareils basse puissance ne présentent absolument aucun danger. Les appareils sans fil basse puissance émettent en cours d'utilisation une énergie de radiofréquences semblable aux micro-ondes. Alors que des niveaux élevés d'énergie de radiofréquences peuvent avoir un impact sur la santé (en chauffant les tissus), l'exposition à une énergie de radiofréquences basse puissance ne génère pas de chaleur et n'altère pas la santé. De nombreuses études sur le sujet ne sont pas parvenues à démontrer des effets biologiques néfastes pour la santé. Bien que certaines études aient suggéré la possibilité de tels effets, les résultats de ces recherches n'ont pas jamais été confirmés par des recherches complémentaires. Le récepteur ECM-HW2 (R) a été testé et déclaré conforme aux limitations concernant l'exposition aux radiations établies par les normes FCC/IC et définies pour un environnement non contrôlé, ainsi qu'aux directives relatives à l'exposition aux radiofréquences des normes FCC/IC du supplément C du bulletin OET65.

Conditions d'utilisation

Cet appareil satisfait aux Exigences générales et information relatives à la certification du matériel de radiocommunication (CNR-Gen) du CA.
Son utilisation est autorisée seulement aux conditions suivantes : (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur de cet appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre son fonctionnement.

À l'attention des utilisateurs européens

Reportez-vous à l'autre mode d'emploi.

Caractéristiques

Ce microphone sans fil peut être utilisé avec un caméscope muni d'une griffe Active Interface Shoe.
- Ce microphone sans fil permet d'effectuer une prise de son claire d'un sujet se trouvant à une certaine distance du caméscope.
- Lorsque vous l'utilisez avec un caméscope pouvant enregistrer en 5.1, ce microphone sans fil reproduit le son par le canal central, un son clair et naturel.
- Ce microphone sans fil est basé sur la technologie sans fil Bluetooth.
- Un capteur de son est présent sur le récepteur installé sur le caméscope et sur le microphone que porte le sujet (émetteur, appelé par la suite le « microphone ») et des écouteurs sont fournis pour chaque personne. La personne filmant la scène avec le caméscope et le sujet peuvent donc communiquer et leur conversation peut être enregistrée.

Technologie sans fil Bluetooth®

- La technologie sans fil Bluetooth permet de relier divers appareils Bluetooth entre eux sans liaison filaire. Les ordinateurs, les périphériques d'ordinateurs et les téléphones mobiles peuvent utiliser cette technologie.
- Le récepteur et le microphone ont été préréglés en usine pour communiquer entre eux, et les réglages effectués normalement sur les appareils Bluetooth, comme l'authentification, le jumelage et la spécification d'un code, sont inutiles. Toutefois, la communication avec un récepteur ou un microphone vendu séparément, ou tout autre appareil Bluetooth, comme un téléphone portable, un ordinateur, etc. ne sera pas possible.

Remarques
- La communication avec le microphone sans fil peut être perturbée dans les situations suivantes.
  —Lorsque des personnes, des objets métalliques, des murs ou des surfaces réfléchissantes se trouvent entre l'avant du récepteur et le microphone.
  —Lorsque le récepteur et le microphone sont utilisés à proximité d'un système LAN sans fil, de plusieurs appareils Bluetooth en service, d'un four à micro-ondes ou d'ondes magnétiques.
- Si le microphone est placé à proximité d'un caméscope, le son enregistré risque d'être parasité par des interférences radiofréquences ou du bruit. Utilisez le microphone à au moins 1 m (3 pi) du caméscope.
- Si le son est parasité ou absent parce que la communication est mauvaise, le voyant de communication du récepteur clignotera rapidement. Dans ce cas, rapprochez un peu les appareils et assurez-vous qu'aucun obstacle ne se trouve entre eux. Vous pouvez continuer à les utiliser lorsque le voyant de communication reste éclairé.

Remarques sur l'emploi

- Veillez à ce qu'aucun liquide ou objet ne pénètre dans le boîtier.
- Ne démontez et ne modifiez pas le microphone sans fil.
- N'utilisez pas ce microphone sans fil dans un centre médical, par exemple un hôpital, à proximité d'un appareil électrique médical, dans un avion, ou bien en présence d'interférences radiofréquences provenant d'autres appareils. Les interférences radiofréquences émises par ce microphone sans fil peuvent agir sur d'autres appareils et provoquer un accident.
- Les appareils sans fil ne peuvent être utilisés que dans les régions ou pays où leur utilisation est autorisée.
- Ce microphone sans fil est un instrument de précision. Ne le laissez pas tomber, ne le cognez pas et ne le soumettez pas à un choc violent.
- N'exposez pas le microphone sans fil à de hautes températures et à l'humidité.
- Si vous placez l'écouteur près du microphone (capteur de son) pendant l'enregistrement, un effet larsen (réaction acoustique) peut se produire. Le cas échéant, éloignez l'écouteur du microphone (capteur de son), ou réduisez le volume de l'écouteur.
- Si vous touchez le microphone pendant l'enregistrement, le bruit du contact sera également enregistré. Veillez à ne pas toucher le microphone avec les mains, etc.
- Ne saisissez pas le caméscope par le récepteur.
- Si vous utilisez cet appareil à basse température, la pile se déchargera plus rapidement qu'à température normale (25 °C) (77 °F) et la durée d'enregistrement sera écourtée.
- N'exposez pas les piles à une chaleur excessive, notamment aux rayons directs du soleil, à une flamme, etc.

Marques déposées
- Les marques déposées de Bluetooth appartiennent à leur détenteur et sont utilisées par Sony Corporation sous licence.
- Tous les autres noms de produits mentionnés dans ce document sont des marques commerciales ou des marques déposées de leurs sociétés respectives. Mais ™ et ® ne sont pas mentionnés chaque fois dans ce manuel.

Commutateur de mode

Vous avez le choix entre les modes suivants. Sélectionnez un de ces modes en réglant le commutateur d'alimentation/mode sur le récepteur avant de filmer.

- **Mode SINGLE**
  Le son capté par le microphone seulement est enregistré.
  Le microphone capte clairement les paroles du sujet et les sons environnants en monophonie, même si le caméscope est éloigné du microphone.
- **Mode 5.1ch MIX**
  Si vous utilisez ce mode avec un caméscope pouvant enregistrer en 5.1, ce microphone sans fil servira de microphone central pour l'enregistrement en 5.1. Ce microphone sans fil permet d'enregistrer le son environnant le microphone et le caméscope de manière naturelle en 5.1.
- **Mode MONO MIX**
  Le son capté par le microphone et le caméscope sont enregistrés en monophonie. (Si le même son est capté par le récepteur et le microphone, de l'écho ou du bruit d'écrêtage peut se produire. Si vous utilisez un caméscope pouvant enregistrer en 5.1, il sera préférable d'utiliser le microphone sans fil en mode 5.1ch MIX.)

- Quel que soit le mode sélectionné, le son environnant le récepteur peut être contrôlé du côté microphone et le son environnant le microphone peut être contrôlé du côté récepteur par les écouteurs pendant la communication. Ceci permet à la personne filmant la scène avec le caméscope et au sujet tenant le microphone de communiquer entre eux.

Identification des pièces (voir l'illustration A)

Récepteur (voir l'illustration A-1)

1 **Prise d'écouteur**
Permet de brancher un écouteur pour contrôler le son capté par le microphone.
2 **Avant (bloc récepteur)**
3 **Bague de verrouillage**
4 **Connecteur de griffe (borne)**
5 **Touche de réglage du volume ⊕⊖ (VOLUME)**
6 **Voyant de communication**
Le voyant s'éclaire, clignote ou s'éteint de la façon suivante selon l'état des appareils et de la communication.

État	Récepteur	Microphone
Immédiatement après la mise sous tension du récepteur et du microphone	Clignote lentement en bleu (mode de veille)	
Liaison établie et le son peut être enregistré clairement	S'éclaire en bleu	
Mise hors tension du récepteur ou du caméscope	S'éteint	Clignote lentement en bleu (mode de veille)
Mise hors tension du microphone	Clignote lentement en bleu (mode de veille)	S'éteint
Son interrompu à cause d'une mauvaise communication	Clignote rapidement en bleu	Clignote rapidement en bleu

7 **Voyant d'avertissement de pile du microphone (MIC BATT)**
Le voyant d'avertissement rouge clignote environ une fois par seconde lorsque la charge de la pile du microphone est faible. Remplacez immédiatement la pile par une neuve.
8 **Microphone (capteur de son)**
9 **Commutateur d'alimentation/mode**

Microphone (voir l'illustration A-2)

10 **Commutateur d'alimentation**
Pour éviter d'user la pile, coupez l'alimentation lorsque vous n'utilisez pas le microphone.
11 **Voyant de communication (voir le tableau dans 6)**
12 **Prise d'écouteur**
Permet de brancher un écouteur pour contrôler le son capté par le récepteur.
13 **Microphone (capteur de son)**
14 **Crochet de lanière**
Permet de rattacher une lanière, etc. (non fournie) au microphone.
Utilisez ce crochet si nécessaire.
15 **Voyant d'avertissement de la pile (BATT)**
Le voyant d'avertissement rouge clignote environ une fois par seconde lorsque la charge de la pile du microphone est faible. Dans ce cas, remplacez immédiatement la pile par une neuve.
16 **Touche de réglage du volume ⊕⊖ (VOLUME)**
17 **Couvercle du logement de la pile**
18 **Pince**
Permet de fixer le microphone à un vêtement ou au bracelet fourni.
Le microphone peut aussi être fixé à une table, etc. avec la pince.
19 **Bonnette anti-vent**
Placez-la sur le microphone pour réduire le bruit causé par la respiration ou un vent fort.

Fixation du microphone sans fil

Récepteur (voir l'illustration B)

N'oubliez pas de mettre le récepteur et le caméscope hors tension avant de fixer le récepteur au caméscope ou avant de le détacher.

1 **Serrez bien la bague de verrouillage du récepteur dans le sens antihoraire ① (voir l'illustration B-1).**
2 **Orientez la flèche sous le récepteur ② dans le sens de la flèche sur caméscope ③ (voir l'illustration B-1).**
3 **Insérez le connecteur de la griffe (borne) du récepteur dans le renfoncement ④ du caméscope, puis faites glisser le récepteur dans le sens de la flèche ③ tout en appuyant sur la bague de verrouillage (voir l'illustration B-1).**
4 **Tournez la bague de verrouillage dans le sens horaire (voir l'illustration B-2).**
5 **Tournez le récepteur pour l'orienter du côté de l'objectif du caméscope.**
Le récepteur peut tourner d'environ 270 degrés. Orientez l'avant (bloc récepteur) du récepteur du côté de l'objectif du caméscope (voir l'illustration B-3). Faites attention, car si vous tournez le récepteur de plus de 270 degrés il risque d'être endommagé.

Pour détacher le récepteur

1 **Desserrez la bague de verrouillage dans le sens antihoraire.**
2 **Tenez la bague de verrouillage et faites glisser le récepteur dans le sens opposé à la pose.**

Remarques
- Lorsque vous tournez la bague de verrouillage, veillez à ne pas faire tourner en même temps le récepteur proprement dit.
- S'il est difficile de fixer le récepteur, tournez la bague de verrouillage dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'elle s'arrête. Le verrouillage se libérera.
- Voir l'illustration B-4 les caractéristiques directionnelles de l'antenne du récepteur. (☆ indique l'avant.)
- Si l'avant (bloc récepteur) du récepteur n'est pas en face du microphone (c'est-à-dire du côté de l'objectif du caméscope en face du sujet), la réception sera de mauvaise qualité.

Microphone (voir l'illustration C)

Avant de fixer le microphone
Préparez une pile (en option).
Utilisez une pile alcaline sèche de taille AAA ou une pile rechargeable Ni-MH de taille AAA.
Les piles Sony sont recommandées. Cet appareil ne fonctionnera peut-être pas de manière optimale avec une pile d'une autre marque.
1 **Détachez le couvercle du logement de la pile.**
2 **Insérez une pile dans le logement en tenant compte des pôles indiqués à l'intérieur.**
3 **Remettez le couvercle du logement de la pile.**

Remarques
Vérifiez bien l'orientation des pôles ⊕⊖ de la pile. Une pile insérée dans le mauvais sens peut fuir ou éclater.

Fixation du microphone à un vêtement, etc.

Fixez le microphone à une poche de chemise, etc. avec la pince.
Fixez le microphone à une position adaptée à l'endroit où vous faites la prise de son et garantissant le meilleur son possible, tout en le contrôlant par l'écouteur rattaché au récepteur (décrit plus loin).

Remarques
Si vous utilisez un appareil électrique médical, par exemple un stimulateur cardiaque, ne fixez pas le microphone à vos vêtements (poche de chemise ou poche intérieure). L'emploi du microphone près d'un appareil médical peut avoir un effet adverse.

Utilisation du bracelet (voir l'illustration D)

Fixez le microphone au bracelet avec la pince pour porter le bracelet au bras.

Utilisation du porte-écouteur (voir l'illustration E)

Si l'écouteur se détache facilement lorsqu'il est porté par un enfant ou une personne ayant de petites oreilles, essayez d'utiliser le porte-écouteur. Fixez l'écouteur au porte-écouteur de la façon illustrée (voir l'illustration E-1).
Posez l'arc du porte-écouteur autour de l'oreille, puis ajustez sa position pour que l'écouteur soit près de l'oreille. (E sur l'illustration montre l'écouteur posé sur l'oreille gauche.)

Utilisation du microphone sans fil

1 **Mettez le caméscope sous tension puis en mode de veille.**
2 **Sélectionnez le mode souhaité avec le commutateur d'alimentation/mode du récepteur et mettez le microphone sous tension.**
Dès que les commutateurs ont été mis en position ON, les voyants de communication des deux appareils se mettent à clignoter lentement en bleu : les appareils tentent de se détecter, de se connecter et de s'authentifier. Lorsque la connexion a été établie et le caméscope est prêt à enregistrer un son clair, le voyant de communication de chaque appareil s'allume en bleu.
3 **Assurez-vous que le voyant de communication sur le récepteur est éclairé, et appuyez sur la touche d'enregistrement du caméscope.**

Remarques
- Si vous changez la position du commutateur d'alimentation/mode pendant l'enregistrement, le mode peut ne pas changer, ou bien du bruit peut se produire ou le son sera coupé. Avant de changer la position du commutateur d'alimentation/mode, arrêtez l'enregistrement.
- Pour éviter que le bip de confirmation (BEEP) ne soit capté au début d'un enregistrement réalisé avec ce microphone sans fil, réglez de préférence l'option [BEEP] du caméscope sur [ARRET]. Pour le détail à ce sujet, reportez-vous au mode d'emploi de votre caméscope.
- Lorsque le microphone sans fil est utilisé en mode MONO MIX, un écho ou un bruit d'écrêtage peut être perçu si le récepteur et le microphone captent tout deux le même son. Éloignez le microphone du récepteur pour que tout deux ne captent pas le même son.
- Si le microphone est hors tension ou si le récepteur et le microphone ne sont pas raccordés lorsque vous commencez à enregistrer, du bruit risque d'être enregistré, ou bien aucun son ne sera enregistré. Assurez-vous que les voyants de communication du récepteur et du microphone sont tout deux éclairés en bleu et que la connexion est établie avant de commencer à enregistrer.
- Si un son d'impact est appliqué au microphone, le son ambiant sera réduit et rendu inaudible durant deux ou trois secondes par le réglage automatique de niveau, puis il reviendra au niveau antérieur. C'est normal.

Contrôle du son par un écouteur

- Le son capté par le microphone peut être contrôlé par l'écouteur raccordé à la prise d'écouteur du récepteur. Le son capté par le récepteur peut être contrôlé par l'écouteur raccordé à la prise d'écouteur du microphone.
  (Bien que le caméscope capte et enregistre également le son avec son microphone interne ou le microphone (capteur de son) du récepteur en mode 5.1ch MIX et MONO MIX, ces sons ne peuvent pas être contrôlés par la prise d'écouteur du récepteur. Seul le son capté par le microphone (émetteur) peut être contrôlé.)
- Le volume de l'écouteur peut être réglé avec ⊕ et ⊖ de la touche de réglage du volume. (Le volume du son enregistré ne peut pas être réglé avec cette touche.) Si vous appuyez brièvement, le niveau changera d'un incrément. Si vous maintenez la touche enfoncée, le niveau continuera de changer. Lorsque vous ajustez le son pendant l'enregistrement, un craquement peut être enregistré au moment où vous appuyez sur la touche. Réglez le son avant l'enregistrement ou bien tenez la touche enfoncée pour que le craquement ne soit pas trop enregistré.
- Ce microphone sans fil traite et transmet le son numériquement si bien qu'il y a un léger décalage de temps entre le son réel et le son enregistré (contrôlé). C'est pourquoi lorsque vous contrôlez le son par l'écouteur, une sorte d'écho peut être audible. De même, ce retard peut être perceptible lorsque vous regardez les images dont le son a été enregistré avec ce microphone sans fil. Ceci est toutefois normal.

Spécifications

Communication sans fil
Système de communication: Spécifications Bluetooth Ver. 2.0
Sortie: Spécifications Bluetooth Power Class 1
Profil principal compatible Bluetooth: Advanced Audio Distribution Profile, Audio Video Remote Control Profile
Plage de fonctionnement*: Environ. 30 m (100 pi) (visibilité directe)
* Selon le lieu d'enregistrement, par exemple si des obstacles ou des surfaces réfléchissantes se trouvent entre les dispositifs Bluetooth, selon l'état des ondes radio, etc.

Récepteur
Système du microphone: Monophonique, non directionnel
Alimentation: Fournie par la griffe Active Interface Shoe (environ. 7,2 V)
Consommation: Environ. 0,3 W (Lorsque le récepteur est fixé, le temps de fonctionnement de la batterie du caméscope diminue d'environ 10%.)
Dimensions (l/h/p): Environ. 48 × 66 × 52 mm (1 15/16 × 2 5/8 × 2 1/8 po.)
Poids: Environ. 59 g (2,1 oz)

Microphone (transmetteur)
Système du microphone: Monophonique, non directionnel
Alimentation: 1,5 V (une pile alcaline sèche de taille AAA ou une pile rechargeable Ni-MH de taille AAA**).
** Pile non fournie. Ne pas utiliser de pile sèche au manganèse.
Consommation: Environ. 0,3 W
Réponse en fréquence: 300 - 9 000 Hz
Temps de fonctionnement en continu: Environ. 3 heures
(Avec une pile alcaline sèche Sony à 25 °C (77 °F))
Lors d'une utilisation à basse température, le temps de fonctionnement avec une pile alcaline sèche est écourtée. L'utilisation d'une pile rechargeable Ni-MH est recommandée.
Dimensions (l/h/p): Environ. 24 × 75 × 33,5 mm (31/32 × 3 × 1 3/8 po.)
Poids: Environ. 26 g (1 oz) (sans la pile)

Récepteur/microphone (transmetteur)
Température de fonctionnement: 5 °C à 40 °C (41 °F à 104 °F)
Température de stockage: −20 °C à +60 °C (−4 °F à +140 °F)

Articles inclus
Récepteur (ECM-HW2(R)) (1), Microphone (transmetteur) (ECM-HW2(T)) (1), Pare-brise (1), Pochette de transport (1), Brassard (1), Écouteur (2), Crochet d'oreille pour écouteur (1), Jeu de documents imprimés

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Ce label indique le système de griffe Active Interface Shoe conçu pour les produits vidéo Sony. Les composants vidéo et accessoires dotés de ce système permettent une prise de vue simple et efficace.

Español

Nombre del producto: Micrófono inalámbrico
Modelo: ECM-HW2

POR FAVOR LEA DETALLADAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE CONECTAR Y OPERAR ESTE EQUIPO.

RECUERDE QUE UN MAL USO DE SU APARATO PODRÍA ANULAR LA GARANTÍA.

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad.

Información de regulación

Países y regiones

Este producto puede utilizarse en el país o en la región en el que ha sido adquirido (si se encuentra fuera de Europa).
Los clientes de Europa deben consultar el otro manual de instrucciones.
Este dispositivo está aprobado en el país o en la región en que está prevista su utilización. La utilización de este dispositivo sin la etiqueta de aprobación podría ser penado.

Para clientes de Europa

Consulte el otro manual de instrucciones.

Características

Este micrófono inalámbrico está diseñado para utilizarlo con una videocámara compatible equipada con Active Interface Shoe.
- El micrófono inalámbrico permite la captación del sonido de un motivo a cierta distancia de la videocámara con buena claridad.
- Si se utiliza con una videocámara compatible con la grabación de 5.1 canales, el micrófono inalámbrico proporcionará sonido claro y natural a través del canal central.
- El micrófono inalámbrico está basado en la tecnología de comunicaciones inalámbricas Bluetooth.
- Se incluyen un micrófono y unos auriculares para cada receptor instalado en la videocámara y el micrófono para el motivo (transmisor, denominado de ahora en adelante, "micrófono"). La persona que graba la escena con la videocámara y el motivo pueden comunicarse cuando están alejados entre sí, y podrá grabarse este sonido.

Tecnología de comunicaciones inalámbricas Bluetooth®

- La tecnología de comunicaciones inalámbricas Bluetooth permite la comunicación entre distintos dispositivos Bluetooth sin necesidad de utilizar cables. Algunos de los dispositivos que pueden utilizar esta tecnología son ordenadores personales, dispositivos periféricos, y teléfonos móviles.
- El receptor y el micrófono se han ajustado en fábrica para comunicarse entre sí, por lo que no hace falta llevar a cabo las operaciones normalmente necesarias para dispositivos Bluetooth, tales como las de autenticación, apareamiento o introducción de contraseña. No obstante, no pueden llevarse a cabo comunicaciones con receptores o micrófonos que no se venden apareados, ni con otros dispositivos Bluetooth tales como teléfonos móviles, ordenadores personales, etc.

Notas
- El micrófono inalámbrico puede verse afectado en las condiciones siguientes.
  —Si hay objetos como personas, objetos metálicos, muros o superficies reflectantes entre la parte frontal del receptor y el micrófono.
  —Si se utiliza en un lugar en el que ya existe un sistema LAN inalámbrico, cerca de varios dispositivos Bluetooth que estén activos, cerca de un horno microondas en funcionamiento o en ubicaciones sometidas a ondas electromagnéticas.
- Si el micrófono se pone muy cerca de la videocámara, es posible que se produzca interferencia de radiofrecuencia o ruido en el sonido grabado. Mantenga el micrófono apartado 1 m por lo menos de la videocámara durante la utilización.
- Si hay ruido o si no hay sonido porque se han deteriorado las comunicaciones, la luz de comunicaciones del receptor parpadeará con rapidez. Asegúrese de que la distancia entre los dispositivos no sea excesiva, y que no haya obstáculos en medio. Siga utilizándolos cuando la luz de comunicaciones quede constantemente encendida.

Notas sobre la utilización

- No permita que entre ningún líquido ni objetos extraños en la carcasa.
- No desmonte ni modifique el micrófono inalámbrico.
- No utilice el micrófono inalámbrico en instituciones médicas, como hospitales, en las cercanías de dispositivos médicos eléctricos, en aviones o si existen interferencias de radio con otros dispositivos. La energía de radiofrecuencia emitida desde el micrófono inalámbrico puede interferir con otros dispositivos y provocar un accidente.
- El dispositivo de comunicaciones inalámbricas sólo puede utilizarse en los países o regiones donde pueda obtenerse la autenticación.
- El micrófono inalámbrico es un instrumento de precisión. No lo deje caer ni lo golpee o exponga a impactos fuertes.
- Mantenga el micrófono inalámbrico alejado de lugares con humedad y temperaturas muy altas.
- Es posible que se produzca un efecto de zumbido (reacción acústica) si coloca los auriculares cerca del micrófono (unidad de captación del sonido). En tal caso, aleje más los auriculares del micrófono (unidad de captación del sonido), o baje el volumen de los auriculares.
- Si toca el micrófono durante la grabación, se grabarán ruidos. Procure no tocar el micrófono con las manos, etc.
- Cuando sujete la videocámara, no lo haga por el receptor.
- Si se utiliza a temperaturas bajas, es posible que el rendimiento de las pilas disminuya en comparación con temperaturas normales (25 °C) y la duración de funcionamiento también se reduce.
- No exponga las pilas a fuentes de calor excesivo, como la luz solar directa, el fuego o similares.

Acerca de las marcas comerciales
- Las marcas comerciales de Bluetooth pertenecen a sus propietarios y son utilizadas con licencia por Sony Corporation.
- Todos los demás productos mencionados en estas instrucciones pueden ser marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios. Además, ™ y ® no se mencionan en todo momento en este manual.

Acerca del cambio de modo

La unidad dispone de los modos siguientes. Para seleccionar uno de ellos, utilice el interruptor de encendido/selección del modo del receptor, y luego podrá empezar a grabar.

- **Modo SINGLE**
  Sólo se grabará el sonido registrado por el micrófono.
  El micrófono capta de forma monoaural tanto el sonido del motivo como el del entorno con la misma claridad, aunque la videocámara esté alejada del micrófono.
- **Modo 5.1ch MIX**
  Si se utiliza con una videocámara compatible con la grabación de 5.1 canales, el micrófono inalámbrico funciona como el micrófono central de una grabación en 5.1 canales. Podrá grabar el sonido natural que se produce en torno al micrófono y la videocámara con grabación en 5.1 canales empleando este micrófono inalámbrico.
- **Modo MONO MIX**
  El sonido registrado por el micrófono y por la videocámara se grabará de forma monoaural. (Cuando el receptor y el micrófono registran el mismo sonido, es posible que ocurra eco o ruido de distorsión. Cuando utilice una videocámara compatible con la grabación de 5.1 canales, le recomendamos que utilice este micrófono inalámbrico en el modo 5.1ch MIX.)

- En cualquiera de los tres modos, podrá escuchar el sonido presente en torno al receptor, en el lado del micrófono, y el sonido que hay presente en torno al micrófono, en el lado del receptor, conectando los auriculares mientras estén conectados para comunicaciones. De este modo, la persona que graba la escena con la videocámara y la persona del motivo que sostiene el micrófono podrán comunicarse cuando estén alejadas entre sí.

Identificación de los componentes (consulte la ilustración A)

Receptor (consulte la ilustración A-1)

1 **Toma de auriculares**
Se puede supervisar el sonido captado por el micrófono.
2 **Parte frontal (unidad receptora)**
3 **Mando de bloqueo**
4 **Conector de la zapata (terminal)**
5 **Botón de ajuste del volumen ⊕⊖ (VOLUME)**
6 **Luz de comunicación**
Esta luz se enciende, parpadea o se apaga en función del estado de los dispositivos y la comunicación, como se describe a continuación.

Estado	Receptor	Micrófono
Inmediatamente después de encender el receptor y el micrófono	Parpadea lentamente en azul (modo de espera)	
Conexión realizada y posibilidad de grabar el sonido con claridad	Se enciende en azul	
Apagando el receptor o la videocámara	Se apaga	Parpadea lentamente en azul (modo de espera)
Apagando el micrófono	Parpadea lentamente en azul (modo de espera)	Se apaga
Audio interrumpido debido al mal estado de la comunicación	Parpadea rápidamente en azul	Parpadea rápidamente en azul

7 **Luz de advertencia de nivel de pilas del micrófono (MIC BATT)**
La luz roja de advertencia parpadea una vez por segundo aproximadamente cuando el nivel de carga remanente en el micrófono es bajo. Cambie la pila por otra nueva tan pronto como sea posible.
8 **Micrófono (unidad de captación del sonido)**
9 **Interruptor de encendido/selección del modo**

Micrófono (consulte la ilustración A-2)

10 **Interruptor de encendido**
Para evitar que las pilas se desgasten, apague el interruptor de encendido cuando no esté utilizando la unidad.
11 **Luz de comunicación (consulte la tabla en 6)**
12 **Toma de auriculares**
Se puede supervisar el sonido captado por el receptor.
13 **Micrófono (unidad de captación del sonido)**
14 **Gancho para la correa**
Podrá fijar la correa, etc. (no suministrada) al micrófono.
Utilícelo cuando sea necesario.
15 **Luz de advertencia de nivel de pilas (BATT)**
La luz roja de advertencia parpadea una vez por segundo aproximadamente cuando el nivel de carga remanente en el micrófono es bajo. Cambie las pilas por otras nuevas tan pronto como sea posible.
16 **Botón de ajuste del volumen ⊕⊖ (VOLUME)**
17 **Tapa del compartimento de las pilas**
18 **Pinza**
Utilice este dispositivo para fijar el micrófono a la ropa o al brazalete suministrado.
También puede colocar el micrófono en el escritorio, etc., y utilizar la pinza como soporte.
19 **Parabrisas**
Coloque este dispositivo en el micrófono para reducir el ruido provocado por la respiración o el viento fuerte.

Colocación del micrófono inalámbrico

Receptor (consulte la ilustración B)

Asegúrese de que la alimentación del receptor y de la videocámara esté desconectada antes de conectar el receptor a la videocámara o de desconectar el receptor de la videocámara.
1 **Procure que el mando de bloqueo del receptor esté girado completamente hacia la izquierda ① (consulte la ilustración B-1).**
2 **Alinee la flecha de la parte inferior del receptor ② con la flecha de la videocámara ③ (consulte la ilustración B-1).**
3 **Inserte el conector de la zapata (terminal) del receptor en la ranura ④ de la videocámara y, a continuación, deslice el receptor en el sentido de la flecha ③ mientras presiona el mando de bloqueo (consulte la ilustración B-1).**
4 **Gire el mando de bloqueo hacia la derecha (consulte la ilustración B-2).**
5 **Gire el receptor de tal forma que quede en la misma dirección que la lente de la videocámara.**
El receptor puede girarse unos 270 grados. Oriente la parte frontal (unidad receptora) del receptor hacia el lado de la lente de la videocámara (consulte la ilustración B-3). Si se gira el receptor más de 270 grados puede ocasionarse mal funcionamiento.

Para retirar el receptor

1 **Gire el mando de bloqueo hacia la izquierda para aflojarlo.**
2 **Retenga el mando de bloqueo y deslice el receptor en la dirección opuesta a la que siguió para colocarlo.**

Notas
- Cuando gire el mando de bloqueo, tenga cuidado para no girar el cuerpo principal del receptor.
- Si le resulta difícil colocar el receptor, gire el mando de bloqueo hacia la izquierda hasta que se detenga. El mando se desbloqueará.
- Consulte la ilustración B-4 para conocer las características direccionales de la antena del receptor. (☆ indica la parte frontal.)
- Si la parte frontal (unidad receptora) del receptor no está orientada hacia el micrófono (normalmente, el lado de la lente de la videocámara que apunta al motivo), la recepción no será buena.

Micrófono (consulte la ilustración C)

Antes de colocarlo
Tenga una pila preparada (opcional).
Utilice una pila alcalina AAA o pila recargable Ni-MH de tamaño AAA.
Se recomienda utilizar pilas Sony. Es posible que el dispositivo no rinda al máximo si se utilizan pilas de otros fabricantes.
1 **Extraiga la tapa del compartimento de las pilas.**
2 **Inserte una pila correctamente en el compartimento, según la indicación de polaridades del interior.**
3 **Coloque la tapa del compartimento de las pilas.**

Notas
No se olvide de comprobar la polaridad ⊕⊖ de la pila. Si inserta la pila con la polaridad incorrecta, podrían aparecer fugas o escapes.

Colocación en prendas de ropa, etc.

Con ayuda de la pinza, es posible colocar el micrófono en un bolsillo de la camisa, etc.
Coloque el micrófono en una posición adecuada para la ubicación de grabación en la que se obtenga el mejor sonido mientras se supervisa a través de los auriculares conectados al receptor (como se describe a continuación).

Notas
Si utiliza dispositivos médicos eléctricos como, por ejemplo, un marcapasos, no coloque el micrófono en prendas de la ropa como los bolsillos de la camisa o bolsillos interiores. La utilización del micrófono cerca del dispositivo médico podría provocar interferencias negativas.

Utilización del brazalete (consulte la ilustración D)

Coloque el micrófono en el brazalete con ayuda de la pinza y, a continuación, póngase el brazalete en el brazo.

Utilización del soporte de auriculares (consulte la ilustración E)

Si el auricular se desprende con demasiada facilidad cuando lo utiliza un niño u otra persona con orejas pequeñas, pruebe la utilización del soporte de auriculares. Coloque el auricular en el soporte de auriculares como se muestra en la ilustración (consulte la ilustración E-1).
Cuelgue el soporte de auriculares de la oreja, ajústelo entonces para que el auricular quede cerca del oído. (E en la ilustración es el caso de colocación en la oreja izquierda.)

Utilización del micrófono inalámbrico

1 **Conecte la alimentación de la videocámara y ajústela en el modo de espera.**
2 **Deslice el interruptor de encendido/selección del modo del receptor para seleccionar el modo que desee y, después, conecte la alimentación del micrófono.**
Inmediatamente después de haber puesto el interruptor de encendido/selección del modo del receptor y el interruptor de encendido del micrófono en la posición ON, las luces de comunicación de ambos dispositivos comenzarán a parpadear lentamente en azul, entonces los dispositivos intentarán detectarse, conectarse y autenticarse entre sí. Una vez establecida la conexión, la videocámara esté preparada para poder grabar con gran calidad de sonido, la luz de comunicación de cada dispositivo se encenderá en azul.
3 **Verifique que la luz de comunicación del receptor esté encendida, y pulse el botón de inicio de grabación de la videocámara.**

Notas
- Si toca el interruptor de encendido/selección del modo durante la grabación, es posible que no cambie el modo, que se produzca ruido o que no se grabe el sonido. Detenga la grabación y active el interruptor de encendido/selección del modo.
- Se recomienda ajustar [BEEP] en [OFF] en la videocámara, para evitar que el micrófono inalámbrico capte el pitido de confirmación (BEEP) al comienzo de una grabación. Para obtener más información, consulte el manual de instrucciones de la videocámara.
- Cuando utiliza el micrófono inalámbrico en el modo MONO MIX, si el receptor y el micrófono captan el mismo sonido, se producirá eco o ruido de distorsión. Separe más el micrófono del receptor para que no capten el mismo sonido.
- Si se desconecta la alimentación del micrófono o si no se han conectado el receptor y el micrófono cuando se comienza a grabar, es posible que se grabe ruido o que no se grabe sonido. Asegúrese de que las luces de comunicación del receptor y del micrófono estén encendidas en azul y que se haya establecido la conexión, y, entonces, empiece a grabar.
- Si se aplica sonido de golpes al micrófono, el ajuste automático del nivel reducirá el nivel del sonido ambiental quedando sin sonido durante dos o tres segundos y luego volverá al nivel anterior. No se trata de mal funcionamiento.

Supervisión del sonido mediante un auricular

- El sonido captado por el micrófono se puede escuchar mediante la conexión del auricular a la toma de auriculares del receptor. El sonido captado por el receptor se puede escuchar mediante la conexión del auricular a la toma de auriculares del micrófono.
  (Aunque la videocámara también capta y graba el sonido a través de su micrófono interno o del micrófono (unidad de captación del sonido) del receptor en el modo 5.1ch MIX y modo MONO MIX, estos sonidos no pueden supervisarse mediante la toma de auriculares del receptor Sólo se puede supervisar el sonido captado por el micrófono (transmisor)).
- El volumen del auricular puede ajustarse con los mandos ⊕ y ⊖ del botón de ajuste del volumen. (El volumen del sonido grabado no puede cambiarse con este botón.) Cuando se pulsa rápidamente, el nivel cambia en un paso. Cuando se mantiene pulsado, el nivel sigue cambiando. Si realiza el ajuste durante la grabación, se grabará un sonido metálico al pulsar este botón. Ajuste el sonido antes de grabar, o mantenga pulsado el botón para que no se note mucho el sonido metálico grabado.
- El micrófono inalámbrico procesa y transmite el sonido digitalmente, por lo que se produce un ligero desfase entre el sonido real y el sonido grabado (supervisado). Por ello, si se supervisa el sonido mediante auriculares, es posible que se produzca un efecto de eco. Del mismo modo, al ver las imágenes grabadas con sonido captado por el micrófono inalámbrico, también puede aparecer este efecto de desfase. No obstante, no se trata de mal funcionamiento.

Especificaciones

Comunicaciones inalámbricas
Sistema de comunicaciones: Especificación Bluetooth, versión 2.0
Salida: Especificación Bluetooth Power Class 1
Perfil principal compatible con Bluetooth: Advanced Audio Distribution Profile, Audio Video Remote Control Profile
Gama de funcionamiento*: Aprox. 30 m (línea de visión)
* En función de la ubicación de grabación, por ejemplo, si hay obstáculos o superficies reflectantes entre los dispositivos Bluetooth, condiciones de ondas de radio, etc.

Receptor
Sistema del micrófono: Monoaural, no direccional
Requisitos de alimentación: Suministrada a través de la zapata Active Interface Shoe (Aprox. 7,2 V)
Consumo de energía: Aprox. 0,3 W (Si el receptor está colocado, el tiempo de funcionamiento de la batería de la videocámara se reduce aproximadamente en un 10%.)
Dimensiones (an/al/prf): Aprox. 48 × 66 × 52 mm
Peso: Aprox. 59 g

Micrófono (transmisor)
Sistema del micrófono: Monoaural, no direccional
Requisitos de alimentación: 1,5 V (una pila alcalina AAA o pila recargable Ni-MH de tamaño AAA**)
** Pila no incluida. No deben utilizarse pilas de manganeso.
Consumo de energía: Aprox. 0,3 W
Respuesta de frecuencia: 300 - 9.000 Hz
Tiempo continuo de funcionamiento: Aprox. 3 horas
(Con una pila alcalina de Sony a 25 °C)
Si se utiliza a temperaturas más bajas, el tiempo de funcionamiento con las pilas alcalinas se reducirá. Se recomienda utilizar pilas Ni-MH recargables.
Dimensiones (an/al/prf): Aprox. 24 × 75 × 33,5 mm
Peso: Aprox. 26 g (sin incluir la la pila)

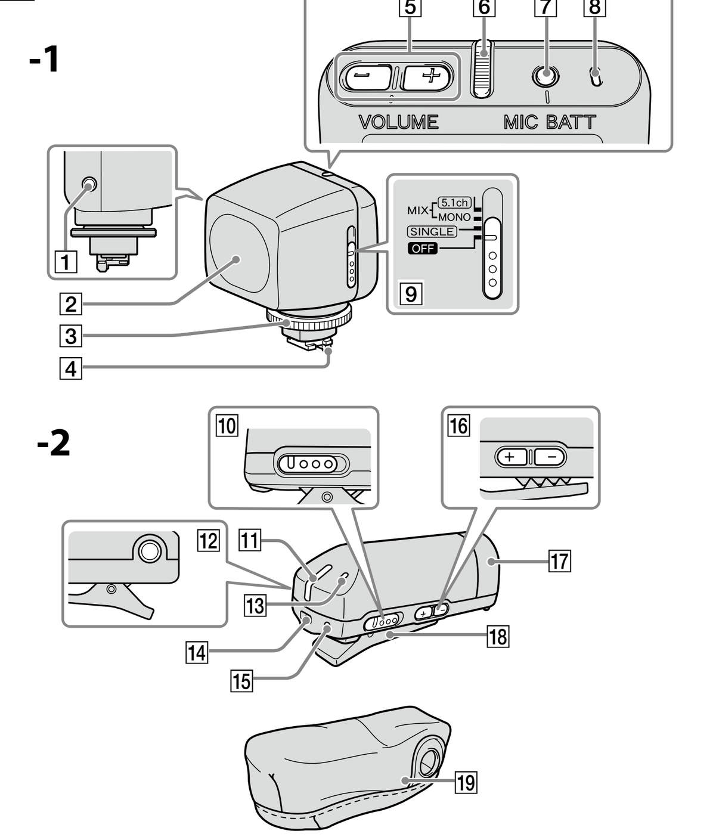
Receptor/micrófono (transmisor)
Temperatura de funcionamiento: 5 °C a 40 °C
Temperatura de almacenamiento: −20 °C a +60 °C

Elementos incluidos
Receptor (ECM-HW2(R)) (1), micrófono (transmisor) (ECM-HW2(T)) (1), parabrisas (1), bolsillo (1), correa para colgar en el brazo (1), auriculares (2), gancho auricular (1), juego de documentación impresa

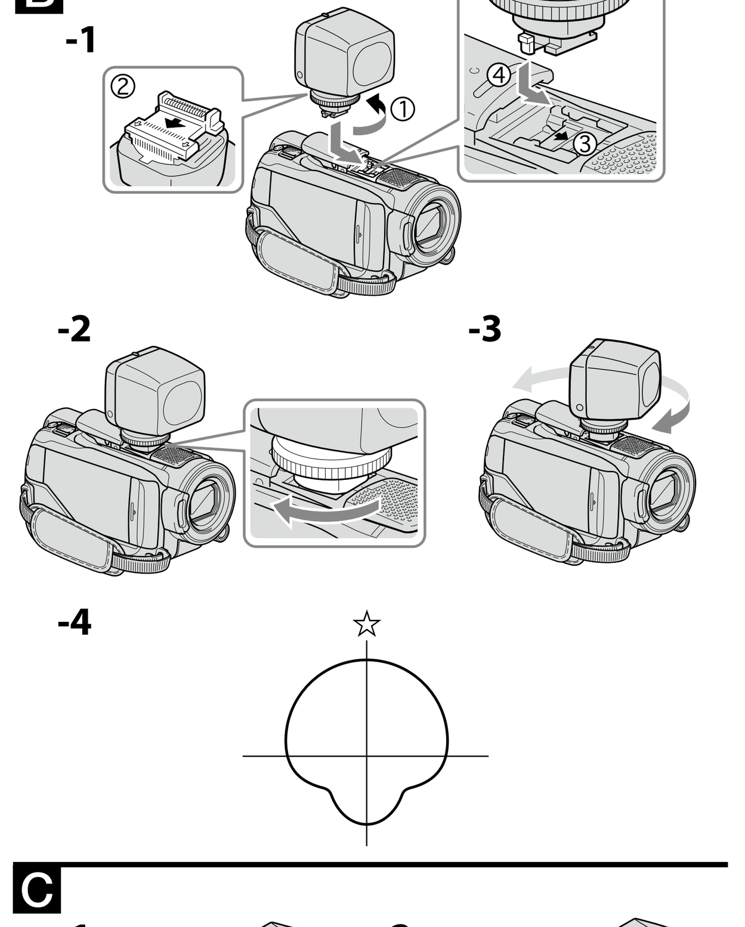
El diseño y las especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso.

Esta marca indica el sistema Active Interface Shoe, que deberá utilizarse con productos de vídeo Sony. Los componentes y los accesorios de vídeo provistos de este sistema se han diseñado para facilitar la grabación efectiva.

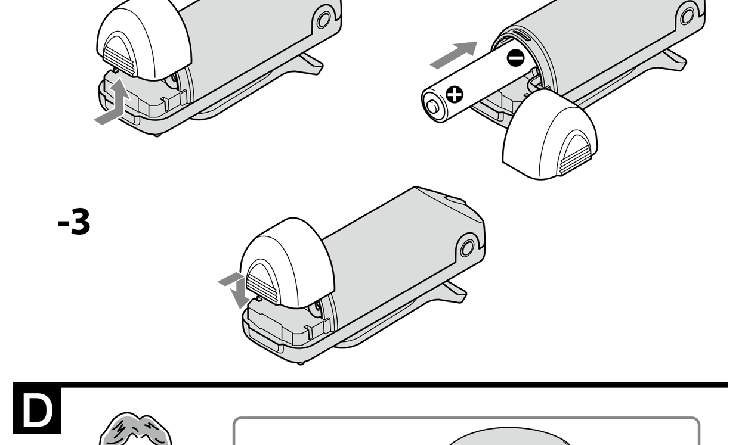
A



B



C



D

E

Русский

Перед эксплуатацией устройства внимательно прочтите данное руководство и сохраните его для обращения к нему в дальнейшем.

Нормативная информация

- Чтобы снизить риск пожара или поражения электрическим током, избегайте дождя и сырости.
- Данный продукт может использоваться в стране/регионе приобретения.
- Это устройство утверждено для использования в конкретной стране или регионе. Применение данного устройства после удаления прилагающейся наклейки утверждения преследуется по закону.

Утилизация изделия

Утилизация электрического и электронного оборудования (директива применяется в странах Евросоюза и других европейских странах, где действуют системы раздельного сбора отходов)
Данный знак на устройстве или его упаковке обозначает, что данное устройство нельзя утилизировать вместе с прочими бытовыми отходами. Его следует сдать в соответствующий приемный пункт переработки электрического и электронного оборудования. Неправильная утилизация данного изделия может привести к потенциально негативному влиянию на окружающую среду и здоровье людей, поэтому для предотвращения подобных последствий необходимо выполнять специальные требования по утилизации этого изделия. Переработка данных материалов поможет сохранить природные ресурсы. Для получения более подробной информации о переработке этого изделия обратитесь в местные органы городского управления, службу сбора бытовых отходов или в магазин, где было приобретено изделие.

Характеристики

Данный беспроводной микрофон предназначен для использования с совместимой видеокамерой, оснащенной разъемом Active Interface Shoe.

- Данный беспроводной микрофон обеспечивает четкий прием звука от объекта, расположенного на некотором расстоянии от видеокамеры.
- При использовании с видеокамерой, совместимой с 5.1-канальным режимом записи, данный беспроводной микрофон будет обеспечивать подачу четкого, естественного звука на центральный канал.
- В данном беспроводном микрофоне используется технология беспроводной связи Bluetooth.
- Подключение блока микрофона и наушников предусмотрено как для приемника, установленного на видеокамере, так и для микрофона, предназначенного для объекта (передатчика, именуемого далее как "микрофон"). Оператор, снимающий эпизод на видеокамеру, и объект могут общаться на расстоянии, и их диалог может быть записан.

Технология беспроводной связи Bluetooth®

- Технология беспроводной связи Bluetooth позволяет устанавливать связь между различными устройствами Bluetooth без использования соединительных кабелей. К устройствам, поддерживающим эту технологию, относятся ПК, периферийные устройства компьютеров и мобильные телефоны.
- Связь между приемником и микрофоном устанавливается на заводе, поэтому такие операции, обычно требующиеся для устройств Bluetooth, как аутентификация, соединение и ввод ключа доступа, не являются необходимыми. Однако связь с приемником или микрофоном, не продающимся в паре, или другими устройствами Bluetooth, такими как мобильные телефоны, ПК и т.п. будет невозможна.

Примечания

- Связь с беспроводным микрофоном может быть нарушена в следующих условиях.
  - При наличии препятствий, например, людей, металлических предметов, стен или отражающих поверхностей между передней частью приемника и микрофоном.
  - При использовании в месте, где имеется беспроводная локальная сеть, рядом с несколькими работающими устройствами Bluetooth, рядом с работающей микроволновой печью или при наличии других источников электромагнитного излучения.
- При размещении микрофона слишком близко к видеокамере в записанном звуке могут появиться эфирные электромагнитные помехи или шум. Во время использования поддерживайте между микрофоном и видеокамерой расстояние по крайней мере 1 м.
- При наличии помех или отсутствии звука из-за нарушения связи индикатор связи на приемнике будет быстро мигать. Убедитесь, что расстояние между устройствами не слишком велико и между ними нет препятствий. Продолжите использование, когда индикатор связи начнет гореть непрерывно.

Примечания относительно использования

- Не допускайте попадания внутрь корпуса жидкости или посторонних предметов.
- Не разбирайте и не вносите изменений в конструкцию беспроводного микрофона.
- Не пользуйтесь беспроводным микрофоном в медицинских учреждениях, например в больницах, рядом с электронными медицинскими приборами, в самолете или при возникновении радиопомех для других устройств. Электромагнитное излучение данного беспроводного микрофона может мешать работе других устройств, что приведет к несчастному случаю.
- Данное устройство беспроводной связи может использоваться только в тех странах или регионах, где оно прошло освидетельствование на проверку подлинности.
- Данный беспроводной микрофон является чувствительным устройством. Не роняйте его, не подвергайте его ударам или сильному сотрясению.
- Не подвергайте беспроводной микрофон воздействию высоких температур и влажности.
- В случае расположения наушника во время записи рядом с микрофоном (звуковой головкой), может возникнуть эффект нелинейных искажений звукового сигнала (акустической обратной связи). В таком случае расположите наушник дальше от микрофона (звуковой головки) или уменьшите громкость наушника.
- В случае прикосновения к микрофону во время записи будет записан шум. Старайтесь не прикасаться к микрофону руками и т.п.
- Нельзя держать видеокамеру за приемник.
- В случае использования при низкой температуре характеристики аккумулятора снижаются по сравнению с работой при нормальной температуре (25 °C) и время его работы сокращается.
- Не подвергайте аккумуляторные батареи воздействию интенсивного солнечного света, огня или какого-либо источника излучения.

Информация о торговых марках

- Торговые марки Bluetooth являются собственностью их владельца и используются корпорацией Sony согласно лицензии.
- Все остальные названия продуктов, приведенные в настоящем документе, могут быть торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками соответствующих компаний. Кроме того, символы ™ и ® в данной инструкции приводятся не во всех случаях.

Информация о переключателе режимов

Доступны следующие режимы. Выберите один из них с помощью переключателя питания/режима на приемнике, а затем начните запись.

- **Режим SINGLE**
  Записывается только звук, принятый микрофоном.
  Данный микрофон одинаково четко принимает в монофоническом режиме как звук объекта, так и окружающие звуки, даже если видеокамера находится далеко от микрофона.
- **Режим 5.1ch MIX**
  При использовании с видеокамерой, совместимой с 5.1-канальным режимом записи, данный беспроводной микрофон функционирует в качестве центрального микрофона 5.1-канального режима записи. С помощью данного беспроводного микрофона можно записать в 5.1-канальном режиме естественный звук как вокруг микрофона, так и вокруг видеокамеры.
- **Режим MONO MIX**
  Звук, принятый как микрофоном, так и видеокамерой, будет записан в монофоническом режиме. (В случае приема одного и того же звука приемником и микрофоном, может возникать эхо или резкий шум. При использовании видеокамеры, совместимой с 5.1-канальной записью, рекомендуется использовать данный беспроводной микрофон в режиме 5.1ch MIX.)
- В любом из трех режимов есть возможность слышать звук вокруг приемника со стороны микрофона и звук вокруг микрофона со стороны приемника, подключив наушники и поддерживая связь. Это позволяет оператору, снимающему эпизод на видеокамеру, общаться на расстоянии с объектом, который держит микрофон.

Наименование компонентов (см. рисунок A)

Приемник (см. рисунок A-1)

1. **Гнездо подключения наушников**
   Предусмотрена возможность контроля звука, принимаемого микрофоном.
2. **Вид спереди (приемный блок)**
3. **Фиксатор**
4. **Разъем типа "башмак" (терминал)**
5. **Кнопка регулировки громкости ⊕⊖ (VOLUME)**
6. **Индикатор связи**
   В зависимости от состояния устройств данный индикатор будет гореть, мигать или гаснуть следующим образом.

Состояние	Приемник	Микрофон
Сразу после включения приемника и микрофона	Медленно мигает синим цветом (режим ожидания)	
Связь установлена и можно записывать четкий звук	Горит синим цветом	
Выключение приемника или видеокамеры	Гаснет	Медленно мигает синим цветом (режим ожидания)
Выключение микрофона	Медленно мигает синим цветом (режим ожидания)	Гаснет
Прерывающийся звук из-за плохих условий связи	Быстро мигает синим цветом	Быстро мигает синим цветом

7. **Предупреждающий индикатор аккумулятора микрофона (MIC BATT)**
   При понижении оставшегося заряда аккумулятора микрофона красный предупреждающий индикатор начнет мигать с частотой примерно один раз в секунду. Немедленно замените аккумулятор.
8. **Микрофон (звуковая головка)**
9. **Переключатель питания/режима**

Микрофон (см. рисунок A-2)

10. **Переключатель питания**
    Чтобы предотвратить истощение аккумулятора, выключайте переключатель питания, когда устройство не используется.
11. **Индикатор связи (см. таблицу в пункте 6)**
12. **Гнездо подключения наушников**
    Предусмотрена возможность контроля звука, принимаемого приемником.
13. **Микрофон (звуковая головка)**
14. **Ушко для ремешка**
    К микрофону можно прикрепить ремешок и т.п. (не прилагается). Воспользуйтесь им в случае необходимости.
15. **Предупреждающий индикатор аккумулятора (BATT)**
    При понижении оставшегося заряда аккумулятора микрофона красный предупреждающий индикатор начнет мигать с частотой примерно один раз в секунду. Немедленно замените аккумуляторы.
16. **Кнопка регулировки громкости ⊕⊖ (VOLUME)**
17. **Крышка аккумуляторного отсека**
18. **Клипса**
    Воспользуйтесь этой клипсой для прикрепления микрофона к одежде или прилагаемой нарукавной повязке.
    Используя клипсу в качестве подставки, можно установить данный микрофон на стол и т.п.
19. **Ветрозащитный экран**
    Установите его на микрофон, чтобы уменьшить шум, возникающий из-за дыхания или сильного ветра.

Установка беспроводного микрофона

Приемник (см. рисунок B)

При установке приемника на видеокамеру или снятии приемника с видеокамеры обязательно выключайте питание приемника и видеокамеры.

1. **Убедитесь, что фиксатор приемника полностью повернут против часовой стрелки ① (см. рисунок B-1).**
2. **Совместите стрелку в нижней части приемника ② со стрелкой на видеокамере ③ (см. рисунок B-1).**
3. **Вставьте разъем типа "башмак" (терминал) приемника в паз ④ на видеокамере, а затем сместите приемник в направлении, указанном стрелкой ③, одновременно нажимая фиксатор (см. рисунок B-1).**
4. **Поверните фиксатор по часовой стрелке (см. рисунок B-2).**
5. **Поверните приемник так, чтобы он был направлен в ту же сторону, что и объектив видеокамеры.**
   Приемник можно поворачивать примерно на 270 градусов. Направьте переднюю часть (приемный блок) приемника в ту же сторону, что и объектив видеокамеры (см. рисунок B-3). Поворот приемника более чем на 270 градусов может привести к неисправности.

Снятие приемника

1. **Отверните фиксатор против часовой стрелки.**
2. **Возьмитесь за фиксатор и сместите приемник в направлении, обратном направлению при установке.**

Примечания

- Во время поворота фиксатора будьте осторожны, чтобы не повернуть корпус приемника.
- Если установка приемника вызывает затруднения, поверните фиксатор против часовой стрелки до упора. После этого блокировка будет снята.
- Диаграммы направленности антенны приемника приведены на рисунке B-4. (Значком ☆ помечена передняя часть.)
- Качество приема ухудшится, если передняя часть (приемный блок) приемника не будет направлена в сторону микрофона (обычно в сторону объектива видеокамеры, направленного на объект).

Микрофон (см. рисунок C)

Перед установкой

Подготовьте аккумулятор (приобретается отдельно).
Используйте сухие щелочные батареи размера AAA или перезаряжаемые Ni-MH аккумуляторы размера AAA.
Рекомендуется использовать аккумуляторы Sony. При использовании аккумуляторов других производителей оптимальные характеристики данного устройства не гарантируются.

1. **Снимите крышку аккумуляторного отсека.**
2. **Вставьте аккумулятор в отсек, соблюдая указанную внутри полярность.**
3. **Установите на место крышку аккумуляторного отсека.**

Примечания

Не забудьте проверить полюса ⊕⊖ аккумулятора. Несоблюдение полярности при установке аккумулятора может привести к протечке электролита или разрушению аккумулятора.

Прикрепление к одежде и т.п.

Прикрепите микрофон к нагрудному карману и т.п. с помощью клипсы.
Прикрепите микрофон в положении, подходящем для места, в котором выполняется запись, и обеспечивающем наилучшее качество звука при его контроле через наушник, прикрепленный к приемнику (как было недавно описано).

Примечания

Если вы пользуетесь электронным медицинским прибором, например, кардиостимулятором, не прикрепляйте микрофон к одежде в области нагрудного или внутреннего кармана. Использование данного микрофона рядом с медицинским прибором может отрицательно повлиять на его работу.

Использование нарукавной повязки (см. рисунок D)

Прикрепите микрофон с помощью клипсы к нарукавной повязке, а затем наденьте нарукавную повязку на руку.

Использование подвески наушника (см. рисунок E)

Если наушник выпадает из уха при использовании ребенком или человеком, имеющим маленькие уши, попробуйте воспользоваться подвеской наушника.
Прикрепите наушник к подвеске наушника как показано на рисунке (см. рисунок E-1).
Наденьте дужку подвески наушника на ухо, а затем отрегулируйте ее положение таким образом, чтобы наушник располагался рядом со слуховым отверстием. (На рисунке E показано прикрепление к левому уху.)

Использование беспроводного микрофона

1. **Включите питание видеокамеры и установите ее в режим ожидания.**
2. **Выберите нужный режим с помощью переключателя питания/режима на приемнике и включите питание микрофона.**
   Сразу после установки переключателя питания/режима приемника и переключателя питания микрофона в положение ON, индикаторы связи на обоих устройствах начнут медленно мигать синим цветом, во время чего будет выполняться процедура взаимного обнаружения, установки связи и опознавания устройств. После установки связи и подготовки камеры к выполнению качественной записи звука, индикатор связи на каждом из устройств начнет гореть синим цветом.
3. **Убедитесь, что индикатор связи на приемнике горит, и нажмите кнопку записи на видеокамере.**

Примечания

- При переключении переключателя питания/режима во время записи, режим может не измениться, либо могут возникнуть помехи или пропадание звука. Остановите запись и переключите переключатель питания/режима.
- Чтобы избежать возможной записи беспроводным микрофоном звукового сигнала подтверждения (BEEP) во время начала записи, рекомендуется установить на видеокамере опцию [BEEP] в положение [OFF]. Подробные сведения приведены в инструкции по эксплуатации видеокамеры.
- При использовании беспроводного микрофона в режиме MONO MIX, в случае приема одного и того же звука приемником и микрофоном может возникать эхо или резкий шум. Расположите микрофон дальше от приемника, чтобы не принимался один и тот же звук.
- Если питание микрофона будет выключено, или если приемник и микрофон не будут соединены во время начала записи, может быть записан шум или звук может отсутствовать. Убедитесь, что индикаторы связи приемника и микрофона горят и соединение установлено, а затем начните запись.
- В случае попадания в микрофон звука удара, окружающий звук будет приглушен, звук будет отсутствовать в течение двух или трех секунд, как при использовании автоматической регулировки уровня, а затем вернется к предыдущему уровню. Это не является неисправностью.

Контроль звука через наушник

- Принимаемый микрофоном звук можно слышать при подключении наушника к гнезду для наушника на приемнике. Принимаемый приемником звук можно слышать при подключении наушника к гнезду для наушника на микрофоне.
  (Несмотря на то, что видеокамера также принимает и записывает звук с помощью своего внутреннего микрофона или микрофона (звуковой головки) на приемнике в режиме 5.1ch MIX и режиме MONO MIX, эти звуки нельзя контролировать через гнездо для наушника на приемнике. Предусмотрена возможность контроля только звука, принимаемого микрофоном (передатчиком).)
- Громкость наушника можно регулировать с помощью сторон ⊕ и ⊖ на кнопке регулировки громкости. (С помощью этой кнопки нельзя изменять громкость записанного звука.) В случае быстрого нажатия уровень будет изменяться на один шаг. В случае удержания в нажатом положении уровень будет изменяться непрерывно. В случае регулировки во время записи, при нажатии этой кнопки будет записан звук щелчка. Отрегулируйте звук перед записью, либо удерживайте данную кнопку таким образом, чтобы звук щелчка записывался как можно меньше.
- Данный беспроводной микрофон обрабатывает и передает звук в цифровом формате, что приводит к появлению незначительного запаздывания между реальным звуком и записываемым (контролируемым) звуком. В результате во время контроля звука через наушник может быть слышен эффект эхо. Аналогично, этот эффект запаздывания также может быть виден при просмотре видеозаписи со звуком, записанным с помощью данного беспроводного микрофона. Тем не менее, это не является неисправностью.

Технические характеристики

Беспроводная связь

Система связи	Спецификация Bluetooth Ver. 2.0
Выход	Спецификация Bluetooth Power Class 1
Основной совместимый профиль Bluetooth	Advanced Audio Distribution Profile, Audio Video Remote Control Profile
Рабочий диапазон*	Приблиз. 30 м (на линии прямой видимости) * В зависимости от места, в котором выполняется запись, например, наличия препятствий или отражающих поверхностей между устройствами Bluetooth, условия распространения радиоволн и т.п.

Приемник

Система микрофона	Монофонический, ненаправленный
Требования к источнику питания	Питание через разъем Active Interface Shoe (приблиз. 7,2 В)
Потребляемая мощность	Приблиз. 0,3 Вт (В случае установки приемника время работы аккумулятора видеокамеры сокращается примерно на 10%.)
Размеры (ш/в/г)	Приблиз. 48 × 66 × 52 мм
Масса	Приблиз. 59 г

Микрофон (передатчик)

Система микрофона	Монофонический, ненаправленный
Требования к источнику питания	1,5 В (сухая щелочная батарейка размера AAA или перезаряжаемый Ni-MH аккумулятор размера AAA**) ** Аккумулятор приобретается дополнительно. Использование сухих марганцевых батарей не допускается.
Потребляемая мощность	Приблиз. 0,3 Вт
Частотные характеристики	300 - 9000 Гц
Время непрерывной работы	Приблиз. 3 часа (С сухой щелочной батарейкой Sony при температуре 25 °C) В случае использования при низкой температуре время работы сухих щелочных батарей сокращается. Рекомендуется использовать перезаряжаемые Ni-MH аккумуляторы.
Размеры (ш/в/г)	Приблиз. 24 × 75 × 33,5 мм
Масса	Приблиз. 26 г (без аккумулятора)

Приемник/микрофон (передатчик)

Рабочая температура	от 5 °C до 40 °C
Температура хранения	от –20 °C до +60 °C

Комплектность поставки

Приемник (ECM-HW2(R)) (1), микрофон (передатчик) (ECM-HW2(T)) (1), ветрозащитный экран (1), футляр для переноски (1), нарукавная повязка (1), наушник (2), подвеска наушника (1), набор печатной документации

Конструкция и технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

Active Interface Shoe

Эта метка указывает на то, что система держателя для установки принадлежностей может быть использована с видеооборудованием фирмы Sony. Видеоаппаратура и принадлежности, оснащенные этой системой, предназначены для того, чтобы вы могли легко создать эффектную запись.

Изготовитель: Сони Корпорейшн
Адрес: 1-7-1 Конан, Минато-ку,
Токио, 108-0075 Япония
Страна-производитель: Япония

中文（繁）

操作本裝置之前，請通讀本手冊並將其保留以備將來參考。

警告

- 為降低失火或觸電的危險性，請勿將此裝置暴露於雨天環境或潮濕處。
- 本產品可以在購買地所在國家或地區內使用。
- 此裝置已獲得使用國家或地區的認可。在撕下認可標籤的情況下使用此裝置則可能受到法律的處分。

根據國家通訊傳播委員會 低功率電波輻射性電機管理辦法 規定：
第十二條　經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。
第十四條　低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信規定作業之無線電信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

功能

此無線麥克風是專為配備 Active Interface Shoe（主動式介面熱靴）的攝影機而設計。

- 此無線麥克風能清晰地拾取位於攝影機遠方的使用者的聲響。
- 與可相容 5.1ch 錄音模式的攝影機搭配使用時，此無線麥克風便會提供中央聲道的功能，以傳送清晰自然的聲響。
- 此無線麥克風採用 Bluetooth 無線通訊科技。
- 攝影機上安裝的每個接收器都配備了麥克風裝置和耳機，使用者則配備了麥克風（傳送器，於以下內容稱為麥克風）。即使隔開一定的距離，用攝影機拍攝場景的人與使用者之間也能正常通訊，並可記錄下聲響。

Bluetooth®無線通訊科技

- Bluetooth 無線通訊科技可讓多種 Bluetooth 裝置在不需使用傳輸線的情況下而彼此通訊。可使用此科技的裝置包括個人電腦、電腦周邊設備以及手機。
- 此接收器和麥克風之間的通訊品質都由原廠調整，因此，不需進行驗證、配對和輸入密碼等一般 Bluetooth 裝置所需的操作程序。不過，此無線麥克風無法與未成對售出的接收器/麥克風或任何諸如手機、個人電腦等其他 Bluetooth 裝置進行通訊。

註

- 此無線麥克風可能會受到以下情況的影響。
  - 當接收器與麥克風之間具有阻礙物，例如人群、金屬物品、牆面或反射性平面。
  - 當用於具有無線 LAN 網路系統環境的地區、接近多種 Bluetooth 裝置運作的地區、接近使用中的微波爐，或放射電磁波的地區。
- 若將麥克風放置在十分接近攝影機的位置，那麼錄下的聲響中可能會出現 RF 干擾聲或噪音。請在使用時，將麥克風放置在遠離攝影機至少 1 m 處。
- 如果因通訊品質降低而產生噪音或沒有聲響，接收器上的通訊指示燈便會加速閃爍。請確保裝置之間的距離不會太遙遠，也沒有阻礙物擋在其中。在通訊指示燈穩定亮著的情況下便可繼續使用裝置。

使用注意事項

- 請勿使任何液態物質或外來物件進入外殼裡。
- 請勿拆解或改裝無線麥克風。
- 請勿在醫院等類的醫療機構、接近醫療電子裝置處、飛機上或與其他裝置產生無線電干擾情況時而使用此無線麥克風。此無線麥克風所放射的 RF 能量可能會干擾其他裝置而導致意外事故的發生。
- 無線通訊裝置只能在獲得了驗證的國家或地區使用。
- 此無線麥克風為一項精密儀器。請勿跌落、敲擊或使其受到強烈震動。
- 將無線麥克風遠離高溫或潮濕的地方。
- 如果在錄音過程中將耳機放置於麥克風（聲響拾取裝置）旁，則可能產生嘯叫聲（聲學反饋）。如果發生此情況，請將耳機放置在距麥克風（聲響拾取裝置）更遠處，或者降低耳機音量。
- 如果在錄音過程中觸摸麥克風，則將錄下噪音。請小心，切勿以手等部位接觸麥克風。
- 請勿抓著接收器握住攝影機。
- 當於低溫環境下使用時，電池性能會比用於正常溫度（25°C）時還低，且縮短操作時間。
- 切勿將電池放在過熱的地方，如陽光下、火裡或類似的地方。

商標注意事項

- Bluetooth 商標是由其經營者所擁有，並由 Sony Corporation 在具有授權證的情況下使用。
- 在本文中所提及的所有其他產品可能身為所屬公司的商標或註冊商標。再者，本手冊中不再一一提及 ™ 和®。

模式轉換注意事項

此無線麥克風具有以下模式可使用。以切換接收器上電源/模式開關來選擇某一模式，然後開始錄音。

- **SINGLE 模式**
  僅會錄下麥克風所拾取的聲響。
  即使攝影機離麥克風十分遙遠，麥克風仍會以單聲道的方式均等清晰的拾取使用者和周圍的聲響。
- **5.1ch MIX 模式**
  與可相容 5.1ch 錄音模式的攝影機搭配使用時，此無線麥克風便會以 5.1ch 中央麥克風的模式錄音。利用此無線麥克風的 5.1ch 錄音模式，可以錄下麥克風和攝影機周圍的自然聲響。
- **MONO MIX 模式**
  以單聲道記錄麥克風和攝影機拾取的聲響（當接收器和麥克風拾取到同一聲響時，可能會出現回音或限幅噪音。使用可相容 5.1ch 錄音模式的攝影機時，建議您在 5.1ch MIX 模式下使用此無線麥克風）。
- 無論采用上述三種模式的哪一種，在建立通訊連接後，通過連接耳機，都有可能在麥克風一端聽到接收器周圍的聲響，以及在接收器一端聽到麥克風周圍的聲響。這樣，即使用攝影機拍攝場景的人與持有麥克風的使用者之間隔開一定距離，他們仍能進行正常通訊。

識別部件（參見圖 A）

接收器（參見圖 A-1）

1. **耳機插座**
   可監聽麥克風所拾取的聲響。
2. **正面（接收裝置）**
3. **鎖扣旋鈕**
4. **熱靴連接器（端子）**
5. **音量調節按鈕 ⊕⊖ (VOLUME)**
6. **通訊指示燈**
   此指示燈會按照下列通訊和裝置的狀態而亮起、閃爍或熄滅。

狀態	接收器	麥克風
開啓接收器和麥克風電源的瞬間	以藍光緩慢閃爍（待機模式）	
已建立連線並能清晰錄制聲響	亮起藍光	
關閉接收器或攝影機的電源	熄滅	以藍光緩慢閃爍（待機模式）
關閉麥克風	以藍光緩慢閃爍（待機模式）	熄滅
因不良通訊狀況而使聲音收到干擾	以藍光快速閃爍	以藍光快速閃爍

7. **麥克風電池警示燈 (MIC BATT)**
   當麥克風剩余的電量開始降低時，紅色警示燈便會以一秒一次的頻率開始閃爍。請立即換上新電池。
8. **麥克風（聲響拾取裝置）**
9. **電源/模式開關**

麥克風（參見圖 A-2）

10. **電源開關**
    為避免電池消耗，請在未使用裝置時關閉電源開關。
11. **通訊指示燈（參見第 6 點的表格）**
12. **耳機插座**
    可監聽接收器所拾取的聲響。
13. **麥克風（聲響拾取裝置）**
14. **腕帶掛鈎**
    可以將腕帶等（未附帶）挂到麥克風上。
    請根據需要選用。
15. **電池警示燈 (BATT)**
    當麥克風剩余的電量開始降低時，紅色警示燈便會以一秒一次的頻率開始閃爍。請立即換上新電池。
16. **音量調節按鈕 ⊕⊖ (VOLUME)**
17. **電池盒蓋**
18. **夾扣**
    使用夾扣而將麥克風夾於衣物或臂帶上。
    可將夾扣作為固定座而將麥克風置於桌上等平面處。
19. **擋風罩**
    罩在麥克風上，以減少呼吸或強風所產生的突然響起噪音。

安裝無線麥克風

接收器（參見圖 B）

請記得在準備安裝接收器或將接收器從攝影機拆下時，關閉接收器和攝影機的電源。

1. **確保將接收器的鎖扣旋鈕逆時針轉到底 ①（參見圖 B-1）。**
2. **將接收器底部箭頭方向 ② 指向攝影機上的箭頭方向 ③（參見圖 B-1）。**
3. **將接收器的熱靴連接器（端子）插入攝影機上的插槽 ④，然後在按鎖扣旋鈕的同時，沿箭頭 ③ 方向滑動接收器（參見圖 B-1）。**
4. **順時針轉動鎖扣旋鈕（參見圖 B-2）。**
5. **將接收器轉向於與攝影機鏡頭相同的方向。**
   接收器可旋轉約 270 度。將接收器的正面（接收裝置）指向攝影機鏡頭的側邊（參見圖 B-3）。旋轉接收器 270 度以上可能會引起故障。

若要拆卸接收器

1. **逆時針方向鬆開鎖扣旋鈕。**
2. **按住鎖扣旋鈕，並按照安裝時的相反方向滑動接收器。**

註

- 轉動鎖扣旋鈕時，小心不要轉動接收器的主體部份。
- 如果接收器難以裝上，請將鎖扣旋鈕逆時針轉到底。鎖扣鬆開。
- 請參見圖 B-4 以了解接收器天線的方向特性。（☆ 表示正面。）
- 如果接收器正面（接收裝置）並未面向麥克風（通常為面向對象的攝影機鏡頭側邊），就會使接收效果不良。

麥克風（參見圖 C）

安裝前

準備電池（可選）。
請使用 AAA 鹼性幹電池或 AAA 鎳氫充電式電池。
建議使用 Sony 電池。若使用其他廠牌的電池，可能無法使本裝置的性能達到最佳狀態。

1. **拆下電池盒蓋。**
2. **按照電池盒內的電極指示而正確放入電池。**
3. **裝回電池盒蓋。**

註

請確保電池的 ⊕⊖ 電極方向。若將電池安裝在錯誤電極的方向，則可能導致電池液外瀉或電池破裂。

夾於衣物等部位

請使用此夾扣將麥克風安裝在胸前口袋等部位。
將麥克風夾於適合錄音，且在用安裝於接收器上的耳機監聽時能提供最佳音質的位置（於下文敘述）。

註

若您使用諸如心律調整器等此類電子醫療裝置，請勿將麥克風安裝於您的衣物上，例如胸前口袋或內口袋。在接近醫療裝置處使用此麥克風可能會對醫療裝置產生不良影響。

使用臂帶（參見圖 D）

使用夾扣將麥克風安裝在臂帶上，然後再將臂帶穿戴於您的手臂上。

使用耳機架（參見圖 E）

兒童或耳朵較小的人使用耳機時容易滑落，此時可嘗試使用耳機架。請按圖中所示將耳機挂在耳機架上（參見圖 E-1）。
將耳機架的臂架到耳朵上，然後調整位置，使耳機靠近耳孔。（圖中的 E 是挂於左耳的情況。）

使用無線麥克風

1. **開啓攝影機電源並設為待機模式。**
2. **滑動接收器的電源/模式開關以選擇所需模式，並開啓麥克風的電源。**
   當接收器的電源/模式開關和麥克風的電源開關都設為 ON 時，兩樣裝置的通訊指示燈便會在相互偵測、連線以及驗證的過程中，開始以藍光緩慢閃爍。當連線建立完成後，攝影機就能錄制清晰聲響，此時兩樣裝置的通訊指示燈便會亮起藍光。
3. **確保接收器上的通訊指示燈已亮起，接著按下攝影機上的開始錄音按鈕。**

註

- 假使您在錄音過程中切換電源/模式開關，模式並不會有所變更，有時則會產生噪音或者沒有聲響。請停止錄音再切換電源/模式開關。
- 為了避免在錄影開始時的確認提示音 (BEEP) 被無線麥克風擷取，建議在您的攝影機上將 [BEEP] 設定為 [關]。更詳盡的說明，請參閱攝影機的使用說明書。
- 在 MONO MIX 模式下使用無線麥克風時，如果接收器和麥克風拾取到同一聲響，可能會出現回音或限幅噪音。請將麥克風放在更遠離接收器的地方，以免拾取到同一聲響。
- 如果關閉了麥克風電源或在開始錄制時未連接接收器和麥克風，則會記錄到噪音或者沒有聲響。確保接收器和麥克風上的通訊指示燈均亮起藍光，並已建立連接，然後開始錄音。
- 如果麥克風上有撞擊聲，周圍的聲響就會因自動音量調節功能而被減弱，就像沒有聲響一樣。這種狀態將持續兩到三秒鍾，然後恢復到以前的音量。此為正常現象，裝置並無故障。

以耳機監聽聲響

- 藉由將耳機連接至接收器的耳機插座，便能監聽麥克風所拾取的聲響。藉由將耳機連接至麥克風的耳機插座，便能監聽接收器所拾取的聲響。
  （雖然攝影機的內部麥克風或接收器上的麥克風（聲響拾取裝置）會以 5.1ch MIX 模式和 MONO MIX 模式拾取和錄制聲響，但是此類聲響卻不能經由接收器的耳機插座而進行監聽。僅能監聽麥克風（傳送器）所拾取的聲響。）
- 耳機的音量可透過音量調節按鈕 ⊕ 和 ⊖ 進行調節。（此按鈕無法改變所錄制聲響的音量。）快按時，可改變一個音級的音量。按住時，音量將連續改變。在錄音過程中調節音量時，按此按鈕時的咔噠聲也會被錄制下來。請在錄音之前調節音量，或者按住按鈕不放，這樣才不會錄下太多的咔噠聲。
- 此無線麥克風是以數位方式處理及傳送聲響，使實際聲響與已記錄聲響（監聽）的聲響之間僅有些微延遲的現象。因此，在以耳機監聽聲響的同時，便可能聽到回音。另一相似情況為，若觀看以此無線麥克風錄音的影像，影像也可能顯示延遲情況。不過，此為正常現象，裝置並無故障。

規格

無線通訊

通訊系統	Bluetooth 規格 Ver. 2.0
輸出	Bluetooth 規格 Power Class 1
主要的相容 Bluetooth 通訊協定	Advanced Audio Distribution Profile, Audio Video Remote Control Profile
運作範圍*	約 30 m（直線可視距離） * 需視錄音位置而定，例如 Bluetooth 裝置之間的阻礙物或反射性平面、無線電波等條件。

接收器

麥克風系統	單聲道、無向性
電源需求	由 Active Interface Shoe（主動式介面熱靴）系統供應（約 7.2 V）
耗電量	約 0.3 W（安裝接收器時，攝影機電池的操作時間約降低 10%。）
尺寸（寬/高/深）	約 48 × 66 × 52 mm
質量	約 59 g

麥克風（傳送器）

麥克風系統	單聲道、無向性
電源需求	1.5 V（AAA 鹼性幹電池或 AAA 鎳氫充電式電池**） ** 未配備電池。不可使用錳幹電池。
耗電量	約 0.3 W
頻率響應	300 - 9000 Hz
持續操作時間	約 3 小時 （此為在 25°C 使用 Sony 鹼性幹電池情況下的操作時間）用於低溫環境時，鹼性幹電池的操作時間便會減少。建議使用鎳氫充電式電池。
尺寸（寬/高/深）	約 24 × 75 × 33.5 mm
質量	約 26 g（不包含電池）

接收器/麥克風（傳送器）

操作溫度	5°C - 40°C
存儲溫度	- 20°C - +60°C

所含物品

接收器 (ECM-HW2(R)) (1)、麥克風（傳送器）(ECM-HW2(T)) (1)、擋風罩 (1)、便攜袋 (1)、臂帶 (1)、耳機 (2)、耳機架 (1)、成套印刷文件

設計和規格有所變更時，恕不另行奉告。

Active Interface Shoe

此標誌表示配合Sony視頻產品使用的主動式介面熱靴系統。
本系統配備的視頻組件和附件是為了有效的錄音更為簡單。

عربي

قبل تشغيل الوحدة، يُرجى قراءة هذه التعليمات جيداً، والاحتفاظ بها كمرجع للمستقبل.

تحذير

- لتقليل خطر نشوب حريق أو حدوث صدمات كهربائية، لا تعرض الوحدة للمطر أو البلل.
- هذا المنتج يمكن إستعماله في البلد أو المنطقة الذي اشتريته منه.
- تم الموافقة على هذا الجهاز في البلد أو المنطقة الذي تنوي إستعماله فيه. إستعمال هذا الجهاز وبطاقة الموافقة المثبّتة منزوعة قد يعاقب عليها القانون.

المزايا

هذا الميكرفون اللاسلكي مصمم للاستعمال مع كاميرا فيديو متوافقة مجهزة بقاعدة السطح البيني الفعالة Active Interface Shoe.

- هذا الميكرفون اللاسلكي قادر على التقاط صوت الهدف من مسافة بعيدة عن كاميرا الفيديو بوضوح.
- عند استعماله مع كاميرا فيديو متوافقة مع تسجيل القناة 5.1، سيمنح هذا الميكرفون اللاسلكي صوت قناة وسطى، مع تجسيد صوت واضح وطبيعي.
- هذا الميكرفون اللاسلكي يعتمد في اداءه على تقنية اتصالات بلوتوث Bluetooth اللاسلكية.
- كل من وحدة الميكرفون وسماعات الاذن مرتبطة بجهاز استقبال مركب على كاميرا الفيديو وميكرفون الهدف (جهاز ارسال، يشار إليه فيما يلي «ميكرفون»). يمكن الاتصال بين الشخص الذي يقوم بتسجيل المشهد بواسطة كاميرا الفيديو والهدف عندما يكونان بعيدين ويمكن تسجيل الصوت.

تقنية اتصالات بلوتوث® Bluetooth اللاسلكية

- تقنية اتصالات بلوتوث Bluetooth اللاسلكية تسمح بالاتصال بين اجهزة بلوتوث Bluetooth مختلفة دون استخدام كبلات. الاجهزة التي تتمكن من استعمال هذه التقنية تتضمن أجهزة الكمبيوتر وأجهزة الخارجية للكمبيوتر والهواتف المحمولة.
- جهاز الاستقبال والميكرفون مصممان في المصنع للاتصال ببعضهما البعض، لذلك، لا تحتاج عمليات التشغيل لأجهزة بلوتوث عادة، ولا داعي لاجراء عمليات التوثيق أو المزاوجة أو ادخال كلمة المرور. لكن، الاتصال بجهاز الاستقبال أو الميكرفون، أو أي من أجهزة بلوتوث Bluetooth كالهواتف المحمولة أو أجهزة الكمبيوتر، الخ المتوفرة في الأسواق غير ممكناً.

ملاحظات

- قد يتأثر هذا الميكرفون اللاسلكي بالظروف التالية.
  - عندما توجد عوائق كأشخاص أو مواد معدنية أو جدران أو أسطح عاكسة بين الجهة الأمامية لجهاز الاستقبال والميكرفون.
  - عند استعماله في مكان توجد فيه بيئة نظام شبكة محلية LAN لاسلكية أو بالقرب من اجهزة بلوتوث Bluetooth متعددة في حالة تشغيل أو بالقرب من فرن مايكروويف في حالة تشغيل أو عند وجود موجات إلكترومغناطيسية.
- إذا تم وضع الميكرفون بجوار كاميرا الفيديو، قد تتداخل الترددات اللاسلكية أو تحدث ضوضاء في صوت التسجيل. احتفظ بالميكرفون على بعد متر واحد عن كاميرا الفيديو أثناء الاستعمال.
- إذا حدثت ضوضاء أو لم يوجد صوت بسبب ضعف الاتصال، سيومض مصباح الاتصال على جهاز الاستقبال بسرعة. تأكد من ألا تكون المسافة بين الأجهزة بعيدة جداً، ولا توجد عوائق بينها. استمر بالاستعمال عندما يضئ مصباح الاتصال بشكل مستقر.

ملاحظات حول الاستعمال

- لا تدع أية سوائل أو اجسام غريبة تدخل في الهيكل.
- لا تقم بتفكيك أو تغيير الميكرفون اللاسلكي.
- لا تستعمل هذا الميكرفون اللاسلكي في مؤسسات طبية كالمستشفى، أو بالقرب من جهاز إلكتروني طبي، أو داخل طائرة، أو عندما يحدث تداخل مع الجهاز (الأجهزة) الأخرى. قد تتداخل طاقة التردد اللاسلكي المنبعثة من الميكرفون اللاسلكي مع أجهزة أخرى، مؤدية إلى وقوع حادث.
- يمكن استعمال جهاز الاتصال اللاسلكي فقط في البلدان أو المناطق الموثّقة.
- هذا الميكرفون اللاسلكي هو اداة دقيقة. لا تجعله يسقط أو يتعرض لضربة أو صدمة قوية.
- احتفظ بهذا الميكرفون اللاسلكي بعيداً عن درجات الحرارة والرطوبة العاليتين.
- إذا تم وضع سماعة الاذن بالقرب من الميكرفون (وحدة التقاط الصوت) أثناء التسجيل، قد يحدث عواء (تغذية صوتية عكسية). إذا حدث ذلك، ضع سماعة الاذن بعيداً عن الميكرفون (وحدة التقاط الصوت)، أو قم بتخفيض مستوى صوت سماعة الاذن.
- إذا لمست الميكرفون أثناء التسجيل، سيتم تسجيل ضوضاء. احرص على عدم لمس الميكرفون بيديك، الخ.
- لا تمسك كاميرا الفيديو من جهاز الاستقبال.
- عند الاستعمال في درجات حرارة منخفضة، يقل أداء البطارية مقارنة بالاستعمال في درجة حرارة عادية (25 درجة مئوية) كما تصبح مدة التشغيل أقصر.
- لا تعرض البطاريات إلى حرارة مفرطة كأشعة الشمس أو النار أو ما شابه ذلك.

حول العلامات التجارية

- علامات Bluetooth هي علامات تجارية مملوكة لمالكيها ومستعملة بترخيص من شركة سوني Sony.
- جميع الأسماء الأخرى للمنتجات المذكورة في هذا الدليل هي علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة للشركات المعنية. لم يرد ذكر ™ و ® في اية حالة في هذا الدليل.

حول مفتاح الوضع

الأوضاع التالية متاحة. اختر احدها وذلك بتغيير المفتاح Power/Mode على جهاز الاستقبال، ومن ثم ابدأ بالتسجيل.

- **الوضع SINGLE**
  سيتم تسجيل الصوت الملتقط بواسطة الميكرفون فقط.
  يقوم الميكرفون بالتقاط صوت الهدف والصوت المحيط بوضع غير ستيريو بوضوح عال، حتى لو كانت كاميرا الفيديو بعيدة عن الميكرفون.
- **الوضع 5.1ch MIX**
  عند استعماله مع كاميرا فيديو متوافقة مع تسجيل القناة 5.1، سيعمل هذا الميكرفون اللاسلكي كميكرفون أوسط لتسجيل القناة 5.1. يمكن تسجيل الصوت العادي حول الميكرفون وكاميرا الفيديو بتسجيل القناة 5.1 بواسطة هذا الميكرفون اللاسلكي.
- **الوضع MONO MIX**
  سيتم تجسيل الصوت الملتقط بكل من الميكرفون وكاميرا الفيديو بصوت غير ستيريو. (عند التقاط نفس الصوت بواسطة جهاز الاستقبال والميكرفون، قد يحدث صدى أو ضوضاء. عند استعمال كاميرا الفيديو المتوافقة مع تسجيل القناة 5.1، ننصح باستعمال هذا الميكرفون اللاسلكي في الوضع 5.1ch MIX.)
- في اي من الأوضاع الثلاثة، يمكن سماع الصوت المحيط بجهاز الاستقبال على الجهة الجانبية للميكرفون، والصوت المحيط بالميكرفون على الجهة الجانبية لجهاز الاستقبال وذلك بتوصيل سماعات الاذن أثناء التوصيل للاتصال. هذا يتيح امكانية الاتصال بين الشخص الذي يقوم بتسجيل المشهد بواسطة كاميرا الفيديو والهدف الحامل للميكرفون عندما يكونان بعيدين.

تعريف الأجزاء (راجع الشكل التوضيحي A)

جهاز الاستقبال (راجع الشكل التوضيحي A-1)

1. مقبس سماعة الاذن
   يمكن مراقبة الصوت الملتقط بواسطة الميكرفون.
2. الجهة الأمامية (وحدة الاستقبال)
3. مقبض التثبيت
4. قاعدة الموصل (طرف التوصيل)
5. زر ضبط مستوى الصوت ⊖⊕ (VOLUME)
6. مصباح الاتصال
   يضاء أو يومض أو ينطفئ المصباح وفقاً لحالة الأجهزة والاتصالات كالآتي:

الحالة	جهاز الاستقبال	ميكرفون
بعد تشغيل جهاز الاستقبال والميكرفون مباشرة.	يومض بلون أزرق ببطء (وضع الاستعداد)	
يتم تنفيذ الاتصال ويمكن تسجيل الصوت بوضوح	يومض بلون أزرق	
اطفاء جهاز الاستقبال أو كاميرا الفيديو	ينطفئ	يومض بلون أزرق ببطء (وضع الاستعداد)
اطفاء الميكرفون	يومض بلون أزرق ببطء (وضع الاستعداد)	ينطفئ
انقطاع الصوت بسبب حالة ضعف الاتصال	يومض بلون أزرق بسرعة	يومض بلون أزرق بسرعة

7. مصباح تحذير بطارية الميكرفون (MIC BATT)
   يومض مصباح التحذير بلون أحمر لمدة ثانية واحدة تقريباً عندما يصبح المتبقي من شحنة بطارية الميكرفون قليلاً. استبدل البطارية ببطارية جديدة فوراً.
8. الميكرفون (وحدة التقاط الصوت)
9. مفتاح Power/Mode

الميكرفون(راجع الشكل التوضيحي A-2)

10. مفتاح الطاقة
    لتفادي نفاد البطارية، اقطع الطاقة عند عدم الاستعمال.
11. مصباح الاتصال (راجع الجدول في 6)
12. مقبس سماعة الاذن
    يمكن مراقبة الصوت الملتقط بواسطة جهاز الاستقبال.
13. الميكرفون (وحدة التقاط الصوت)
14. خطاف الحزام
    يمكن تثبيت الحزام، الخ (غير مرفق) في الميكرفون.
    استعمله عند الحاجة.
15. مصباح تحذير البطارية (BATT)
    يومض مصباح التحذير بلون أحمر لمدة ثانية واحدة تقريباً عندما يصبح المتبقي من شحنة بطارية الميكرفون قليلاً. استبدل البطاريات ببطاريات جديدة فوراً.
16. زر ضبط مستوى الصوت ⊖⊕ (VOLUME)
17. غطاء حجيرة البطارية
18. مشبك
    استعمله لتثبيت الميكرفون على خرقة أو على رباط الذراع المرفق.
    يمكن وضع الميكرفون على منضدة، الخ باستعمال المشبك كقاعدة.
19. حاجز الريح
    ضعه على الميكرفون لتقليل الضوضاء الناجمة عن النفس بزفير قوي.

تركيب الميكرفون اللاسلكي

جهاز الاستقبال(راجع الشكل التوضيحي B)

تأكد من اطفاء جهاز الاستقبال وكاميرا الفيديو عند تركيب جهاز الاستقبال على كاميرا الفيديو أو فصل جهاز الاستقبال من على كاميرا الفيديو.

1. تأكد من تدوير مقبض التثبيت الخاص بجهاز الاستقبال بعكس اتجاه حركة عقارب الساعة ① (راجع الشكل التوضيحي B-1).
2. قم بمحاذاة السهم على الجهة السفلية لجهاز الاستقبال ② مع السهم على كاميرا الفيديو ③ (راجع الشكل التوضيحي B-1).
3. قد بإدخال قاعدة الموصل (طرف التوصيل) الخاص بجهاز الاستقبال على الفتحة ④ على كاميرا الفيديو، ومن ثم اسحب جهاز الاستقبال باتجاه السهم ③ أثناء ضغط مقبض التثبيت (راجع الشكل التوضيحي B-1).
4. قم بتدوير مقبض التثبيت باتجاه حركة عقارب الساعة (راجع الشكل التوضيحي B-2).
5. قم بتدوير جهاز الاستقبال بحيث يكون بنفس اتجاه عدسة كاميرا الفيديو.
   يمكن تدوير جهاز الاستقبال بمقدار 270 درجة. قم بتوجيه الجهة الأمامية (وحدة الاستقبال) الخاصة بجهاز الاستقبال نحو جهة عدسة كاميرا الفيديو (راجع الشكل التوضيحي B-3). القيام بتدوير جهاز الاستقبال أكثر من 270 درجة قد يؤدي إلى خلل.

لفصل جهاز الاستقبال

1. قم بترخية مقبض التثبيت بعكس اتجاه حركة عقارب الساعة.
2. امسك مقبض التثبيت واسحب جهاز الاستقبال بعكس الاتجاه عند تثبيته.

ملاحظات

- عند تدوير مقبض التثبيت، احرص على عدم تدوير الهيكل الرئيسي لجهاز الاستقبال.
- إذا واجهت صعوبة في فصل جهاز الاستقبال، قم بتدوير مقبض التثبيت بعكس اتجاه حركة عقارب الساعة إلى أن يتوقف. سيتحرر المثبت.
- راجع الشكل التوضيحي B-4 حول المزايا الاتجاهية لهوائي جهاز الاستقبال. (يشير ☆ إلى الجهة الأمامية.)
- إذا لم تكن الجهة الأمامية (وحدة الاستقبال) لجهاز الاستقبال متجهة نحو الميكرفون (عادة نحو جهة عدسة كاميرا الفيديو، التي تتجه نحو الهدف)، سيكون الاستقبال ضعيف.

الميكرفون (راجع الشكل التوضيحي C)

قبل التثبيت

قم بتحضير بطارية (اختيارية).
استعمل بطارية قلوية جافة حجم AAA أو بطارية نيكل ميتال هيدريد حجم AAA قابلة لاعادة الشحن.
ننصح باستعمال بطاريات من صنع سوني Sony. قد لا يقدم هذا الجهاز أفضل أداء باستعمال بطاريات من جهات مصنعة أخرى.

1. قم بإخراج غطاء حجيرة البطارية.
2. قم بإدخال بطارية في حجيرة البطارية بشكل صحيح متبعاً اتجاه القطبية في الداخل.
3. قم بإخراج غطاء حجيرة البطارية.

ملاحظات

تأكد من التحقق من أقطاب البطارية ⊖⊕. القيام بإدخال البطارية باتجاه قطبية غير صحيح قد يتسبب في تسرب السائل أو تصدع البطارية.

التثبيت على الملابس، الخ

قم بتثبيت الميكرفون في جيب الصدر، الخ بواسطة المشبك.
قم بتثبيت الميكرفون في مكان مناسب لموضع التسجيل، بحيث أفضل صوت أثناء المراقبة من خلال سماعة الاذن المثبتة على جهاز الاستقبال (كما سيرد شرحه لاحقاً).

ملاحظات

إذا كنت تستعمل جهاز طبي مثل منبه القلب، لا تقم بتثبيت الميكرفون على ملابسك، مثل جيب الصدر أو الجيب الداخلي. القيام باستعمال الميكرفون بالقرب من جهاز طبي قد يؤثر عليه بشكل استثنائي.

استعمال رباط الذراع (راجع الشكل التوضيحي D)

قم بتثبيت الميكرفون بواسطة المشبك على رباط الذراع ومن ثم ارتدي رباط الذراع على يدك.

استعمال حمالة سماعة الاذن (راجع الشكل التوضيحي E)

إذا كانت سماعة الاذن تنخلع بسهولة عند استعمالها من قبل طفل أو شخص تكون اذنيه صغيرتين، حاول استعمال حمالة سماعة الاذن.
قم بتثبيت سماعة الاذن على حمالة سماعة الاذن كما مبين في الشكل التوضيحي (راجع الشكل التوضيحي E-1).
قم بتعليق ذراع حمالة سماعة الاذن على الاذن، ثم اضبط موضع سماعة الاذن بالقرب من صيوان الاذن. (E في الشكل التوضيحي هو عند تثبيت هذه على الاذن اليسرى.)

استعمال الميكرفون اللاسلكي

1. قم بتشغيل كاميرا الفيديو واضبطها إلى وضع الاستعداد.
2. اسحب المفتاح Power/Mode على جهاز الاستقبال لاختيار الوضع المرغوب من ثم قم بتشغيل الميكرفون.
   مباشرة بعد تهيئة المفتاح Power/Mode على جهاز الاستقبال ومفتاح الطاقة على الميكرفون إلى وضع التشغيل ON، تبدأ مصابيح الاتصال على الجهازين بالوميض باللون الأزرق ببطء، خلال هذه الفترة تقوم الأجهزة بمحاولة الاكتشاف والاتصال وتوثيق بعضهما البعض. عند يتم الاتصال، وتكون الكاميرا جاهزة لتسجيل صوت واضح، يضئ مصباح الاتصال على كل جهاز باللون الأزرق.
3. تأكد من اضاءة مصباح الاتصال على جهاز الاستقبال، واضغط زر بدء التسجيل على كاميرا الفيديو.

ملاحظات

- إذا تم تغيير وضع المفتاح Power/Mode أثناء التسجيل، قد لا يتغير الوضع، أو قد تحدث ضوضاء أو لا يوجد صوت. أوقف التسجيل وقم بتغيير وضع المفتاح Power/Mode.
- لتفادي احتمال التقاط نغمة التنبيه (BEEP) في بدء التسجيل بواسطة هذا الميكرفون اللاسلكي، ننصحك بتهيئة [BEEP] إلى [OFF] على كاميرتك الفيديو. لمزيد من التفاصيل، راجع تعليمات التشغيل الخاصة بكاميرتك الفيديو.
- عند استعمال الميكرفون اللاسلكي بوضع MONO MIX، إذا كان جهاز الاستقبال والميكرفون يلتقطان نفس الصوت، قد يتسبب ذلك في حدوث صدى أو ضوضاء. ضع الميكرفون بعيداً عن جهاز الاستقبال كي لا يتم التقاط نفس الصوت.
- إذا تم اطفاء الميكرفون أو لم يتم توصيل جهاز الاستقبال والميكرفون عند بدء التسجيل، قد يتم تسجيل ضوضاء أو يتم التسجيل بدون صوت. تأكد من اضاءة مصابيح الاتصال على جهاز الاستقبال والميكرفون باللون الأزرق وتأمين الاتصال، ومن ثم ابدأ التسجيل.
- إذا تم صدور صوت قوي على الميكرفون، سيتم تخفيض الصوت المحيط بالميكرفون كأن لا يوجد صوت لمدة ثانيتين أو ثلاث ثوان بواسطة وظيفة ضبط المستوى التلقائي ومن ثم الرجوع إلى الوضع السابق. هذا لا يعد خللاً.

مراقبة الصوت من خلال سماعة الاذن

- يمكن سماع الصوت الذي يلتقطه الميكرفون بواسطة توصيل سماعة الاذن إلى مقبس سماعة الاذن على جهاز الاستقبال. يمكن سماع الصوت الذي يلتقطه الميكرفون بواسطة توصيل سماعة الاذن إلى مقبس سماعة الاذن على جهاز الاستقبال. (بالرغم من قيام كاميرا الفيديو بالتقاط الصوت وتسجيله بواسطة ميكرفونها الداخلي أو الميكرفون (وحدة التقاط الصوت) على جهاز الاستقبال بوضع 5.1ch MIX ووضع MONO MIX، لا يمكن مراقبة تلك الأصوات من خلال مقبس سماعة الاذن على جهاز الاستقبال. يمكن فقط مراقبة الصوت الملتقط بواسطة الميكرفون (جهاز الارسال).)
- يمكن ضبط مستوى صوت سماعة الاذن بواسطة زر ضبط مستوى الصوت ⊕ و ⊖. (لا يمكن تغيير مستوى الصوت المسجل بواسطة هذا الزر.) عند ضغطه بسرعة، يتغير مستوى الصوت بمقدار خطوة واحدة فقط. عند الاستمرار بضغطه، يستمر تغيير مستوى الصوت. عند الضبط أثناء التسجيل، سيتم تسجيل صوت الطقة الناجم عن ضغط هذا الزر. قم بضبط الصوت قبل التسجيل أو استمر بضغط الزر حيث لا يتم تسجيل مزيد من صوت الطقة.
- يقوم هذا الميكرفون اللاسلكي بمعالجة وارسال الصوت رقمياً، مما يؤدي إلى تأخير طفيف بين الصوت الأصلي والصوت المسجل (المراقب). نتيجة لذلك، عند المراقبة من خلال سماعة الاذن، قد يتم سماع صدى. وبنفس الطريقة، فإن مشاهدة الصور المصحوبة بالصوت المسجل بواسطة هذا الميكرفون اللاسلكي قد تؤدي أيضاً إلى عرض نتيجه هذا التأخير. إلا أن هذا لا يعد خللاً.

المواصفات

الاتصال اللاسلكي

نظام الاتصال	Bluetooth specification Ver. 2.0
الخرج	Bluetooth specification Power Class 1
وظيفة بلوتوث Bluetooth الرئيسية المتوافقة	Audio Video Remote Control Profile ،Advanced Audio Distribution Profile
مدى التشغيل*	30 متر تقريباً (بمستوى خط النظر) *وفقاً لمكان التسجيل، مثل وجود عوائق أسطح عاكسة بين أجهزة بلوتوث Bluetooth، وظروف الموجة اللاسلكية، الخ.

جهاز الاستقبال

نظام الميكرفون	غير ستيريو، احادي الاتجاه
متطلبات الطاقة	امداد عبر قاعدة السطح البيني الفعالة Active Interface Shoe (7.2 فولط تقريباً)
استهلاك الطاقة	0.3 واط تقريباً (عندما يكون جهاز الاستقبال مثبت، تقل مدة التشغيل بواسطة بطارية كاميرا الفيديو بمقدار 10٪.)
الأبعاد (عرض/ ارتفاع/ عمق)	48 × 66 × 52 مم تقريباً
الكتلة	59 جم تقريباً

الميكرفون (جهاز الارسال)

نظام الميكرفون	غير ستيريو، احادي الاتجاه
متطلبات الطاقة	1.5 فولط (بطارية قلوية جافة حجم AAA أو بطارية نيكل ميتال هيدريد حجم AAA قابلة لاعادة الشحن**) **بطارية غير مرفقة. يجب عدم استعمال بطارية منغنيز جافة.
استهلاك الطاقة	0.3 واط تقريباً
استجابة التردد	300 – 9,000 هرتز
مدة التشغيل المتواصل	3 ساعات تقريباً (باستعمال بطارية قلوية جافة من انتاج سوني Sony بدرجة حرارة 25 درجة مئوية) عند الاستعمال في درجة حرارة منخفضة، ستكون مدة التشغيل بواسطة البطارية القلوية الجافة اقصر. يوصي باستعمال بطارية نيكل ميتال هيدريد قابلة لاعادة الشحن.
الأبعاد (عرض/ ارتفاع/ عمق)	24 × 75 × 33.5 مم تقريباً
الكتلة	26 جم تقريباً (بدون البطارية)

جهاز الاستقبال/ الميكرفون (جهاز الارسال)

درجة حرارة التشغيل	5 درجة مئوية إلى 40 درجة مئوية
درجة حرارة التخزين	-20 درجة مئوية إلى +60 درجة مئوية

البنود المتضمنة

جهاز استقبال (طراز (ECM-HW2(R)) (1)، ميكرفون (جهاز ارسال) (طراز (ECM-HW2(T)) (1)، حاجز الريح (1)، حقيبة حمل (1)، رباط الذراع (1)، سماعة اذن (2)، حمالة سماعة الاذن (1)، طقم من وثائق مطبوعة

التصميم والمواصفات عرضة للتغيير دون إشعار.

Active Interface Shoe

هذه العلامة تشير الى نظام قاعدة الكماليات الذكية المستعمل مع منتجات سوني، مكونات الفيديو والكماليات المجهزة بهذا النظام مصممة لجعل التسجيل الفعّال بسيطا.