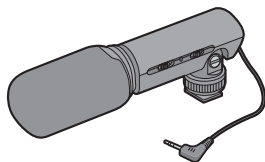


Panasonic®



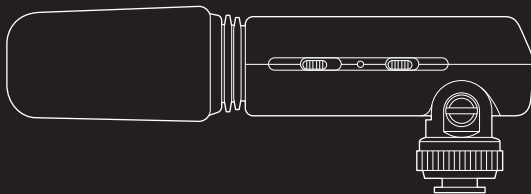
Operating Instructions Manuel d'utilisation

Stereo Microphone
Microphone stéréo

Model No.
N° de modèle

DMW-MS1

LUMIX



Before connecting, operating or adjusting this product, please read the instructions completely.

Avant de raccorder, régler ou utiliser l'appareil, il est recommandé de lire attentivement le manuel d'utilisation.

Contents

Information for Your Safety	2
Precautions	4
Supplied accessories	4
Names of the Components	5
 About the batteries	5
Inserting and Removing the Unit's Battery.....	7
Mounting the Unit onto the Digital Camera, and Removing it	8
 Using the Microphone	10
 Frequency Response and Directionality Pattern Diagrams ...	11
Cautions for Use	11
Specifications	13

Information for Your Safety

- This stereo microphone is exclusively for Panasonic digital cameras.
It is designed for use with a digital camera equipped with a microphone socket and a hot shoe.
- This stereo microphone can be switched to record sound in either stereo or monaural.

WARNING:

TO REDUCE THE RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK OR PRODUCT DAMAGE,

- **DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN, MOISTURE, DRIPPING OR SPLASHING AND THAT NO OBJECTS FILLED WITH LIQUIDS, SUCH AS VASES, SHALL BE PLACED ON THE APPARATUS.**
- **USE ONLY THE RECOMMENDED ACCESSORIES.**
- **DO NOT REMOVE THE COVER (OR BACK); THERE ARE NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.**

-If you see this symbol-



Information for Users on Collection and Disposal of Old Equipment and used Batteries

These symbols on the products, packaging, and/or accompanying documents mean that used electrical and electronic products and batteries should not be mixed with general household waste. For proper treatment, recovery and recycling of old products and used batteries, please take them to applicable collection points, in accordance with your national legislation and the Directives 2002/96/EC and 2006/66/EC. By disposing of these products and batteries correctly, you will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling.

For more information about collection and recycling of old products and batteries, please contact your local municipality, your waste disposal service or the point of sale where you purchased the items. Penalties may be applicable for incorrect disposal of this waste, in accordance with national legislation.



For business users in the European Union

If you wish to discard electrical and electronic equipment, please contact your dealer or supplier for further information.

[Information on Disposal in other Countries outside the European Union]

These symbols are only valid in the European Union. If you wish to discard these items, please contact your local authorities or dealer and ask for the correct method of disposal.



Cd

Note for the battery symbol (bottom two symbol examples):

This symbol might be used in combination with a chemical symbol. In this case it complies with the requirement set by the Directive for the chemical involved.

■ About the batteries

CAUTION

Danger of explosion if battery is incorrectly replaced. Replace only with the same or equivalent type recommended by the manufacturer. Dispose of used batteries according to the manufacturer's instructions.

- Do not heat or expose to flame.
- Do not leave the battery in an automobile exposed to direct sunlight for a long period of time with doors and windows closed.

Precautions

■ Handling the unit

- **Do not subject the unit to strong vibration or impact.** Doing so may not only cause the unit to malfunction but also cause the stereo microphone to break.
- **Sand and dirt may cause the unit to malfunction. When using the unit in an environment such as a beach, take steps to protect it from sand and dirt.**
- When using the unit on rainy days or on a beach, take care to keep the unit dry.
- **The unit is not waterproof. If rain or drops of water splash onto the unit, wipe off the water with a dry cloth. If the unit does not operate normally, consult the dealer or your nearest servicer.**
- Read the operating instructions for your digital camera.

■ When the unit is not going to be used for a prolonged period

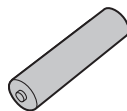
- Be absolutely sure to remove the battery from the unit.
- If the battery is left inside the unit, a faint current will flow continuously, even when the unit's power is off, gradually discharging the battery.
- Store the batteries in a cool, moisture-free location where the temperature is kept as constant as possible.
[Recommended temperature range: 15 °C to 25 °C (59 °F to 77 °F); recommended humidity range: 40% to 60%]
- If you plan to store the unit and/or its batteries inside a closet or cupboard, it is recommended that you put a desiccant (silica gel) in with them.

Supplied accessories

[Inspection to be performed when you unpack the unit]

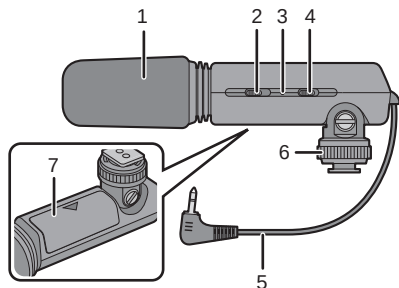
When removing the unit from its packing box, check that the main unit and its supplied accessory are there and also check their external appearance and functions to verify that they have not sustained any damage during distribution and transportation.

If you discover any trouble, contact your vendor before using the product.



Manganese dry battery
AAA, R03

Names of the Components



- 1 Wind Shield (Microphone condenser)
- 2 Off/On Mode Selector Switch [OFF/MONO/STEREO] (P10)
- 3 Battery Check Lamp [BATTERY] (P10)
- 4 [WIND CUT OFF/ON] Switch (P10)
- 5 ϕ 2.5 mm L shaped stereo mini plug cord (P9)
- 6 Lock ring (P8)
- 7 Battery cover (P7)

About the batteries

■ Types of batteries that can be used

AAA Manganese dry batteries (R03)
AAA Alkaline dry batteries (LR03)

- AAA EVOLTA/AAA EVOIA batteries (new Panasonic battery) can be used, too.
- The performance of the batteries used may significantly differ depending on which battery brand is used, how long the batteries have been stored since they were manufactured and how they have been stored.
- The performance of the batteries decreases temporarily at low temperatures [below 10 °C (50 °F)], but will be restored when the temperature returns to room temperature.
- Malfunctioning may occur under certain ambient temperatures and operating conditions. However, this is not indicative of trouble.
- In order to ensure that the batteries will function for as long as possible, it is recommended that you turn off the unit's power during the intervals between using the unit.
- Once depleted, batteries may recover their performance when left standing for a while, but they will quickly become unusable again. For this reason, always make a point of replacing depleted batteries with fresh ones.

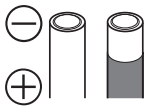
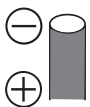
■ Types of batteries with which operation is not guaranteed

Ni-Cd batteries
Nickel-manganese batteries
Nickel Hydrogen batteries
Lithium batteries
Oxyride (oxy-nickel-hydroxide) dry batteries

- Panasonic offers no guarantees that the unit will operate properly when any of the batteries listed above are used. Furthermore, use of these batteries may result in electrolyte leakage, power failure, risk of explosion etc.

■ Batteries with shapes that cannot be used

- Installing batteries with irregular shapes in the unit may cause electrolyte leakage, heat generation and even rupturing of the batteries themselves.
- Some batteries sold on the market have part or all of their jackets missing: Under no circumstances should such batteries be used. (Refer to the figure below.)

• Batteries (bare batteries) with no external jackets or batteries with parts of their jackets missing 	• Batteries whose $\ominus$ electrode is flat 
--	--

■ Handling the batteries

Mishandling of batteries may cause electrolyte leakage, heat generation and even rupturing of the batteries themselves. Note the following cautions:

- Do not expose batteries to water or seawater or allow their terminal areas to become wet.
- Do not remove their external jackets or damage them in any way.
- Do not drop the batteries, knock them into other objects or subject them to any other kind of strong impact.
- Stop using the batteries as soon as you notice any electrolyte leakage, deformation, discoloration or any other such trouble.
- Do not store batteries in locations where the temperature and/or humidity levels are high.
- Keep batteries out of the reach of infants and small children.
- Remove the battery from the unit when you do not intend to use the unit for a prolonged period.
- The battery may be hot immediately after the unit has been used. Before removing it from the unit, turn off the unit's power and wait until the temperature of the battery has dropped.
- At low temperatures [under 10 °C (50 °F)], the performance of the battery will deteriorate and the operating time of the unit will be sharply reduced. The operating duration of batteries tends to be shorter particularly when alkaline/manganese dry batteries are used so warm them in your pocket before use. When warming batteries in your pocket, avoid direct contact with cigarette lighters and other metal objects as well as with pocket/body warmers.
- The operating time of the unit may also be sharply reduced if the $\oplus$ and $\ominus$ electrodes of the battery are exposed to oils from the skin or other forms of dirt. Before installing the battery, wipe the $\oplus$ and $\ominus$ electrodes carefully using a soft, dry cloth.

If electrolytes should leak from the battery, wipe away all traces of the electrolyte in the battery compartment, and then insert a fresh battery.

If you should get electrolyte on your hands or clothes, rinse it off thoroughly with water. If you should get electrolyte in your eyes, you risk losing your sight. In such a case, do not rub your eyes but immediately wash them with clean water, and then seek medical advice.

■ Service life of batteries

Batteries used	Operating time
AAA Manganese dry batteries (R03)	Approx. 500 h
AAA Alkaline dry batteries (LR03)	Approx. 1,000 h

Operating conditions

- Temperature: 23 °C (73.4 °F)

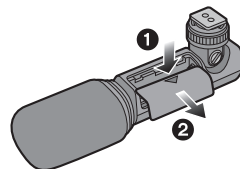
Note

- The operating time differs slightly depending on the storage status of the batteries and the operating conditions.

Inserting and Removing the Unit's Battery

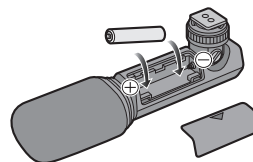
- Check that the unit's power is off. (Make sure the Off/On Mode Selector Switch is set to [OFF].)

1 Open the battery cover.

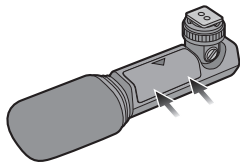


- Press the [≡] mark on the cover in the direction of arrow ① and slide the cover in the direction of arrow ②.

2 When inserting the battery, ensure that the ⊕ and ⊖ pole of the battery are aligned correctly.



3 Close the battery cover.



Note

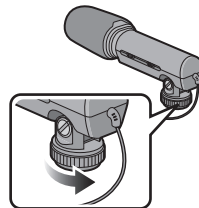
- After using the unit, take out the battery.
- Keep the AAA battery out of reach of children to prevent swallowing.
- Keep the battery cover out of reach of children to prevent swallowing.

Mounting the Unit onto the Digital Camera, and Removing it

- Check that the power of the digital camera and unit is off.
(Mounting the unit onto, or disengaging it from, the camera while the power is on may cause trouble and is not recommended.)

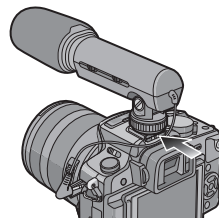
■ Mounting the unit

1 Loosen the lock ring.

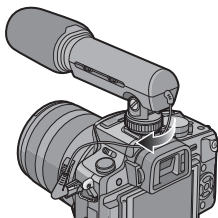


- Do not apply more force than is necessary to the lock ring.

2 Slide the unit into the hot shoe of the digital camera, ensuring that it is fully inserted.

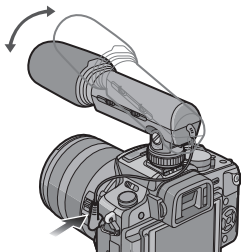


- 3 Rotate the lock ring in the direction of the arrow until it stops.**



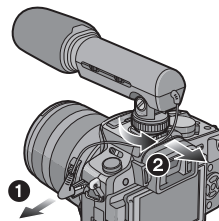
- 4 Securely connect the Stereo Mini-Plug Cord to the [MIC] socket of the digital camera.**

- You can adjust the microphone angle within the range shown in the figure.
- Take care that the stereo microphone connection does not become loose while in use.



■ Removing the unit

Completely loosen the lock ring, and slide the unit off from the hot shoe.

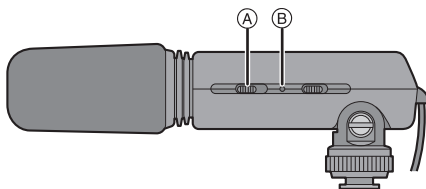


 Note

- Hold the lock ring portion when attaching and removing the microphone.

Using the Microphone

■ Changing the Off/On Mode Selector Switch



Ⓐ Off/On Mode Selector Switch [OFF/MONO/STEREO]

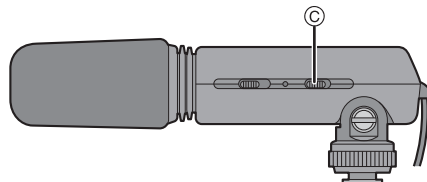
[OFF]	Turn off the microphone power.
[MONO]	Records sound in front of the digital camera in monaural.
[STEREO]	Records sound in a wide area in stereo.

Battery Check Lamp [BATTERY] Ⓑ

- When the Off/On Mode Selector Switch is changed from [OFF] to [MONO] or [STEREO], the Battery Check Lamp [BATTERY] will light temporarily if there is still plenty of power in the battery. If the Battery Check Lamp [BATTERY] does not light temporarily, replace the battery with a new one.

■ Changing the [WIND CUT OFF/ON] Switch

This microphone is equipped with a wind shield that is designed to cut down wind noise, but when the wind is so strong that even the wind shield is not adequate to keep down the noise, set the [WIND CUT OFF/ON] switch to [ON] to further reduce the wind noise.



Ⓒ [WIND CUT OFF/ON] Switch

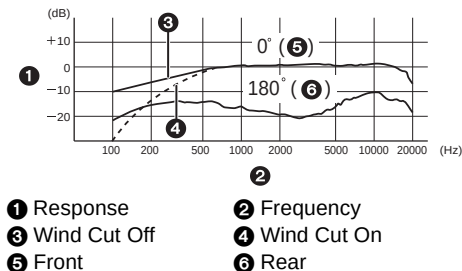
[OFF]	The microphone should usually be used with this position.
[ON]	Set the [WIND CUT OFF/ON] switch to this position to reduce wind noise.

Note

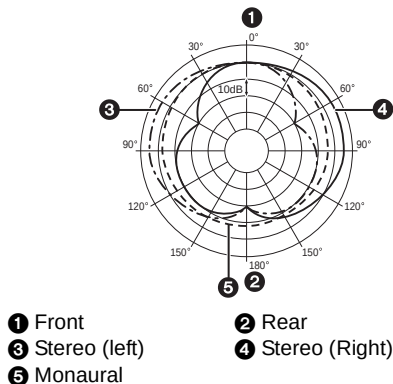
- Although you can change the setting of the Off/On Mode Selector Switch or the [WIND CUT OFF/ON] switch while recording, the sound of the switch being changed may be recorded.
- When this unit is connected, [WIND CUT] cannot be set on the digital camera. Set with this unit.

Frequency Response and Directionality Pattern Diagrams

■ Frequency Response (WIND CUT OFF/ON)



■ Directionality Pattern



Cautions for Use

■ About the unit

Do not use the unit near radio transmitters or high-voltage lines.

- If you record near radio transmitters or high-voltage lines, the recorded pictures and sound may be adversely affected.

Keep the unit away from insecticide sprays and other volatile substances.

- If the unit is exposed to these sprays or substances, its external case may deteriorate and/or its paint may peel off.
- Do not leave the unit in contact with any items made of rubber or PVC for prolonged periods of time.

Do not carry the unit when it is still attached to the camera body.

- Under no circumstances should the unit be stored in any of the following locations since doing so may cause trouble in operation or malfunctioning.
 - In direct sunlight or on a beach in summer
 - In locations with high temperatures and humidity levels or where the changes in temperature and humidity are acute
 - In locations with high concentrations of sand, dust or dirt
 - Where there is fire
 - Near heaters, air conditioners or humidifiers
 - Where water may make the unit wet
 - Where there is vibration
 - Inside a vehicle
- The unit cannot be used with an external flash.
- The unit cannot be used with a remote shutter.
- Do not drop the unit, knock it into other objects or subject it to any other kind of strong impact or shock.

- A dirty plug may result in faulty contact. Be sure to wipe the plug with a dry soft cloth before connecting the microphone.
- Do not connect or disconnect the stereo mini-plug with the digital camera turned on.
- When the unit is not going to be used for a prolonged period, mold and other problems may cause failure of the unit. It is recommended that you check the unit's operation prior to use.
- Take care to not apply excessive force to the wind shield. It may cause malfunction.

■ Cleaning

Before cleaning the unit, remove the battery. Then wipe the unit with a dry soft cloth.

- When the unit is soiled badly, it can be cleaned by wiping the dirt off with a wrung wet cloth, and then with a dry cloth.
- Do not use solvents such as benzine, thinner, alcohol, kitchen detergents, etc., to clean the unit, since it may deteriorate the external case or the coating may peel off.
- When using a chemical cloth, be sure to follow the accompanying instructions.

■ About the batteries

Be sure to remove the battery when you will not be using the unit for a long period of time.

- If the temperature is too high or low, the terminals may rust causing a malfunction.

If you drop the battery accidentally, check to see if the body of the battery or the terminals are damaged.

- Inserting a damaged battery in the unit will damage the unit.

Bring charged spare batteries when going out.

- Be aware that the operating time of the batteries becomes shorter in low temperature conditions such as at a ski resort.

Dispose of unusable batteries.

- Batteries have a limited life.
- Do not throw batteries into fire because they may cause an explosion.

Do not allow battery terminals to come into contact with metal objects (such as necklaces, hairpins, etc.).

- This can cause short circuiting or heat generation and you may be badly burned if you touch the batteries.

Do not attempt to recharge dry batteries.

Do not throw batteries into a fire or expose to excessive heat such as sunlight.

Specifications

Power requirements: DC 1.5 V

Batteries recommended for use	AAA Manganese dry batteries (R03)×1/ AAA Alkaline dry batteries (LR03)×1
Model	Electret condensor type microphone
Directionality characteristics	Unidirectional (stereo) Nondirectional (monaural)
Frequency response	100 Hz to 20,000 Hz
Sensitivity	−47 dB (0 dB=1 V/Pa, 1 kHz)
Output impedance	600 Ω
S/N ratio	67 dB or more
Cord	φ 2.5 mm L shaped stereo mini plug cord (length 140 mm)
Switch	Off/On Mode Selector Switch [OFF/MONO/ STEREO] [WIND CUT OFF/ON] Switch
Dimensions	Approx. 47.0 mm (W)×55.0 mm (H)× 158.0 mm (D) [1 7/8" (W)×2 3/16" (H)×6 3/4"(D)] (excluding the cord portion)
Mass (weight)	Approx. 67.5 g/2.381 oz (main unit) Approx. 76.5 g/2.698 oz (including battery)
Operating temperature	0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)
Operating humidity	35% to 80%

Panasonic Consumer Electronics Company,
Division of Panasonic Corporation of North America
One Panasonic Way, Secaucus, NJ 07094

Panasonic Canada Inc.
5770 Ambler Drive, Mississauga, Ontario, L4W 2T3

© Panasonic Corporation 2009

Printed in Japan

Table des matières

Précautions à prendre	14
Précautions	16
Accessoire fourni	16
Noms des composants	17
À propos des piles	17
Mise en place et retrait de la pile	19
Installation et retrait du microphone sur l'appareil photo numérique	20
Utilisation du microphone.....	22
Schémas de réponse en fréquence et de directivité de l'antenne	23
Précautions d'utilisation	23
Spécifications	25

Précautions à prendre

- Ce microphone stéréo est fabriqué exclusivement pour les appareils photo numériques Panasonic. Il est conçu pour être utilisé avec un appareil photo équipé d'une prise micro et d'une griffe porte-accessoires.
- Ce microphone stéréo peut être réglé de façon à enregistrer en stéréo ou en monaural.

AVERTISSEMENT:

POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE, DE CHOC ÉLECTRIQUE OU DE DOMMAGES À L'APPAREIL,

- **N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL À LA PLUIE, À L'HUMIDITÉ, À L'ÉGOUTTEMENT OU AUX ÉCLABOUSSEMENTS, ET NE PLACEZ SUR L'APPAREIL AUCUN OBJET REMPLI DE LIQUIDE, COMME PAR EXEMPLE DES VASES.**
- **UTILISEZ EXCLUSIVEMENT LES ACCESSOIRES RECOMMANDÉS.**
- **NE RETIREZ PAS LE COUVERCLE (OU LE PANNEAU ARRIÈRE); IL N'Y A AUCUNE PIÈCE RÉPARABLE PAR L'UTILISATEUR À L'INTÉRIEUR. CONFIEZ TOUTE RÉPARATION À UN TECHNICIEN DE SERVICE QUALIFIÉ.**

-Si ce symbole apparaît-**Information sur la mise au rebut dans les pays n'appartenant pas à l'Union européenne**

Ce symbole est uniquement valide dans l'Union européenne.

Si vous désirez mettre ce produit au rebut, contactez l'administration locale ou le revendeur et informez-vous de la bonne façon de procéder.

**■ À propos des piles****ATTENTION**

Danger d'explosion si la batterie/pile n'est pas remplacée correctement. Remplacez-la uniquement par une batterie/pile identique ou du même type recommandée par le fabricant. Suivez les instructions du fabricant pour jeter les batteries/piles usées.

- N'exposez pas les piles à la chaleur et tenez-les éloignées de toute flamme.
- Ne laissez pas les piles dans un véhicule exposé au soleil avec vitres et portes fermées pendant une longue période de temps.

Précautions

■ À propos de la manipulation du microphone

- **Ne soumettez pas le microphone à une forte vibration ou à des chocs violents.** Cela pourrait non seulement provoquer une défaillance mais aussi endommager le microphone stéréo.
- **Le sable et la saleté peuvent causer le mauvais fonctionnement du microphone. Si vous utilisez le microphone à la plage, prenez des mesures pour le protéger du sable et de la saleté.**
- Si vous utilisez le microphone par journée pluvieuse ou à la plage, prenez soin de le garder au sec.
- **Le microphone n'est pas étanche. Si des gouttes de pluie ou d'eau l'éclaboussent, essuyez l'eau avec un chiffon sec. Si le microphone ne fonctionne plus correctement, consultez le revendeur ou votre service après-vente le plus proche.**
- Veuillez lire le manuel d'utilisation de l'appareil photo numérique.

■ Si le microphone n'est pas utilisé durant une période prolongée

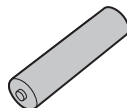
- Assurez-vous de retirer la pile du microphone.
- Si la pile est laissée dans le microphone, un faible courant électrique circulera continuellement même si le microphone est hors marche, déchargeant progressivement la pile.
- Rangez les piles dans un endroit frais, sans humidité et avec une température la plus constante possible.
[La température recommandée est de: 15 °C à 25 °C (59 °F à 77 °F); l'humidité recommandée est de: 40 % à 60 %]
- Si vous prévoyez de ranger ce microphone et/ou ses piles dans un placard ou une armoire, il est recommandé de les ranger avec un déshydratant (gel de silice).

Accessoire fourni

[La vérification doit être effectuée lorsque vous sortez le microphone de l'emballage]

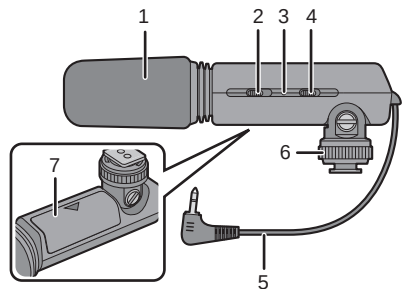
En retirant le microphone de son emballage, vérifiez la présence de l'appareil principal et de son accessoire, et vérifiez également l'apparence externe ainsi que leur fonction afin de vous assurer qu'ils n'ont subi aucun dommage lors du transport ou de la livraison.

Si vous découvrez un problème, contactez votre vendeur avant d'utiliser le produit.



Pile sèche au manganèse
AAA, R03

Noms des composants



- 1 Pare-vent (condensateur)
- 2 Sélecteur de mode [OFF/MONO/STEREO] (P22)
- 3 Voyant de charge restante de la pile [BATTERY] (P22)
- 4 Commutateur de coupe-vent [WIND CUT OFF/ON] (P22)
- 5 Mini-fiche stéréo de 2,5 mm ϕ en forme de L (P21)
- 6 Anneau de verrouillage (P20)
- 7 Couvercle du logement de la pile (P19)

À propos des piles

■ À propos des types de pile qui peuvent être utilisés

Piles sèches au manganèse AAA (R03)
Piles alcalines AAA (LR03)

- Les piles AAA EVOLTA/AAA EVOIA (nouvelles piles de Panasonic) peuvent également être utilisées.
- La performance des piles utilisées peut différer de façon significative selon la marque utilisée, leur temps d'entreposage depuis leur fabrication et la manière dont elles ont été entreposées.
- La performance des piles diminue temporairement à basse température [sous 10 °C (50 °F)], mais celle-ci est rétablie lorsque la température redevient normale.
- De mauvais fonctionnements peuvent survenir sous certaines températures et conditions d'utilisation. Cependant, ce n'est pas le signe de problème.
- De manière à être sûr que les piles fonctionneront le plus longtemps possible, nous vous conseillons d'éteindre le microphone entre les prises de vues.
- Une fois épuisées, les piles peuvent retrouver leur efficacité en les laissant de côté pendant un moment, mais elles deviendront de nouveau rapidement inutilisables. Pour cette raison, remplacez les piles épuisées par des neuves.

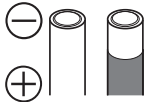
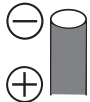
■ À propos des types de pile avec lesquels le fonctionnement n'est pas garanti

Piles Ni-Cd
Piles au nickel-manganèse
Piles au nickel-métal-hydrure
Piles au lithium
Piles Oxyride (oxy-nickel-hydroxide)

- Panasonic n'offre aucune garantie quant au bon fonctionnement du microphone en utilisant les piles listées ci-dessus. De plus, l'utilisation de ces piles peut causer des fuites d'électrolyte, des pannes, des risques d'explosion, etc.

■ À propos des piles ayant des formes qui ne peuvent pas être utilisées

- L'installation de piles ayant une forme irrégulière dans le microphone peut causer des fuites d'électrolyte, générer de la chaleur et même causer la rupture des piles.
- Certaines piles vendues sur le marché n'ont aucun revêtement ou seulement une partie de celui-ci: N'utilisez ce genre de pile sous aucun prétexte. (Reportez-vous à l'image ci-dessous.)

• Piles n'ayant aucun revêtement ou piles avec une partie seulement du revêtement 	• Piles dont le pôle $\ominus$ est plat 
---	--

■ Manipulation des piles

Une mauvaise manipulation des piles peut causer des fuites d'électrolyte, générer de la chaleur et même causer la rupture des piles. Suivez les précautions suivantes.

- N'exposez pas les piles à de l'eau ou de l'eau de mer et ne permettez pas que les pôles deviennent humides.
- Ne retirez pas leur revêtement externe ou ne les endommagez d'aucune façon.
- Ne faites pas tomber les piles, ne les cognez pas à d'autres objets ou ne les soumettez à aucun autre type de choc fort.
- Arrêtez d'utiliser les piles dès les premiers signes de fuite d'électrolyte, de déformation, de décoloration ou de n'importe quel autre type de problème.
- Ne rangez pas les piles dans des endroits où la température et/ou l'humidité sont trop élevées.
- Gardez les piles hors de la portée des enfants.
- Retirez la pile du microphone si vous n'avez pas l'intention de l'utiliser pendant une période prolongée.
- La pile pourrait être chaude immédiatement après avoir utilisé le microphone. Avant de retirer la pile, mettez le microphone hors marche et attendez que la pile refroidisse.
- À basse température [sous 10 °C (50 °F)], l'autonomie des piles se détériore et la durée de fonctionnement du microphone sera considérablement réduite. L'autonomie des piles a tendance à être plus courte surtout lorsque ce sont des piles alcalines/au manganèse ; il est donc recommandé de les réchauffer dans vos poches avant de les utiliser. En réchauffant les piles dans votre poche, évitez le contact direct avec un briquet et autres objets en métal tels qu'un réchauffeur de poche.
- L'autonomie du microphone pourrait également être réduite si les électrodes $\oplus$ et $\ominus$ sont exposées aux gras de la peau ou d'autres types de saletés. Avant de mettre la pile en place, nettoyez les électrodes $\oplus$ et $\ominus$ avec un chiffon sec et doux.

Si de l'électrolyte devait s'échapper de la pile, essuyez-en bien toutes les traces à l'intérieur du logement de la pile et mettez en place une pile neuve ou une pile au nickel-métal hydrure complètement chargée.

Si vous avez de l'électrolyte sur vos mains ou vos vêtements, rincez-le complètement avec de l'eau. Si vous avez de l'électrolyte dans les yeux, vous risquez de perdre la vue. Dans un tel cas, ne frottez pas vos yeux mais nettoyez-les immédiatement avec de l'eau claire, et consultez votre médecin.

■ Durée de vie des piles

Piles utilisées	Autonomie
Piles sèches au manganèse AAA (R03)	Environ 500 h
Piles alcalines AAA (LR03)	Environ 1000 h

Conditions d'utilisation

- Température: 23 °C (73,4 °F)



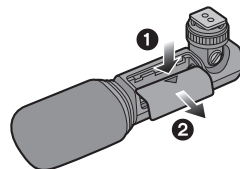
Nota

- L'autonomie du microphone peut varier légèrement selon l'état de rangement des piles et les conditions d'utilisation.

Mise en place et retrait de la pile

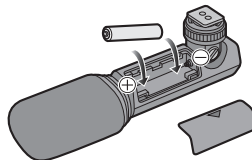
- Vérifiez que le microphone est hors marche. (Assurez-vous que le sélecteur de mode est réglé sur [OFF].)

1 Ouvrez le couvercle du logement de la pile.

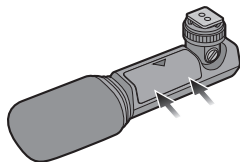


- Appuyez sur la marque [] sur le couvercle dans le sens indiqué par la flèche ① et faites-le glisser dans le sens indiqué par la flèche ②.

2 Respectez les polarités (+, -) lors de la mise en place de la pile.



3 Refermez le couvercle du logement de la pile.



Nota

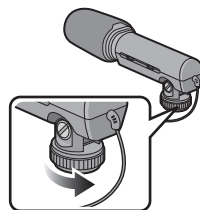
- Lorsque vous avez terminé d'utiliser le microphone, retirez la pile.
- Gardez les piles de format AAA hors de portée des enfants pour prévenir l'ingestion accidentelle.
- Gardez le couvercle hors de portée des enfants pour prévenir l'ingestion accidentelle.

Installation et retrait du microphone sur l'appareil photo numérique

- Vérifiez que le microphone et l'appareil photo numérique sont hors marche. (Installer le microphone sur, ou le retirer de, l'appareil photo tandis que celui-ci est en marche peut provoquer des problèmes et n'est pas recommandé.)

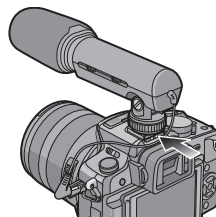
■ Installation du microphone

1 Desserrez l'anneau de verrouillage.

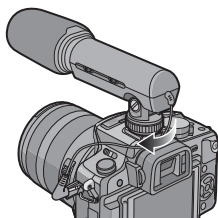


- N'employez pas plus de force que nécessaire sur l'anneau de verrouillage.

2 Faites glisser le microphone sur la griffe porte-accessoires de l'appareil photo jusqu'à ce qu'il soit complètement inséré.

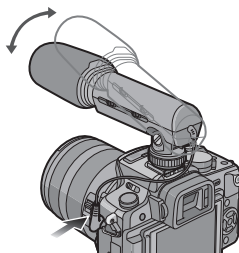


- 3** Tournez l'anneau de verrouillage dans la direction de la flèche jusqu'à ce qu'il arrête de tourner.



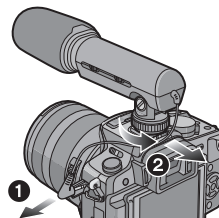
- 4** Raccordez fermement la mini-fiche stéréo à la prise [MIC] de l'appareil photo.

- Il est possible d'ajuster l'angle du microphone tel qu'illustré.
- Assurez-vous que la connexion du microphone stéréo ne se débranche pas de l'appareil photo pendant son utilisation.



■ Retrait du microphone

Desserrez complètement l'anneau de verrouillage et retirez le microphone de la griffe porte-accessoires.

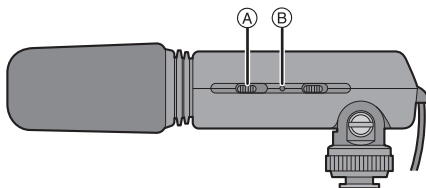


● Nota

- Tenez le microphone par l'anneau de verrouillage lors de la mise en place ou du retrait de celui-ci.

Utilisation du microphone

■ Positionnement du sélecteur de mode



Ⓐ Sélecteur de mode [OFF/MONO/STEREO]

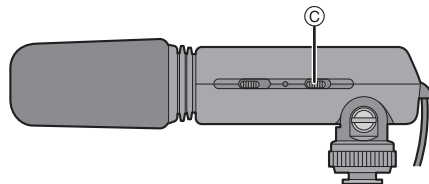
[OFF]	Mise en marche du microphone.
[MONO]	Enregistrement d'une source sonore devant le microphone en mode monaural.
[STEREO]	Enregistrement des sons ambiants en stéréo.

Voyant de charge restante de la pile [BATTERY] Ⓑ

- Lorsque le sélecteur de mode est changé de la position [OFF] à [MONO] ou à [STEREO], le voyant de charge restante de la pile [BATTERY] s'allumera temporairement si la charge de la pile est suffisante. Si le voyant de charge restante de la pile [BATTERY] ne s'allume pas, remplacez la pile.

■ Positionnement du commutateur de coupe-vent [WIND CUT OFF/ON]

Ce microphone est équipé d'un pare-vent conçu pour réduire le bruit du vent. Si, par vent très fort, le pare-vent est insuffisant, réglez le commutateur de coupe-vent [WIND CUT OFF/ON] à la position [ON] pour réduire davantage le bruit du vent.



ⓒ Commutateur de coupe-vent [WIND CUT OFF/ON]

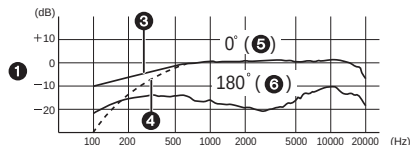
[OFF]	Le microphone devrait normalement être utilisé avec ce réglage.
[ON]	Réglez le commutateur de coupe-vent [WIND CUT OFF/ON] sur cette position pour réduire le bruit du vent.

Ⓓ Nota

- Bien qu'il soit possible de changer le réglage du sélecteur de mode [OFF/MONO/STEREO] ou du commutateur de coupe-vent [WIND CUT OFF/ON] pendant l'enregistrement, le bruit causé par le changement pourrait être enregistré.
- Lors du raccordement du microphone, la fonction [COUPE-VENT] ne peut être réglée sur l'appareil photo. Réglez-la au moyen du microphone.

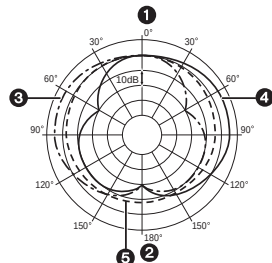
Schémas de réponse en fréquence et de directivité de l'antenne

■ Réponse en fréquence (Commutateur de coupe-vent [WIND CUT OFF/ON])



- 1 Réponse
- 3 Coupe-vent désactivé ("OFF")
- 5 Avant
- 2 Fréquence
- 4 Coupe-vent activé ("ON")
- 6 Arrière

■ Directivité de l'antenne



- 1 Avant
- 2 Arrière
- 3 Stéréo (gauche)
- 4 Stéréo (droite)
- 5 Monaural

Précautions d'utilisation

■ À propos du microphone

N'utilisez pas le microphone près d'émetteurs radio ou de lignes à haute tension.

- Si vous enregistrez près d'émetteurs radio ou de lignes à haute tension, des effets indésirables pourraient affecter la vidéo ou l'audio enregistrés.

Gardez le microphone loin des vaporisateurs d'insecticide ou d'autres substances volatiles.

- Si le microphone est exposé à ces vaporisateurs ou substances, son boîtier extérieur peut s'abîmer et/ou son recouvrement peut s'écailler.
- Ne laissez pas le microphone en contact avec tout objet fabriqué en caoutchouc ou en PVC pendant une période prolongée.

Ne transportez pas le microphone s'il est encore fixé sur l'appareil photo.

- En aucunes circonstances vous ne devez ranger le microphone dans les endroits indiqués ci-dessous car cela pourrait causer des problèmes d'utilisation ou de mauvais fonctionnement.
 - À la lumière directe du soleil ou sur la plage en été
 - Dans des endroits ayant des niveaux de température et d'humidité élevés ou dans des endroits où les changements de température et d'humidité sont prononcés
 - Dans des endroits ayant une forte concentration de sable, de poussière ou de saleté
 - Où il y a du feu
 - Près de radiateurs, climatiseurs, humidificateurs
 - Où l'eau pourrait mouiller le microphone
 - Où il y a des vibrations
 - À l'intérieur d'un véhicule

- Ce microphone ne peut être utilisé avec un flash externe.
- Ce microphone ne peut être utilisé avec un déclencheur à distance.
- Ne faites pas tomber le microphone, ne le cognez pas à d'autres objets et ne le soumettez à aucun autre type de choc.
- Une fiche souillée pourrait causer un mauvais contact. Assurez-vous de nettoyer la fiche avec un chiffon sec et doux avant de la raccorder au microphone.
- Évitez de brancher ou de débrancher le microphone stéréo pendant que l'appareil photo est en marche.
- Si le microphone ne doit pas être utilisé durant une période prolongée, la moisissure ou d'autres problèmes peuvent causer une panne du microphone. Nous vous conseillons de vérifier le fonctionnement du microphone avant de l'utiliser.
- Prenez soin de ne pas mettre trop de pression sur le pare-vent. Cela pourrait causer un mauvais fonctionnement.

■ Nettoyage

Retirez la pile avant de nettoyer le microphone. Essayez ensuite le microphone avec un chiffon doux et sec.

- Si le microphone est très sale, il peut être nettoyé avec un chiffon humide puis essuyé avec un chiffon sec.
- N'utilisez pas de benzène, de solvant ou d'alcool pour nettoyer le microphone. L'utilisation de solvants peut abîmer le boîtier ou son recouvrement peut s'écailler.
- Lors de l'utilisation d'un chiffon chimique, assurez-vous de suivre les directives sur l'emballage du chiffon.

■ À propos des piles

Assurez-vous de retirer la pile du microphone si vous n'avez pas l'intention de l'utiliser pendant une période prolongée.

- Si la température est trop élevée ou trop basse, les bornes peuvent rouiller et causer un mauvais fonctionnement.

Si vous échappez la pile, vérifiez que le boîtier ou les bornes de celle-ci ne soient pas endommagées avant de l'utiliser à nouveau.

- L'insertion d'une pile abîmée endommagera le microphone.

Emmenez des piles de rechange lorsque vous partez.

- Sachez que la durée de fonctionnement des piles diminue à basse température comme celle des pistes de ski.

Mise au rebut des piles usagées.

- Les piles ont une vie limitée.
- Ne jetez pas les piles dans le feu car cela pourrait provoquer une explosion.

Ne mettez pas les bornes des piles en contact avec des objets métalliques (comme des colliers, épingles, etc.).

- Ceci peut causer un court-circuit ou générer de la chaleur et vous pouvez être gravement brûlé si vous touchez les piles.

N'essayez pas de recharger les piles alcalines.

Ne jetez pas les piles dans le feu ou ne les exposez pas à une chaleur excessive comme celle du soleil.

Spécifications

Alimentation requis:

1,5 V c.c.

Types de piles recommandés	Piles sèches au manganèse AAA (R03)×1/ Piles alcalines AAA (LR03)×1
Modèle	Microphone à condensateur électret
Caractéristiques directionnelles	Unidirectionnel (stéréo) Non-directionnel (monaural)
Réponse en fréquence	100 Hz à 20 000 Hz
Sensibilité	− 47 dB (0 dB=1 V/Pa, 1 kHz)
Impédance de sortie	600 Ω
Rapport signal sur bruit	67 dB ou plus
Fil	Mini-fiche stéréo de 2,5 mm φ en forme de L (longueur 140 mm)
Sélecteur	Sélecteur de mode [OFF/MONO/STEREO] Commutateur de coupe-vent [WIND CUT OFF/ON]
Dimensions	Environ 47,0 mm (L)×55,0 mm (H)× 158,0 mm (P) [1 7/8 po (L)×2 3/16 po (H)×6 3/4 po (P)] (excluant le fil)
Poids	Environ 67,5 g/2,381 oz (appareil principal) Environ 76,5 g/2,698 oz (pile incluse)
Température de fonctionnement	0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)
Humidité de fonctionnement	35 % à 80 %

Panasonic®

Panasonic Canada Inc.

5770 Ambler Drive,
Mississauga, Ontario
L4W 2T3

(905) 624-5010
www.panasonic.ca

© Panasonic Corporation 2009

Imprimé au Japon

Table des matières

Précautions à prendre.....	26
Précautions	28
Accessoires fournis	28
Noms des composants	29
À propos des piles	29
Insertion et retrait de la pile de l'appareil	31
Montage et retrait de l'élément d'un appareil photo numérique	32
Pour utiliser le Microphone	34
Réponse en fréquence et Diagrammes de modèle de directivité	35
Précautions d'utilisation	35
Spécifications	37

Précautions à prendre

- Ce microphone stéréo est exclusivement destiné aux appareils photo numériques de Panasonic.
Il est conçu pour être utilisé avec un appareil numérique équipé d'une prise microphone et d'une griffe porte-accessoire.
- Ce microphone stéréo peut être commuté pour enregistrer des sons en stéréo ou en monaural.

AVERTISSEMENT:

POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE, DE CHOC ÉLECTRIQUE OU D'ENDOMMAGEMENT DU PRODUIT,

- **N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL À LA PLUIE, À L'HUMIDITÉ, AUX ÉCLABOUSSURES ET NE PLACEZ PAS D'OBJET REMPLI D'EAU, TEL QU'UN VASE, PRÈS DE L'APPAREIL.**
- **N'UTILISEZ QUE LES ACCESSOIRES RECOMMANDÉS.**
- **NE RETIREZ PAS LE CACHE (OU L'ARRIÈRE); IL N'Y A AUCUNE PARTIE RÉPARABLE PAR L'UTILISATEUR À L'INTÉRIEUR. VEUILLEZ VOUS ADRESSER À UN PERSONNEL QUALIFIÉ.**

-Si vous voyez ce symbole-

Avis aux utilisateurs concernant la collecte et l'élimination des piles et des appareils électriques et électroniques usagés



Apposé sur le produit lui-même, sur son emballage, ou figurant dans la documentation qui l'accompagne, ce pictogramme indique que les piles et appareils électriques et électroniques usagés doivent être séparés des ordures ménagères.

Afin de permettre le traitement, la valorisation et le recyclage adéquats des piles et des appareils usagés, veuillez les porter à l'un des points de collecte prévus, conformément à la législation nationale en vigueur ainsi qu'aux directives 2002/96/CE et 2006/66/CE.

En éliminant piles et appareils usagés conformément à la réglementation en vigueur, vous contribuez à prévenir le gaspillage de ressources précieuses ainsi qu'à protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets potentiellement nocifs d'une manipulation inappropriée des déchets.

Pour de plus amples renseignements sur la collecte et le recyclage des piles et appareils usagés, veuillez vous renseigner auprès de votre mairie, du service municipal d'enlèvement des déchets ou du point de vente où vous avez acheté les articles concernés.

Le non-respect de la réglementation relative à l'élimination des déchets est passible d'une peine d'amende.



Pour les utilisateurs professionnels au sein de l'Union européenne

Si vous souhaitez vous défaire de pièces d'équipement électrique ou électronique, veuillez vous renseigner directement auprès de votre détaillant ou de votre fournisseur.

[Information relative à l'élimination des déchets dans les pays extérieurs à l'Union européenne]

Ce pictogramme n'est valide qu'à l'intérieur de l'Union européenne. Pour connaître la procédure applicable dans les pays hors Union Européenne, veuillez vous renseigner auprès des autorités locales compétentes ou de votre distributeur.



Note relative au pictogramme à apposer sur les piles (voir les 2 exemples ci-contre)

Le pictogramme représentant une poubelle sur roues barrée d'une croix est conforme à la réglementation. Si ce pictogramme est combiné avec un symbole chimique, il remplit également les exigences posées par la Directive relative au produit chimique concerné.

Cd

■ A propos des piles

MISE EN GARDE

Une batterie de remplacement inappropriée peut exploser. Ne remplacez qu'avec une batterie identique ou d'un type recommandé par le fabricant. L'élimination des batteries usées doit être faite conformément aux instructions du fabricant.

- Ne pas l'exposer à une source de chaleur ou près d'un feu.
- Ne laissez pas la batterie à l'intérieur d'un véhicule exposé directement à la lumière du soleil, portières et fenêtres fermées, pendant un long moment.

Précautions

■ À propos de la manipulation de l'élément

- **Ne soumettez pas cet appareil à de fortes vibrations ou à des chocs.** Cela causerait non seulement un mauvais fonctionnement de l'appareil mais causerait également une panne du microphone stéréo.
- **Le sable et la saleté peuvent causer le mauvais fonctionnement de l'élément.** Si vous utilisez l'élément à la plage, prenez des mesures pour le protéger du sable et de la saleté.
- En utilisant cet appareil les jours de pluie ou à la plage, prenez soin de le garder au sec.
- **L'élément n'est pas étanche.** Si des gouttes de pluie ou d'eau l'éclaboussent, essuyez l'eau avec un chiffon sec. Si l'élément ne fonctionne plus correctement, consultez le revendeur ou votre service après-vente le plus proche.
- Veuillez lire le manuel d'utilisation de l'appareil photo numérique.

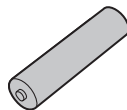
■ Si l'élément n'est pas utilisé durant une période prolongée

- Soyez absolument sûr de retirer la pile de cet appareil.
- Si la pile est laissée à l'intérieur de l'appareil, le courant continuera à se décharger même si l'appareil est éteint, et elle se déchargera graduellement.
- Rangez les piles dans un endroit frais, sans humidité et avec une température la plus constante possible.
(La température recommandée est de: 15 °C à 25 °C; l'humidité recommandée est de: 40% à 60%)
- Si vous prévoyez de ranger cet appareil et/ou ses piles dans un placard ou une armoire, il est recommandé de les ranger avec un déshydratant (gel de silice).

Accessoires fournis

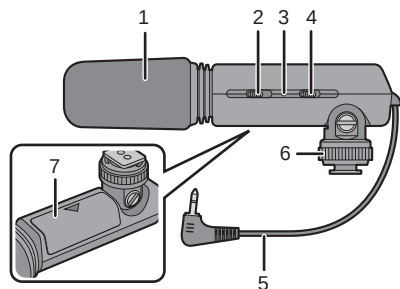
[La vérification doit être effectuée lorsque vous sortez l'appareil de l'emballage]

En retirant l'appareil de son emballage, vérifiez la présence de l'appareil principal et de tous ses accessoires, et vérifiez également l'apparence externe ainsi que leur fonction afin de vous assurer qu'ils n'ont subi aucun dommage lors du transport ou de la livraison. Si vous découvrez un problème, contactez votre vendeur avant d'utiliser le produit.



Pile manganèse
AAA, R03

Noms des composants



- 1 Protection Vent (Microphone à condensateur)
- 2 Sélecteur de Mode Off/On [OFF/MONO/STEREO] (P34)
- 3 Voyant de contrôle de la batterie [BATTERY] (P34)
- 4 Commutateur [WIND CUT OFF/ON] (P34)
- 5 Cordon mini-prise stéréo ϕ 2,5 mm en forme de L (P33)
- 6 Anneau de verrouillage (P32)
- 7 Couvercle du logement des piles (P31)

À propos des piles

■ À propos des types de pile qui peuvent être utilisés

Piles sèches Manganèse AAA (R03)
Piles sèches alcalines AAA (LR03)

- Les piles AAA EVOLTA/AAA EVOIA (nouvelles piles de Panasonic) peuvent être également utilisées.
- La performance des piles utilisées peut différer de façon significative selon la marque utilisée, leur temps d'entreposage depuis leur fabrication et la manière dont elles ont été entreposées.
- La performance des piles diminue temporairement à basse température (sous 10 °C), mais celle-ci est rétablie lorsque la température redevient normale.
- De mauvais fonctionnements peuvent survenir sous certaines températures et conditions d'utilisation. Cependant, ce n'est pas le signe de problème.
- Pour que les piles fonctionnent le plus longtemps possible, nous vous conseillons d'éteindre l'appareil chaque fois qu'il n'est plus utilisé.
- Une fois épuisées, les piles peuvent retrouver leur efficacité en les laissant de côté pendant un moment, mais elles deviendront de nouveau rapidement inutilisables. Pour cette raison, remplacez les piles épuisées par des neuves.

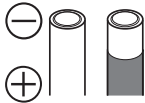
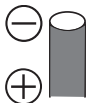
■ À propos des types de pile avec lesquels le fonctionnement n'est pas garanti

Piles Ni-Cd
Piles au nickel-manganèse
Accumulateur nickel-hydrogène
Piles au lithium
Piles sèches Oxyride (oxy-nickel-hydroxide)

- Panasonic n'offre aucune garantie quant au bon fonctionnement de l'élément en utilisant les piles listées ci-dessus. En outre, l'utilisation de ces piles peut avoir comme conséquence une fuite d'électrolyte, une panne de courant, un risque d'explosion etc.

■ À propos des piles ayant des formes qui ne peuvent pas être utilisées

- L'installation de piles ayant une forme irrégulière dans l'appareil peut causer des fuites d'électrolyte, générer de la chaleur et même causer la rupture des piles.
- Certaines piles vendues sur le marché n'ont aucun revêtement ou seulement une partie de celui-ci: N'utilisez ce genre de pile sous aucun prétexte. (Reportez-vous à l'image ci-dessous.)

• Piles n'ayant aucun revêtement ou piles avec une partie seulement du revêtement 	• Piles dont le pôle $\ominus$ est plat 
--	---

■ Manipulation des piles

Une mauvaise manipulation des piles peut causer des fuites d'électrolyte, générer de la chaleur et même causer la rupture des piles. Suivez les précautions suivantes.

- N'exposez pas les piles à de l'eau ou de l'eau de mer et ne permettez pas que les pôles deviennent humides.
- Ne retirez pas leur revêtement externe ou ne les endommagez d'aucune façon.
- Ne faites pas tomber les piles, ne les cognez pas à d'autres objets ou ne les soumettez à aucun autre type de choc fort.
- Arrêtez d'utiliser les piles dès les premiers signes de fuite d'électrolyte, de déformation, de décoloration ou de n'importe quel autre type de problème.
- Ne rangez pas les piles dans des endroits où la température et/ou l'humidité sont trop élevées.
- Gardez les piles hors de la portée des enfants.
- Retirez la pile de l'appareil chaque fois que vous avez l'intention de ne plus utiliser celui-ci pendant une longue période.
- La pile peut être chaude immédiatement après son utilisation. Avant de la retirer de l'appareil, éteignez celui-ci et attendez que la température de la pile chute.
- A basse température (sous 10 °C), les performances de la pile sera amoindrie et la durée d'utilisation de l'appareil sera réduite. La durée d'utilisation de la pile tend à être particulièrement réduite s'il s'agit d'une pile alcaline/manganèse donc réchauffez-la dans votre poche avant de l'utiliser. En réchauffant les piles dans votre poche, évitez le contact direct avec un briquet et autres objets en métal tels qu'un réchauffeur de poche.
- La durée d'utilisation de cet appareil peut également être fortement réduite si les bornes $\oplus$ et $\ominus$ de la pile sont exposées au gras de la peau ou autres formes de saleté. Avant d'installer la pile, essuyez soigneusement les bornes $\oplus$ et $\ominus$ à l'aide d'un chiffon doux et sec.

Si une fuite d'électrolyte a eu lieu, retirez toutes les traces présentes dans le compartiment de la pile, puis réintroduisez une nouvelle pile.

Si vous avez de l'électrolyte sur vos mains ou vos vêtements, rincez-le complètement avec de l'eau. Si vous avez de l'électrolyte dans les yeux, vous risquez de perdre la vue. Dans un tel cas, ne frottez pas vos yeux mais nettoyez-les immédiatement avec de l'eau claire, et consultez votre médecin.

■ Durée de vie des piles

Piles utilisées	Durée d'utilisation
Piles sèches Manganèse AAA (R03)	Environ 500 h
Piles sèches alcalines AAA (LR03)	Environ 1.000 h

Conditions d'utilisation

- Température: 23 °C



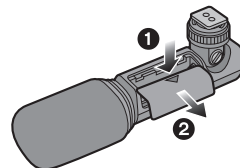
Note

- La durée d'utilisation diffère légèrement selon les conditions de rangement et d'utilisation de la pile.

Insertion et retrait de la pile de l'appareil

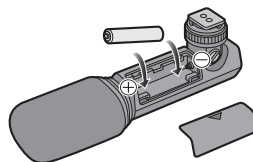
- Vérifiez que l'élément est éteint. (Assurez-vous que le Sélecteur de Mode Off/On est réglé sur [OFF].)

1 Ouvrez le cache de la pile.

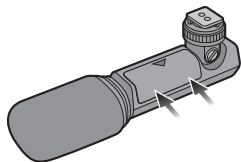


- Appuyez sur la marque [≡] du cache dans la direction de la flèche ① et faites glisser le cache en direction de la flèche ②.

2 En introduisant la pile, assurez-vous que les bornes ⊕ et ⊖ de celle-ci sont correctement alignés.



3 Fermez le cache de la pile.



Note

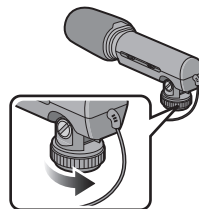
- Après avoir utilisé l'appareil, retirez la pile.
- Conservez la pile AAA hors de portée des enfants pour éviter qu'ils puissent les avaler.
- Conservez le cache de la pile hors de portée des enfants pour éviter qu'ils puissent l'avalier.

Montage et retrait de l'élément d'un appareil photo numérique

- Vérifiez que l'élément et l'appareil photo numérique sont éteints. (Monter l'élément sur, ou le retirer de, l'appareil photo tandis que celui-ci est allumé peut provoquer des problèmes et n'est pas recommandé.)

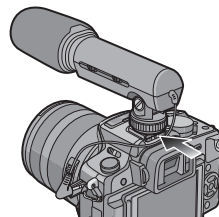
■ Montage de l'élément

1 Desserrez l'anneau de verrouillage.

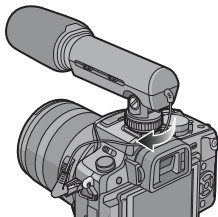


- N'employez pas plus de force que nécessaire sur l'anneau de verrouillage.

2 Glissez l'appareil dans la griffe porte accessoire de l'appareil photo numérique, en vous assurant qu'il est complètement inséré.

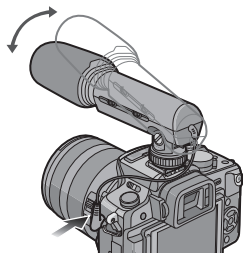


- 3** Tournez la bague de verrouillage en direction de la flèche jusqu'à ce qu'elle stoppe.



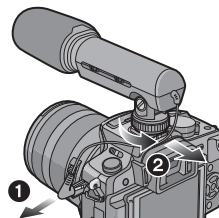
- 4** Connectez le cordon de la mini-prise stéréo à la prise [MIC] de l'appareil photo numérique.

- Vous pouvez régler l'angle du microphone dans l'amplitude montrée sur l'illustration.
- Faites attention à ce que la connexion ne se relâche pas pendant l'utilisation.



■ Retrait de l'élément

Desserrez complètement l'anneau de verrouillage et retirez l'élément de la griffe porte-accessoires.

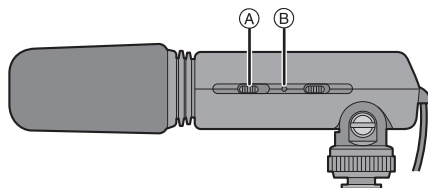


● Note

- Tenez la bague de verrouillage en fixant ou en retirant le microphone.

Pour utiliser le Microphone

■ Pour changer le Sélecteur de Mode Off/On



Ⓐ Sélecteur de Mode Off/On [OFF/MONO/STEREO]

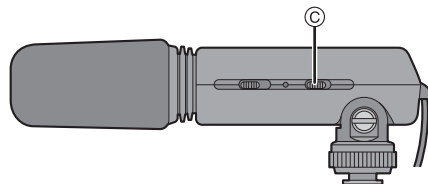
[OFF]	Éteignez l'alimentation du microphone.
[MONO]	Enregistre les sons à l'avant de l'appareil photo numérique en monaural.
[STEREO]	Enregistre les sons dans une large zone en stéréo.

Voyant de contrôle de la pile [BATTERY] Ⓑ

- Si le Sélecteur de Mode Off/On est changé de [OFF] à [MONO] ou [STEREO], le voyant de contrôle de la pile [BATTERY] s'allumera temporairement si la pile est chargée. Si le voyant de contrôle de la pile [BATTERY] ne s'allume pas, remplacez la pile.

■ Pour changer le commutateur [WIND CUT OFF/ON]

Ce microphone est équipé d'une protection contre le vent qui a été conçue pour couper le bruit du vent, mais si le vent est trop fort et que la protection contre le vent ne suffit pas pour couper ce bruit, réglez le commutateur [WIND CUT OFF/ON] sur [ON] pour le réduire encore plus.



Ⓒ Commutateur [WIND CUT OFF/ON]

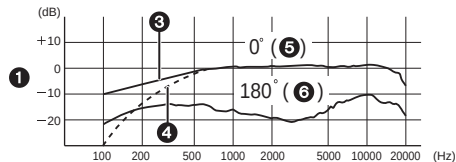
[OFF]	Le microphone devrait être habituellement utilisé dans cette position.
[ON]	Réglez le commutateur [WIND CUT OFF/ON] sur cette position pour réduire le bruit du vent.

🔊 Note

- Bien que vous puissiez changer le réglage du Sélecteur de Mode Off/On ou du commutateur [WIND CUT OFF/ON] pendant l'enregistrement, le son du changement du commutateur peut être enregistré.
- Lorsque cet appareil est connecté, [VENT COUPÉ] ne peut pas être réglé sur l'appareil photo numérique. Réglez-le à l'aide de cet appareil.

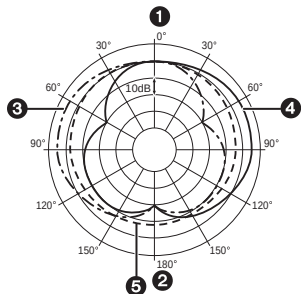
Réponse en fréquence et Diagrammes de modèle de directivité

■ Réponse en fréquence (COUPE VENT OFF/ON)



- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1 Réponse | 2 Fréquence |
| 3 Coupe-vent Arrêt | 4 Coupe-vent Marche |
| 5 Avant | 6 Arrière |

■ Modèle de directivité



- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1 Avant | 2 Arrière |
| 3 Stéréo (Gauche) | 4 Stéréo (Droite) |
| 5 Monoaural | |

Précautions d'utilisation

■ À propos de l'élément

Ne pas utiliser l'appareil près d'un émetteur radio ou de lignes à haute-tension.

- L'utilisation de l'appareil photo à proximité d'un émetteur radio ou de lignes à haute tension pourrait nuire à l'image ou au son.

Gardez l'élément loin des vaporisateurs d'insecticide ou d'autres substances volatiles.

- Si l'élément est exposé à ces vaporisateurs ou substances, son boîtier extérieur peut s'abîmer et/ou sa couleur peut s'écailler.
- Ne laissez pas l'élément en contact avec tout objet fabriqué en caoutchouc ou en PVC pendant une période prolongée.

Ne transportez pas l'élément s'il est encore fixé sur l'appareil photo.

- En aucunes circonstances vous ne devez pas ranger l'élément dans les endroits indiqués ci-dessous car cela pourrait causer des problèmes d'utilisation ou de mauvais fonctionnement.
 - À la lumière directe du soleil ou sur la plage en été
 - Dans des endroits ayant des niveaux de température et d'humidité élevés ou dans des endroits où les changements de température et d'humidité sont prononcés
 - Dans des endroits ayant une forte concentration de sable, de poussière ou de saleté
 - Où il y a du feu
 - Près de radiateurs, climatiseurs, humidificateurs
 - Où l'eau pourrait mouiller l'élément
 - Où il y a des vibrations
 - À l'intérieur d'un véhicule
- L'appareil ne peut pas être utilisé avec un flash externe.
- L'appareil ne peut pas être utilisé avec une télécommande.

- Ne faites pas tomber l'élément, ne le cognez pas à d'autres objets et ne le soumettez à aucun autre type de choc.
- Une prise sale peut provoquer un faux contact. Essuyez la prise à l'aide d'un chiffon doux et sec avant d'utiliser le microphone.
- Ne connectez pas et ne déconnectez pas la mini-prise stéréo si l'appareil photo numérique est allumé.
- Si l'élément ne doit pas être utilisé durant une période prolongée, la moisissure ou d'autres problèmes peuvent causer une panne de l'élément. Nous vous conseillons de vérifier le fonctionnement de l'élément avant de l'utiliser.
- Prenez soin de ne pas trop forcer sur la protection contre le vent. Cela pourrait causer un mauvais fonctionnement.

■ Nettoyage

Avant de nettoyer l'appareil, retirez la pile. Puis essuyez l'appareil avec un chiffon sec et doux.

- Si l'appareil est très sale, il peut être nettoyé en retirant la saleté avec un chiffon mouillé et essoré, puis avec un chiffon sec.
- N'utilisez pas de solvants tel que le benzène, diluant, alcool, liquide vaisselle, etc., pour nettoyer l'appareil, cela abîmerait le boîtier externe ou écaillerait le revêtement.
- En utilisant une lingette chimique, lisez attentivement les instructions jointes.

■ À propos des piles

Assurez-vous de retirer la pile si vous ne devez plus utiliser l'appareil pendant un long moment.

- Si la température est trop élevée ou trop basse, les bornes peuvent rouiller et causer un mauvais fonctionnement.

Si vous faites accidentellement tomber la pile, vérifiez si le corps de celle-ci ou ses bornes ne sont pas abîmées.

- L'insertion d'une pile abîmée dans l'appareil peut l'endommager.

Emmenez des piles de rechange lorsque vous partez.

- Sachez que la durée de fonctionnement des piles diminue à basse température comme celle des pistes de ski.

Mise au rebut des piles usées.

- Les piles ont une vie limitée.
- Ne jetez pas les piles dans le feu car cela pourrait provoquer une explosion.

Ne mettez pas les bornes des piles en contact avec des objets métalliques (comme des colliers, épingles, etc.).

- Ceci peut causer un court-circuit ou générer de la chaleur et vous pouvez être gravement brûlé si vous touchez les piles.

N'essayez pas de recharger les piles alcalines.

Ne jetez pas les piles dans le feu ou ne les exposez pas à une chaleur excessive comme celle du soleil.

Spécifications

Alimentation requis:

1,5 V c.c.

Types de piles recommandés	Piles sèches Manganèse AAA (R03)×1/ Piles sèches alcalines AAA (LR03)×1
Modèle	Microphone électrostatique à électret
Caractéristiques de la directivité	Unidirectionnel (stéréo) Non directionnel (monaural)
Réponse en fréquence	100 Hz à 20.000 Hz
Sensibilité	−47 dB (0 dB=1 V/Pa, 1 kHz)
Impédance de sortie	600 Ω
Ratio S/N	67 dB ou plus
Cordon	Cordon mini-prise stéréo φ 2,5 mm en forme de L (longueur 140 mm)
Commutateur	Sélecteur de Mode Off/On [OFF/MONO/STEREO] Commutateur [WIND CUT OFF/ON]
Dimensions	Environ 47,0 mm (L)×55,0 mm (H)× 158,0 mm (P) (sauf partie cordon)
Poids	Environ 67,5 g (unité principale) Environ 76,5 g (piles incluses)
Température de fonctionnement	0 °C à 40 °C
Humidité de fonctionnement	35% à 80%

Inhalt

Informationen für Ihre Sicherheit.....	38
Vermeidung von Störungen.....	40
Beiliegendes Zubehör.....	40
Bezeichnung der Bauteile.....	41
 Zum Thema Batterien.....	41
Batterie des Geräts einlegen und herausnehmen.....	43
Montage des Gerätes an der Digitalkamera und Entfernen von dieser.....	44
 Verwendung des Mikrofons.....	46
 Frequenzgang und Richtcharakteristik.....	47
Hinweise zur Benutzung.....	47
Technische Daten.....	49

Informationen für Ihre Sicherheit

- Das Stereomikrofon ist ausschließlich für Digitalkameras von Panasonic vorgesehen.
Das Gerät kann auf Digitalkameras verwendet werden, die mit einem Mikrofonanschluss und einem Blitzkontakt ausgestattet sind.
- Die Tonaufzeichnung dieses Stereomikrofons kann auf Stereo oder Mono geschaltet werden.

WARNUNG:

ZUR REDUZIERUNG DER GEFAHR VON BRAND, ELEKTRISCHEM SCHLAG UND BESCHÄDIGUNG:

- **DIESES GERÄT SORGFÄLTIG VOR NÄSSE, FEUCHTIGKEIT, SPRITZ- UND TROPFWASSER ZU SCHÜTZEN; BLUMENVASEN UND ANDERE MIT FLÜSSIGKEITEN GEFÜLLTE BEHÄLTER DÜRFEN NICHT AUF DIESES GERÄT GESTELLT WERDEN.**
- **AUSSCHLIESSLICH DAS EMPFOHLENE ZUBEHÖR VERWENDEN.**
- **AUF KEINEN FALL DIE ABDECKUNG (ODER RÜCKWAND) ABSCHRAUBEN; IM GERÄTEINNEREN BEFINDEN SICH KEINE TEILE; DIE VOM BENUTZER GEWARTET WERDEN KÖNNEN. REPARATURARBEITEN SIND GRUNDSÄTZLICH DEM KUNDENDIENSTPERSONAL ZU ÜBERLASSEN.**

-Bedeutung des nachstehend abgebildeten Symbols-

Benutzerinformation zur Sammlung und Entsorgung von veralteten Geräten und benutzten Batterien



Diese Symbole auf den Produkten, Verpackungen und/oder Begleitdokumenten bedeuten, dass benutzte elektrische und elektronische Produkte und Batterien nicht in den allgemeinen Hausmüll gegeben werden sollen.

Bitte bringen Sie diese alten Produkte und Batterien zur Behandlung, Aufarbeitung bzw. zum Recycling gemäß Ihrer Landesgesetzgebung und den Richtlinien 2002/96/EG und 2006/66/EG zu Ihren zuständigen Sammelpunkten.



Indem Sie diese Produkte und Batterien ordnungsgemäß entsorgen, helfen Sie dabei, wertvolle Ressourcen zu schützen und eventuelle negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu vermeiden, die anderenfalls durch eine unsachgemäße Abfallbehandlung auftreten können.

Wenn Sie ausführlichere Informationen zur Sammlung und zum Recycling alter Produkte und Batterien wünschen, wenden Sie sich bitte an Ihre örtlichen Verwaltungsbehörden, Ihren Abfallentsorgungsdienstleister oder an die Verkaufseinrichtung, in der Sie die Gegenstände gekauft haben.

Gemäß Landesvorschriften können wegen nicht ordnungsgemäßer Entsorgung dieses Abfalls Strafge­lder verhängt werden.



Für geschäftliche Nutzer in der Europäischen Union

Wenn Sie elektrische oder elektronische Geräte entsorgen möchten, wenden Sie sich wegen genauerer Informationen bitte an Ihren Händler oder Lieferanten.

[Informationen zur Entsorgung in Ländern außerhalb der Europäischen Union]

Diese Symbole gelten nur innerhalb der Europäischen Union. Wenn Sie solche Gegenstände entsorgen möchten, erfragen Sie bitte bei den örtlichen Behörden oder Ihrem Händler, welches die ordnungsgemäße Entsorgungsmethode ist.



Hinweis zum Batteriesymbol (unten zwei Symbolbeispiele):

Dieses Symbol kann in Kombination mit einem chemischen Symbol verwendet werden. In diesem Fall erfüllt es die Anforderungen derjenigen Richtlinie, die für die betreffende Chemikalie erlassen wurde.

Cd

■ Zu den Batterien

ACHTUNG

Explosionsgefahr bei falschem Anbringen der Batterie. Ersetzen Sie nur mit einem äquivalentem vom Hersteller empfohlenem Typ. Behandeln Sie gebrauchte Batterien nach den Anweisungen des Herstellers.

- Der Akku darf weder Hitze noch offenem Feuer ausgesetzt werden.
- Lassen Sie den Akku nie für längere Zeit bei direkter Sonneneinstrahlung in einem geschlossenen Auto liegen.

Vermeidung von Störungen

■ Hinsichtlich des Umgangs mit dem Gerät

- **Setzen Sie das Mikrofon weder Erschütterungen noch Stößen aus.** Zu starke Stöße oder Erschütterungen können nicht nur zu Fehlfunktionen, sondern zu einer dauerhaften Beschädigung des Stereomikrofons führen.
- **Sand und Schmutz können Funktionsstörungen am Gerät hervorrufen. Schützen Sie das Gerät deshalb davor, wenn Sie es in einer Umgebung, wie am Strand, benutzen.**
- Wenn Sie das Stereomikrofon bei Regen oder am Strand verwenden, achten Sie darauf, dass es trocken bleibt.
- **Das Gerät ist nicht wasserdicht. Wischen Sie, sollten Regen oder Wassertropfen auf das Gerät spritzen, das Wasser mit einem trockenen Tuch ab. Setzen Sie sich mit Ihrem Händler oder dem nächstgelegenen Service-Center in Verbindung, sollte das Gerät nicht normal funktionieren.**
- Lesen Sie dazu die Bedienungsanleitung zu Ihrer Digitalkamera.

■ Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird

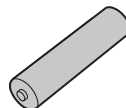
- Nehmen Sie die Batterie unbedingt aus dem Gerät.

- Wenn Sie die Batterie im Gerät lassen, fließt kontinuierlich ein schwacher Strom, auch wenn das Gerät ausgeschaltet ist, so dass sich die Batterie allmählich entlädt.
- Bewahren Sie die Batterien an einem kühlen, von Feuchtigkeit freien Ort auf, an dem die Temperatur so konstant wie möglich gehalten wird.
(Empfohlener Temperaturbereich: 15 °C bis 25 °C; empfohlener Feuchtigkeitsbereich: 40% bis 60%)
- Sollten Sie das Gerät und / oder seine Batterien in einem Schrank aufbewahren wollen, wird empfohlen, diesen ein Trockenmittel (Silikat-Gel) beizufügen.

Beiliegendes Zubehör

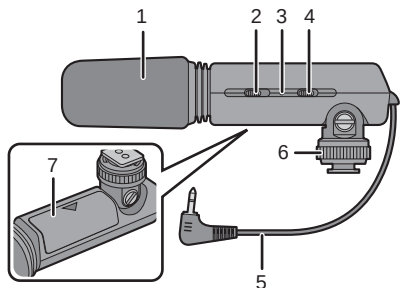
[Kontrollen, die beim Entfernen der Verpackung des Geräts vorzunehmen sind]

Prüfen Sie beim Entnehmen des Gerätes aus seinem Karton, ob das Hauptgerät und sein beiliegendes Zubehör vorhanden sind. Kontrollieren Sie deren äußeres Aussehen und ihre Funktionsweise, um zu prüfen, dass es während des Vertriebs und Transports nicht zu Beschädigungen gekommen ist. Setzen Sie sich, sollten Sie Störungen feststellen, vor dem Gebrauch des Gerätes mit Ihrem Händler in Verbindung.



Mangan-Batterie
AAA, R03

Bezeichnung der Bauteile



- 1 Windschutz (darunter der Kondensator)
- 2 Off/On-Moduswahlschalter [OFF/MONO/STEREO] (P46)
- 3 Batteriezustandsleuchte [BATTERY] (P46)
- 4 Schalter [WIND CUT OFF/ON] (P46)
- 5 ϕ 2,5 mm: Kabel mit L-förmigem Stereo-Ministecker (P45)
- 6 Arretiering (P44)
- 7 Batteriedeckel (P43)

Zum Thema Batterien

■ Verwendbare Batteriearten

AAA Mangan-Trockenbatterien (R03)
AAA Alkaline-Trockenbatterien (LR03)

- Auch Batterien vom Typ AAA EVOLTA/AAA EVOIA (neue Panasonic-Batterie) können verwendet werden.
- Die Leistung der verwendeten Batterien kann deutlich in Abhängigkeit davon variieren, welche Batteriemarke verwendet wird, wie lange die Batterien seit ihrer Herstellung gelagert wurden und wie sie aufbewahrt wurden.
- Die Leistung der Batterien verringert sich vorübergehend bei niedrigen Temperaturen (unter 10 °C), kehrt jedoch zurück, wenn die Temperatur Raumtemperatur erreicht.
- Bei bestimmten Umgebungstemperaturen und Betriebsbedingungen kann es zu Funktionsstörungen kommen. Jedoch handelt es sich dabei nicht um Defekte.
- Um sicherzustellen, dass die Batterie ihre Funktion so lang wie möglich aufrechterhält, sollte das Stereomikrofon auch in kürzeren Zwischenräumen zwischen der Verwendung immer ausgestellt werden.
- Nach dem Ausschalten gewinnen die Batterien unter Umständen etwas von ihrer Leistung zurück, wenn sie eine gewisse Zeit ausruhen, jedoch werden sie dann schnell wieder unbenutzbar. Denken Sie aus diesem Grund immer daran, verbrauchte Batterien durch neue zu ersetzen.

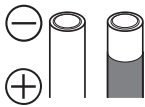
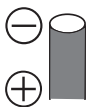
■ Batteriearten, mit denen der Betrieb nicht gewährleistet ist

Ni-Cd-Batterien
Nickel-Mangan-Batterien
Nickel-Metallhydrid-Akkus
Lithium-Batterien (FR6)
Oxyride-Trockenbatterien (Oxy-Nickel-Hydroxid)

- Panasonic garantiert beim Einsatz beliebiger der oben aufgeführten Batterien, nicht für den richtigen Betrieb des Gerätes. Außerdem kann die Verwendung dieser Batterien zu Elektrolytlecks, Stromausfall, Explosionsrisiko, etc. führen.

■ Batterien mit Formen, die nicht verwendbar sind

- Das Einsetzen von Batterien mit ungewöhnlichen Formen im Gerät kann zum Auslaufen von Elektrolyt, zum Entstehen von Wärme und auch zum Reißen dieser Batterien führen.
- Bei einigen auf dem Markt erhältlichen Batterien fehlt ein Teil oder die gesamte Hülle. Solche Batterien dürfen keinesfalls benutzt werden. (Siehe in der nachstehenden Abbildung.)

• Batterien (blanke Batterien) ohne äußere Hülle oder Batterien, bei denen ein Teil ihrer Hülle fehlt 	• Batterien mit $\ominus$ flacher Elektrode 
--	---

■ Umgang mit den Batterien

Ein falscher Umgang mit den Batterien kann zum Auslaufen von Elektrolyt, zum Entstehen von Wärme und auch zum Reißen der Batterien führen. Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen.

- Setzen Sie die Batterien weder Wasser noch Meerwasser aus und verhindern Sie, dass ihre Kontaktbereiche feucht werden.
- Entfernen bzw. beschädigen Sie nicht die äußere Hülle der Batterien.
- Lassen Sie die Batterien nicht fallen, schlagen Sie sie nicht auf andere Gegenstände oder setzen Sie sie keinen anderen starken Erschütterungen aus.
- Verwenden Sie die Batterien nicht länger, sobald Sie ein Auslaufen von Elektrolyt, Verformungen, Verfärbungen oder andere derartige Defekte feststellen.
- Bewahren Sie die Batterien nicht an Orten auf, an denen hohe Temperatur und/oder Feuchtigkeit herrscht.
- Halten Sie die Batterien aus der Reichweite von Kindern und Babys fern.
- Nehmen Sie die Batterie immer aus dem Gerät, wenn Sie es für einen längeren Zeitraum nicht verwenden möchten.
- Direkt nach der Verwendung des Geräts kann die Batterie heiß sein. Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie die Batterie herausnehmen, und warten Sie, bis die Temperatur der Batterie gefallen ist.
- Bei niedrigen Temperaturen (unter 10 °C) verschlechtert sich die Leistung der Batterie und ihre Betriebsdauer im Einsatz mit dem Gerät verkürzt sich stark. Die Betriebsdauer verkürzt sich vor allem bei Alkali- bzw. Mangan-Batterien. Wärmen Sie diese Batterien also nach Möglichkeit vor der Verwendung in der Hosen- oder Jackentasche auf. Wärmen Sie die Batterien deshalb vor dem Gebrauch in Ihrer Tasche an. Vermeiden Sie dabei aber einen direkten Kontakt mit Feuerzeugen, anderen Gegenständen aus Metall bzw. Taschen-/Körperwärmern.

- Die Betriebsdauer im Einsatz mit dem Gerät kann sich auch wesentlich verkürzen, wenn der $\oplus$ - und $\ominus$ -Pol der Batterie durch Fett von der Haut oder von verschmutzten Oberflächen beeinträchtigt werden. Wischen Sie den $\oplus$ - und $\ominus$ -Pol der Batterie sorgfältig mit einem weichen, trockenen Tuch sauber, bevor Sie die Batterie einlegen.

Falls Elektrolyte aus der Batterie auslaufen, wischen Sie sämtliche Spuren des Elektrolyts sorgfältig aus dem Batteriefach aus und legen Sie dann eine neue Batterie ein.

Sollte Elektrolyt auf Ihre Hände oder Kleidung gelangen, muss dieses sorgfältig mit Wasser abgespült werden. Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, besteht die Gefahr, dass Sie Ihr Augenlicht verlieren. Reiben Sie in diesem Fall nicht die Augen sondern spülen Sie sie mit sauberem Wasser und suchen Sie einen Arzt auf.

■ Lebensdauer der Batterien

Gebrauchte Batterien	Betriebsdauer
AAA Mangan-Trockenbatterien (R03)	Etwa 500 h
AAA Alkaline-Trockenbatterien (LR03)	Etwa 1.000 h

Betriebsbedingungen

- Temperatur: 23 °C

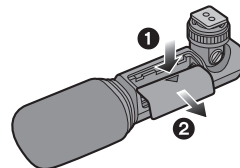
Hinweis

- Die Betriebsdauer weist abhängig vom Speicherzustand der Batterie und den Betriebsbedingungen leichte Schwankungen auf.

Batterie des Geräts einlegen und herausnehmen

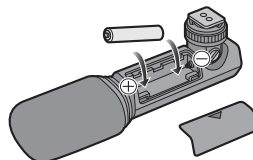
- Prüfen Sie, ob die Stromversorgung des Gerätes ausgeschaltet ist. (Stellen Sie sicher, dass der Off/On-Moduswahlschalter auf [OFF] gestellt ist.)

1 Öffnen Sie die Batteriefach-Abdeckung.

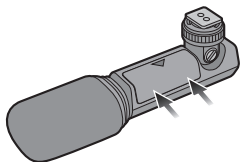


- Drücken Sie die Markierung [] auf der Abdeckung in Pfeilrichtung 1 und schieben Sie die Abdeckung in Pfeilrichtung 2 auf.

2 Achten Sie beim Einlegen der Batterie auf die richtige Ausrichtung des $\oplus$ - und $\ominus$ -Pols der Batterie.



3 Schließen Sie die Batteriefach-Abdeckung.



Hinweis

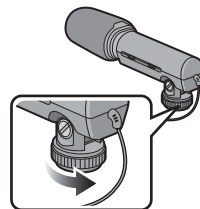
- Nehmen Sie die Batterie nach Verwendung des Geräts heraus.
- Bewahren Sie die Batterie (Typ AAA) stets außerhalb der Reichweite von Kindern auf, um ein Verschlucken zu verhindern.
- Bewahren Sie die Batteriefach-Abdeckung stets außerhalb der Reichweite von Kindern auf, um ein Verschlucken zu verhindern.

Montage des Gerätes an der Digitalkamera und Entfernen von dieser

- Prüfen Sie, ob die Stromversorgung von Digitalkamera und Gerät ausgeschaltet sind. (Das Montieren an oder das Entfernen des Gerätes von der Kamera, während die Stromversorgung eingeschaltet ist, kann Störungen hervorrufen.)

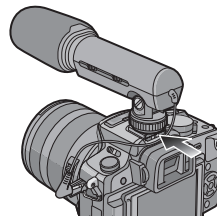
■ Montieren des Gerätes

1 Lösen Sie den Arretierring.

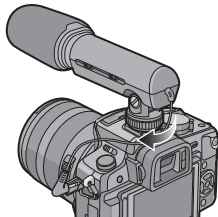


- Üben Sie nicht mehr Kraft als nötig auf den Arretierring aus.

2 Das Gerät in den Blitzlichtschuh schieben und sicherstellen, dass es korrekt eingesetzt ist.

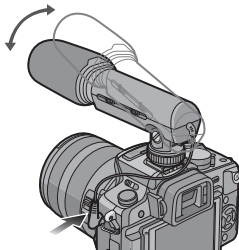


3 Den Arretierring bis zum Anschlag in Pfeilrichtung drehen.



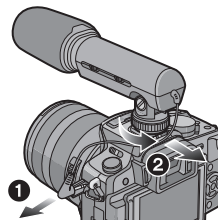
4 Stecken Sie das Stereo-Minsteckerkabel fest und sicher in den [MIC]-Anschluss der Digitalkamera.

- Wie in der Abbildung zu sehen, lässt sich der Neigungswinkel des Mikrofons in einem bestimmten Bereich verstellen.
- Achten Sie darauf, dass sich das Stereomikrofon während der Verwendung nicht lockert oder löst.



■ Entfernen des Gerätes

Lockern Sie den Arretierring vollständig und schieben Sie das Gerät aus dem Kontakt.

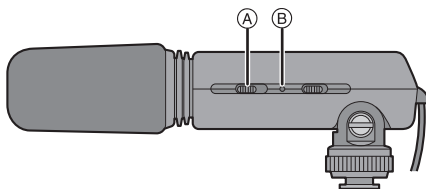


Hinweis

- Halten Sie das Gerät am Verschlussring, wenn Sie das Mikrofon aufsetzen oder abnehmen.

Verwendung des Mikrofons

■ Off/On-Moduswahlschalter umschalten



Ⓐ Off/On-Moduswahlschalter [OFF/MONO/STEREO]

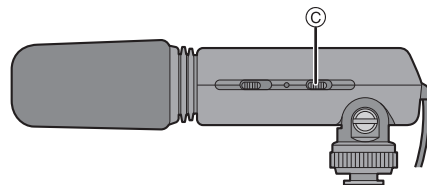
[OFF]	Ausschalten des Mikrofons
[MONO]	Ton, der von vorn auf die Kamera trifft, wird in Mono aufgezeichnet.
[STEREO]	Ton aus einem weiten Bereich um die Kamera wird in Stereo aufgezeichnet.

Batteriezustandsleuchte [BATTERY] Ⓑ

- Wenn der Off/On-Moduswahlschalter von [OFF] auf [MONO] oder [STEREO] umgeschaltet wird, leuchtet die Batteriezustandsleuchte [BATTERY] vorübergehend auf, wenn die Batterie noch über ausreichend Energie verfügt. Wenn die Batteriezustandsleuchte [BATTERY] nicht aufleuchtet, tauschen Sie die Batterie gegen eine neue aus.

■ Schalter [WIND CUT OFF/ON] umschalten

Das Mikrofon ist mit einem Windschutz ausgestattet, der für die Unterdrückung von Windgeräuschen sorgt. Ist der Wind aber so stark, dass selbst der Windschutz nicht ausreicht, um die Geräusche zu mindern, stellen Sie den Schalter [WIND CUT OFF/ON] auf [ON], damit die Windgeräusche noch stärker unterdrückt werden.



ⓒ Schalter [WIND CUT OFF/ON]

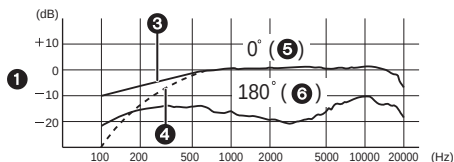
[OFF]	Normalerweise sollte der Schalter bei der Verwendung des Mikrofons in dieser Stellung stehen.
[ON]	Stellen Sie den Schalter [WIND CUT OFF/ON] in diese Stellung, um Windgeräusche zu unterdrücken.

Ⓒ Hinweis

- Sie können die Stellung des Off/On-Moduswahlschalters und des Schalters [WIND CUT OFF/ON] auch während der Aufnahme ändern, dabei wird aber möglicherweise das Geräusch des Umschaltens mit aufgezeichnet.
- Wenn dieses Gerät an die Kamera angeschlossen ist, kann die Option [WIND REDUKT.] der Digitalkamera nicht eingestellt werden. Nehmen Sie die Einstellung an diesem Gerät vor.

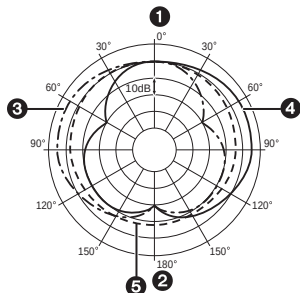
Frequenzgang und Richtcharakteristik

■ Frequenzgang (WIND CUT OFF/ON)



- 1 Verhalten 2 Frequenz
3 Windgeräuschreduktion Aus 4 Windgeräuschreduktion Ein
5 Vorn 6 Hinten

■ Richtcharakteristik



- 1 Vorn 2 Hinten
3 Stereo (links) 4 Stereo (rechts)
5 Mono

Hinweise zur Benutzung

■ Zum Gerät

Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von Funksendern oder Hochspannungsleitungen.

- Bei Aufnahmen in der Nähe von Funksendern oder Hochspannungsleitungen können Bild- und Tonstörungen auftreten.

Halten Sie das Gerät von Insektensprays und anderen flüchtigen Substanzen fern.

- Wird das Gerät solchen Sprays oder Substanzen ausgesetzt, kann seine äußere Hülle beschädigt werden und/oder kann seine Farbe abblättern.
- Bringen Sie das Gerät nicht über längere Zeiträume mit Gegenständen aus Gummi oder PVC in Kontakt.

Tragen Sie das Gerät nicht, während es noch an der Kamera angebracht ist.

- Keinesfalls darf das Gerät unter den folgenden Bedingungen benutzt oder aufbewahrt werden, da dies zu Defekten oder Funktionsstörungen führen kann.
 - Bei direktem Sonnenlicht oder im Sommer an der Küste
 - An Orten mit hohen Temperaturen und hoher Feuchtigkeit, bzw. wo starke Änderungen bei Temperatur und Feuchtigkeit erfolgen
 - An Orten mit hoher Konzentration von Sand, Staub oder Schmutz
 - Bei einem Brand
 - In der Nähe von Heizkörpern, Klimaanlage oder Luftbefeuchtern
 - Wo Wasser das Gerät benässen kann
 - Wo Erschütterungen vorhanden sind
 - In einem Fahrzeug
- Das Gerät kann nicht gemeinsam mit einem externen Blitzgerät verwendet werden.
- Das Gerät kann nicht gemeinsam mit einem Fernauslöser verwendet werden.

- Lassen Sie das Gerät nicht fallen, schlagen Sie es nicht auf andere Gegenstände oder setzen Sie es keinen anderen starken Erschütterungen oder Stößen aus.
- Ein verschmutzter Stecker kann zu fehlerhaftem Kontakt führen. Wischen Sie den Stecker mit einem weichen, trockenen Tuch sauber, bevor Sie das Mikrofon anschließen.
- Stecken Sie den Stereo-Minstecker weder ein noch aus, solange die Digitalkamera eingeschaltet ist.
- Wird das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt, können Schimmel und andere Probleme zu Defekten am Gerät führen. Es wird empfohlen, die Funktionsfähigkeit des Gerätes vor dem Gebrauch zu prüfen.
- Achten Sie darauf, nicht zu starke Kraft auf den Windschutz auszuüben. Dies könnte zu Fehlfunktionen führen.

■ Reinigung

Nehmen Sie vor der Reinigung des Geräts die Batterie heraus. Dann das Gerät mit einem trockenen weichen Tuch abreiben.

- Ist das Gerät stark verschmutzt, kann es durch Abreiben des Schmutzes mit einem ausgewrungenen nassen Tuch gereinigt und dann mit einem trockenen Tuch abgetrocknet werden.
- Verwenden Sie keine Lösungsmittel wie Benzin, Verdünner, Alkohol, Spülmittel, etc. zum Reinigen des Geräts, da dies das Außengehäuse beschädigen oder zum Ablösen der Beschichtung führen könnte.
- Wird ein chemisches Tuch verwendet, sicherstellen, dass die Gebrauchsanweisung beachtet wird.

■ Zum Thema Batterien

Nehmen Sie die Batterie immer aus dem Gerät, wenn Sie es für einen längeren Zeitraum nicht verwenden möchten.

- Ist die Temperatur zu hoch oder niedrig, können die Kontakte rosten und Funktionsstörungen verursachen.

Wenn Sie die Batterie versehentlich fallen lassen, untersuchen Sie die Batterie und ihre Anschlüsse auf Beschädigungen.

- Das Einlegen einer schadhaften Batterie in die Kamera kann diese beschädigen.

Tragen Sie aufgeladene Ersatzbatterien bei sich, wenn Sie das Haus verlassen.

- Achten Sie darauf, dass sich die Betriebszeit der Batterie bei niedrigen Temperaturen, wie auf Skipisten, verkürzt.

Entsorgung unbrauchbarer Batterien.

- Batterien haben eine begrenzte Lebensdauer.
- Werfen Sie Batterien nicht ins Feuer, sie könnten explodieren.

Lassen Sie die Batteriekontakte nicht mit Metallgegenständen in Kontakt kommen (wie Halsketten, Haarnadeln, usw.).

- Dies kann Kurzschlüsse oder Wärmeerzeugung verursachen und beim Berühren der Batterien zu schweren Verbrennungen führen.

Versuchen Sie nicht, Trockenbatterien wieder aufzuladen.

Werfen Sie die Batterien nicht ins Feuer oder setzen Sie sie keiner starken Hitze, wie Sonnenschein, aus.

Technische Daten

Anforderungen an die
Stromversorgung: DC 1,5 V

Zum Gebrauch empfohlene Batterien	AAA Mangan-Trockenbatterien (R03)×1/ AAA Alkaline-Trockenbatterien (LR03)×1
Modell	Elektret-Kondensatormikrofon
Richtcharakteristik	Unidirektional (Stereo) Nondirektional (Mono)
Frequenzgang	100 Hz bis 20.000 Hz
Empfindlichkeit	−47 dB (0 dB=1 V/Pa, 1 kHz)
Ausgangsimpedanz	600 Ω
Rauschabstand	67 dB oder mehr
Kabel	ϕ 2,5 mm: Kabel (Länge 140 mm) mit L-förmigem Stereo-Ministecker
Schalter	Off/On-Moduswahlschalter [OFF/MONO/STEREO] Schalter [WIND CUT OFF/ON]
Abmessungen	Etwa 47,0 mm (B)×55,0 mm (H)× 158,0 mm (T) (ohne Kabelanteil)
Gewicht	Etwa 67,5 g (Hauptgerät) Etwa 76,5 g (einschließlich Batterien)
Zulässige relative Temperatur	0 °C bis 40 °C
Zulässige relative Feuchtigkeit	35% bis 80%

Índice

Información para su seguridad	50
Prevención contra las averías	52
Accesorios suministrados	52
Nombres de componentes	53
 Acerca de las baterías	53
Insertar y quitar la batería de la unidad	55
Montar la unidad en la cámara digital y quitarla	56
 Usar el micrófono	58
 Diagramas de respuesta en frecuencia y tipo de direccionalidad	59
Precauciones para el uso	59
Especificaciones	61

Información para su seguridad

- Este micrófono estéreo ha de usarse exclusivamente para las cámaras digitales de Panasonic.
 Él sirve para usarlo con una cámara digital que esté dotada de una toma para micrófono o una zapata de contacto.
- Este micrófono estéreo puede conmutarse para grabar sonido de estéreo a monaural.

ADVERTENCIA:

PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIOS, DESCARGAS ELÉCTRICAS O DAÑOS EN EL PRODUCTO,

- NO EXPONGA ESTE APARATO A LA LLUVIA, HUMEDAD, GOTE O SALPICADURAS, Y NO COLOQUE ENCIMA DEL MISMO OBJETOS CON LÍQUIDOS COMO, POR EJEMPLO, FLOREROS.
- UTILICE SOLAMENTE LOS ACCESORIOS RECOMENDADOS.
- NO quite la cubierta (o panel trasero); en el interior no hay piezas que pueda reparar el usuario. Solicite las reparaciones al personal de servicio cualificado.

-Si ve este símbolo-

Información para Usuarios sobre la Recolección y Eliminación de aparatos viejos y baterías usadas



Estos símbolos en los productos, embalajes y/o documentos adjuntos, significan que los aparatos eléctricos y electrónicos y las baterías no deberían ser mezclados con los desechos domésticos.

Para el tratamiento apropiado, la recuperación y el reciclado de aparatos viejos y baterías usadas, por favor, observe las normas de recolección aplicables, de acuerdo a su legislación nacional y a las Directivas 2002/96/CE y 2006/66/CE.

Al desechar estos aparatos y baterías correctamente, Usted estará ayudando a preservar recursos valiosos y a prevenir cualquier potencial efecto negativo sobre la salud de la humanidad y el medio ambiente que, de lo contrario, podría surgir de un manejo inapropiado de los residuos.

Para mayor información sobre la recolección y el reciclado de aparatos y baterías viejos, por favor, contacte a su comunidad local, su servicio de eliminación de residuos o al comercio donde adquirió estos aparatos.

Podrán aplicarse penas por la eliminación incorrecta de estos residuos, de acuerdo a la legislación nacional.



Para usuarios empresariales en la Unión Europea

Si usted desea descartar aparatos eléctricos y electrónicos, por favor contacte a su distribuidor o proveedor a fin de obtener mayor información.

[Información sobre la Eliminación en otros Países fuera de la Unión Europea]

Estos símbolos sólo son válidos dentro de la Unión Europea. Si desea desechar estos objetos, por favor contacte con sus autoridades locales o distribuidor y consulte por el método correcto de eliminación.



Nota sobre el símbolo de la batería (abajo, dos ejemplos de símbolos):

Este símbolo puede ser usado en combinación con un símbolo químico. En este caso, el mismo cumple con los requerimientos establecidos por la Directiva para los químicos involucrados.

Cd

■ Acerca de las baterías

AVISO

Si la batería o la pila se coloca mal existe el peligro de que se produzca una explosión. Cambie solamente la batería o la pila por otra del mismo tipo o de un tipo equivalente recomendada por el fabricante. Tire las baterías o las pilas usadas siguiendo las instrucciones del fabricante.

- No caliente ni exponga a llamas.
- No deje durante un largo tiempo la batería en un coche que esté expuesto a la luz directa del sol y tenga las puertas y las ventanillas cerradas.

Prevención contra las averías

■ Acerca del manejo de la unidad

- **No someta la unidad a fuerte vibración o impactos.** El hecho de hacerlo sólo puede hacer que la unidad funcione incorrectamente y, además, ocasionar una rotura del micrófono estéreo.
- **La arena y la suciedad pueden producir un funcionamiento defectuoso de la unidad. Si la usa en un entorno como el de una playa, tome medidas para protegerla contra la arena y la suciedad.**
- Cuando utiliza la unidad durante días lluviosos o en una playa tenga cuidado de mantener seca la unidad.
- **La unidad no es impermeable. Si llueve o caen salpicaduras de agua en la unidad, quite el agua con un paño seco. En el caso de que la unidad no funcione correctamente, consulte al comerciante o el centro de asistencia más cercano.**
- Lea las instrucciones de funcionamiento de su cámara digital.

■ Cuando no se va a usar la unidad durante un largo período

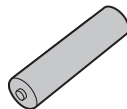
- Tenga cuidado de manera absoluta de quitar la batería de la unidad.
- Si se deja la batería dentro de la unidad, seguirá fluyendo seguidamente una tenue corriente, aun cuando la unidad esté apagada haciendo descargar gradualmente la batería.
- Almacene las baterías en un lugar frío y sin humedad en el que se mantenga, por lo más que sea posible, una temperatura constante. (Gama de temperatura aconsejada: de 15 °C a 25 °C; gama de humedad aconsejada: de 40% a 60%)
- Si tiene decidido almacenar la unidad y/o sus baterías dentro de un ropero o un armario, se recomienda que se meta un desecante (silicagel) dentro de los mismos.

Accesorios suministrados

[Controles a realizar cuando va a desembalar la unidad]

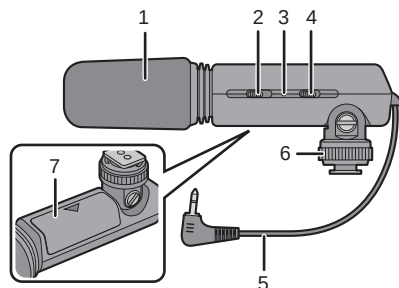
Al quitar la unidad de su embalaje, compruebe que se encuentren la unidad principal y los accesorios suministrados. Además compruebe el aspecto externo y las funciones para verificar que no hayan padecido daños durante la distribución y el transporte.

Por si encuentra un cualquier problema, antes de usar el producto llame a su comerciante.



Batería seca de manganeso
AAA, R03

Nombres de componentes



- 1 Protector contra el viento (condensador del micrófono)
- 2 Interruptor selector Off/On [OFF/MONO/STEREO] (P58)
- 3 Lámpara de control de la batería [BATTERY] (P58)
- 4 Interruptor [WIND CUT OFF/ON] (P58)
- 5 Cable de mini-clavija estéreo en forma de L de ϕ 2,5 mm. (P57)
- 6 Anillo de bloqueo (P56)
- 7 Tapa de la batería (P55)

Acerca de las baterías

■ Acerca de las baterías que pueden usarse

Baterías secas de manganeso AAA (R03)
Baterías secas alcalinas AAA (LR03)

- Pueden usarse también baterías AAA EVOLTA/AAA EVOIA (nueva batería de Panasonic).
- El rendimiento de las baterías usadas puede diferir sensiblemente según la marca de batería usada, según cuánto tiempo se han tenido desde que se fabricaron y según el cómo se han usado.
- El rendimiento de las baterías se reduce temporalmente a bajas temperaturas (por debajo de los 10 °C), pero se restablecerá tan pronto como la temperatura vuelva a la del ambiente.
- Puede tener lugar un funcionamiento defectuoso bajo ciertas temperaturas ambiente y condiciones de funcionamiento. Sin embargo, esto no indica una avería.
- A fin de garantizar que las baterías funcionen durante lo más largo tiempo que sea posible, le recomendamos que apague la alimentación en los intervalos de utilización de la batería.
- Una vez agotadas, las baterías pueden recuperar su rendimiento si las deja de pie por un rato, aunque vuelven rápidamente a ser inservibles. Por esta razón, siempre fije un tiempo para reemplazar las baterías agotadas con nuevas.

■ **Acerca del tipo de baterías cuyo funcionamiento no está garantizado**

Baterías Ni-Cd
Baterías níquel manganeso
Baterías de níquel hidrógeno
Baterías de litio
Batería secas Oxyride (oxí-níquel-hidróxido)

- Panasonic no ofrece ninguna garantía sobre el correcto funcionamiento de la unidad si se utilizan las antedichas baterías. Además, la utilización de estas baterías puede producir fugas del electrolito, averías en la alimentación y riesgo de explosión etc.

■ **Acerca de las baterías que no pueden utilizarse por su forma**

- El hecho de instalar en la unidad baterías con formas irregulares puede producir fugas de electrolito, generación de calor e incluso la rotura de las mismas baterías.
- A algunas baterías a la venta en el mercado le falta parcial o enteramente la envoltura: Dichas baterías no deben usarse en absoluto. (Se refiera a lo ilustrado abajo.)

• Baterías (baterías peladas) que no tienen la envoltura externa o que le falta parcialmente 	• Baterías cuyo electrodo $\ominus$ está a ras 
--	---

■ **Manejo de las baterías**

Un manejo incorrecto de las baterías puede originar una fuga de electrolito, generación de calor e incluso la rotura de las mismas baterías. Preste atención en las siguientes precauciones.

- No exponga las baterías al agua, ni tampoco la del mar, ni deje que se mojen las áreas de sus terminales.
- No quite su envoltura externa ni la dañe de ninguna manera.
- No haga caer las baterías, ni les choque contra otros objetos ni las sujete a ninguna clase de golpes fuertes.
- Deje de usar las baterías en cuanto se dé cuenta de cualquier fugas de electrolito, deformación, decoloración o cualquier otra avería parecida.
- No almacene las baterías en lugares donde sea alta la temperatura y/o la humedad.
- Guarde las baterías fuera del alcance de adolescentes o niños pequeños.
- Quite la batería de la unidad cuando no desea usarla para un período prolongado.
- La batería puede resultar caliente inmediatamente después de que se utilice la unidad. Antes de quitarla de la unidad, apague la alimentación y espere hasta que caiga la temperatura de la batería.
- A bajas temperaturas (debajo de los 10 °C), se mermará el rendimiento de la batería y se reducirá mucho el tiempo de funcionamiento de la unidad. La duración de las baterías tiende a ponerse más corto sobre todo cuando se utilizan las baterías secas alcalinas/de manganeso, así que las caliente en su bolsillo antes de utilizarlas. Al calentar las baterías en su bolsillo, evite el contacto directo con mecheros u otros objetos metálicos y asimismo con calentadores de bolsillo/cuerpo.

- El tiempo de funcionamiento de la unidad puede también reducirse mucho si los electrodos $\oplus$ y $\ominus$ se exponen a los aceites para la piel u otro tipo de suciedad. Antes de instalar la batería, limpie con esmero los electrodos $\oplus$ y $\ominus$ usando un paño suave y seco.

Si los electrolitos debiesen de perder de la batería, quite todo indicio del electrolito del compartimiento de la batería y, luego, inserte una batería nueva.

Si el electrolito va a caer en sus manos o sus trajes, enjuague enteramente con agua. Si el electrolito va a entrar en sus ojos, hay riesgo para su vista. En estos casos, no frote sus ojos, sino los lave de inmediato con agua limpia y pida consejo a un médico.

■ Duración de servicio de las baterías

Baterías usadas	Tiempo de funcionamiento
Baterías secas de manganeso AAA (R03)	500 h aproximadamente
Baterías secas alcalinas AAA (LR03)	1.000 h aproximadamente

Condiciones de funcionamiento

- Temperatura: 23 °C



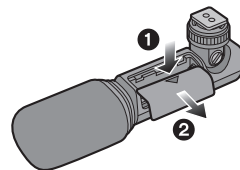
Nota

- El tiempo de funcionamiento difiere ligeramente según el estado de almacenamiento de las baterías y las condiciones de empleo.

Insertar y quitar la batería de la unidad

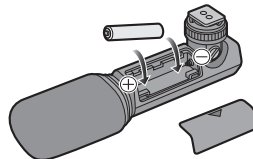
- Compruebe que la alimentación de la unidad esté apagada. (Asegúrese de que el interruptor selector Off/On esté ajustado en [OFF].)

1 Abra la tapa de la batería.

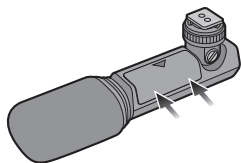


- Empuje la marca [] en la tapa hacia la dirección de la flecha 1 y haga deslizar la tapa en la dirección de la flecha 2.

2 Al insertar la batería, asegúrese de que los polos $\oplus$ y $\ominus$ de la misma estén correctamente alineados.



3 Cierre la tapa de la batería.



Nota

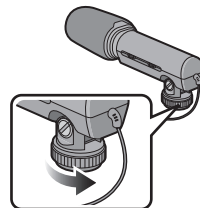
- Después de usar la unidad, quite la batería.
- Mantenga la batería AAA fuera del alcance de los niños para evitar que se la traguen.
- Mantenga la tapa de la batería fuera del alcance de los niños para evitar que se la traguen.

Montar la unidad en la cámara digital y quitarla

- Compruebe que la alimentación de la cámara digital y la unidad esté apagada. (El hecho de montar la unidad en la cámara o desmontarla de ésta mientras que está encendida la alimentación podría causar una avería.)

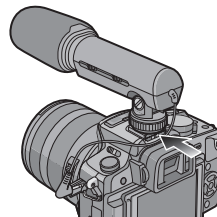
■ Montar la unidad

1 Afloje el anillo de bloqueo.

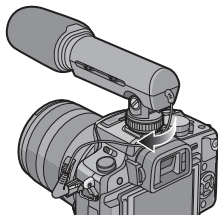


- No aplique más fuerza que la necesaria al anillo de bloqueo.

2 Desplace la unidad dentro la zapata de contacto de la cámara digital, asegurándose de que esté enteramente insertada.

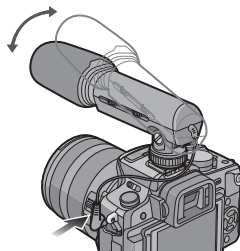


- 3 Gire el anillo de bloqueo en la dirección de la flecha hasta el tope.**



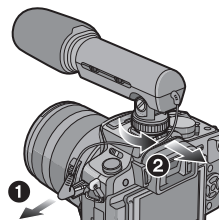
- 4 Conecte firmemente el cable de mini-clavija estéreo a la toma [MIC] de la cámara digital.**

- Puede ajustar el ángulo del micrófono dentro de la gama mostrada en la figura.
- Tenga cuidado en que la conexión del micrófono estéreo no se afloje mientras se está usando.



■ Quitar la unidad

Afloje completamente el anillo de bloqueo y desplace la unidad fuera de la zapata de contacto.

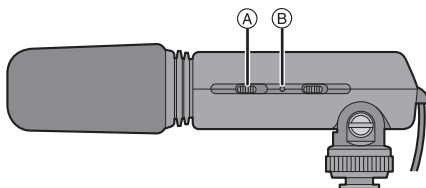


● Nota

- Mantenga la porción del anillo de bloqueo cuando une o quita el micrófono.

Usar el micrófono

■ Conmutar el interruptor selector Off/On



Ⓐ Interruptor selector Off/On [OFF/MONO/STEREO]

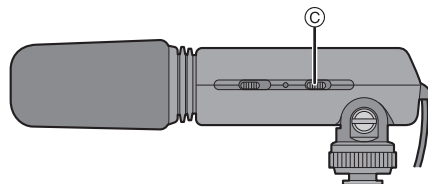
[OFF]	Corte la alimentación al micrófono.
[MONO]	Graba en monaural el sonido en frente de la cámara digital.
[STEREO]	Graba en estéreo el sonido en un área ancha.

Lámpara de control de la batería [BATTERY] Ⓑ

- Cuando cambia el interruptor selector Off/On de [OFF] a [MONO] o [STEREO], la lámpara de control de la batería [BATTERY] se enciende temporalmente si hay todavía bastante carga en la batería. Si la lámpara de control de la batería [BATTERY] no se enciende temporalmente, reemplace la batería con una nueva.

■ Conmutar el interruptor [WIND CUT OFF/ON]

Este micrófono está dotado de un protector contra el viento que sirve para eliminar el ruido del viento, sin embargo cuando el viento es tan fuerte que incluso el protector no es capaz de tener bajo el ruido, ajuste el interruptor [WIND CUT OFF/ON] a [ON] para reducir aun más el ruido del viento.



Ⓒ Interruptor [WIND CUT OFF/ON]

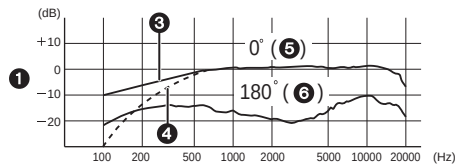
[OFF]	De costumbre el micrófono tendría ser utilizado en esta posición.
[ON]	Ajuste el interruptor [WIND CUT OFF/ON] a esta posición para reducir el ruido del viento.

⚙️ Nota

- Aunque puede cambiar el ajuste del interruptor selector Off/On o el interruptor [WIND CUT OFF/ON] mientras graba, sin embargo puede grabarse el sonido del interruptor que se está conmutando.
- Cuando está conectada esta unidad, no puede ajustarse [CORTA VIENTO] en la cámara digital. Ajústelo por medio de esta unidad.

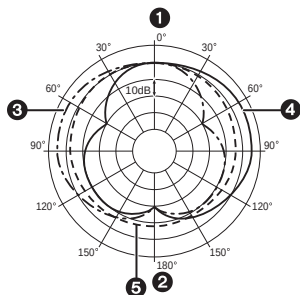
Diagramas de respuesta en frecuencia y tipo de direccionalidad

■ Respuesta en frecuencia (WIND CUT OFF/ON)



- | | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| 1 Respuesta | 2 Frecuencia |
| 3 Eliminación del viento apagado | 4 Eliminación del viento encendido |
| 5 Delantera | 6 Trasera |

■ Tipo de direccionalidad



- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 1 Delantera | 2 Trasera |
| 3 Estéreo (izquierda) | 4 Estéreo (derecha) |
| 5 Monaural | |

Precauciones para el uso

■ Acerca de la unidad

No utilice la unidad cerca de un transmisor de radio o líneas de alta tensión.

- Si graba cerca de un transmisor de radio o líneas de alta tensión, las imágenes y el sonido grabados pueden verse afectados.

No deje pulverizar la unidad con insecticidas y otras sustancias volátiles.

- Si se expone la unidad a dichas pulverizaciones, podría deteriorarse su envoltura externa y/o quitarse su barniz.
- No deje la unidad en contacto con cualquier elemento hecho de goma o PVC durante largos períodos de tiempo.

No transporte la unidad si ésta está todavía unida al cuerpo de la cámara.

- De ninguna manera la unidad debe ser usada o almacenada en uno de los siguientes lugares ya que lo de hacerlo podría perjudicarla o producir un funcionamiento defectuoso.
 - Bajo la luz directa del sol o bien a lo largo de la costa durante el verano
 - En lugares donde haya altas temperaturas o altos niveles de humedad o bien donde sean repentinos los cambios de temperatura y humedad
 - En lugares donde haya altas concentraciones de arena, polvo o suciedad
 - Donde haya llamas
 - Cerca de calefactores, acondicionadores de aire o humedecedores
 - Donde el agua puede hacer mojar la unidad
 - Donde haya vibraciones
 - Dentro de un vehículo

- La unidad no puede usarse con un flash externo.
- La unidad no puede usarse con un mando remoto.
- No haga caer la unidad, ni le choque contra otros objetos ni la sujete a ninguna clase de golpes fuertes o choques.
- Una clavija sucia puede ocasionar un falso contacto. Tenga cuidado de limpiar la clavija con un paño seco y suave antes de conectarse al micrófono.
- No conecte ni desconecte la mini-clavija estéreo con la cámara digital encendida.
- Cuando la unidad no se va a usar por un largo período, moho y otros problemas pueden causar averías en la unidad. Se recomienda que compruebe el funcionamiento de la unidad antes de usarla.
- Tenga cuidado de no aplicar demasiada fuerza al protector contra el viento. Eso puede ocasionar un funcionamiento defectuoso.

■ Limpieza

Antes de limpiar la unidad, quite la batería. Luego frote la unidad con un paño blando y seco.

- Cuando la unidad esté muy sucia, ella puede ser limpiada frotándola antes con un paño mojado y escurrido, luego con uno seco.
- No utilice disolventes como gasolina, diluyentes, alcohol, detergentes para cocina, etc. para limpiar la unidad, como eso puede deteriorar la caja exterior o quitar el revestimiento.
- Usando un paño químico, tenga cuidado de seguir las instrucciones adjuntas.

■ Acerca de las baterías

Tenga cuidado de quitar la batería cuando tiene decidido no usar la cámara durante un largo período de tiempo.

- Si la temperatura es demasiado alta o demasiado baja, los terminales pueden oxidarse causando un funcionamiento defectuoso.

Si deja caer accidentalmente la batería, controle si el cuerpo de ésta misma o los terminales resultan dañados.

- El hecho de introducir baterías dañadas en la unidad dañará ésta última.

Lleve consigo baterías de repuesto cuando sale.

- Sepa que el tiempo de funcionamiento de las baterías se acorta en condición de baja temperatura como la de un fondo de esquí.

Desecho de las baterías inservibles.

- Las baterías tienen una duración limitada.
- No tire las baterías al fuego ya que podrían causar una explosión.

No deje que los terminales de las baterías toquen objetos de metal (como collares, horquillas, etc.).

- Esto puede causar un cortocircuito o generar calor originándole serias quemaduras por si toca las baterías.

No trate de cargar baterías secas.

No tire las baterías al fuego ni las exponga a demasiado calor como el que procede de la luz del sol.

Especificaciones

Alimentación: CC 1,5 V

Baterías recomendadas para el uso	Baterías secas de manganeso AAA (R03)×1/ Baterías secas alcalinas AAA (LR03)×1
Modelo	Micrófono tipo condensador Electret
Características de direccionalidad	Unidireccional (estéreo) No direccional (monaural)
Respuesta en frecuencia	100 Hz a 20.000 Hz
Sensitividad	−47 dB (0 dB=1 V/Pa, 1 kHz)
Impedancia de salida	600 Ω
Relación S/N	67 dB o más
Cable	Cable de mini-clavija estéreo en forma de L de ϕ 2,5 mm. (longitud 140 mm)
Interruptor	Interruptor selector Off/On [OFF/MONO/STEREO] Interruptor [WIND CUT OFF/ON]
Dimensiones	Aprox. 47,0 mm (W)×55,0 mm (H)× 158,0 mm (D) (excluyendo la porción de cable)
Peso	Aprox. 67,5 g (unidad principal) Aprox. 76,5 g (incluyendo las baterías)
Temperatura relativa admisible	0 °C a 40 °C
Humedad relativa admisible	35% a 80%

Indice

Informazioni per la sua sicurezza	62
Prevenzione guasti.....	64
Accessori in dotazione	64
Nome dei componenti	65
Le batterie	65
Inserimento e rimozione della batteria dell'unità.....	67
Installazione dell'unità sulla fotocamera digitale, e sua rimozione	68
Utilizzo del microfono	70
Grafici della risposta in frequenza e dello schema di direzionalità.....	71
Precauzioni per l'uso.....	71
Specifiche.....	73

Informazioni per la sua sicurezza

- Questo microfono stereo può essere utilizzato esclusivamente sulle fotocamere digitali Panasonic.
È progettato per essere utilizzato con una fotocamera digitale dotata di una presa per microfono e di un apposito adattatore.
- Questo microfono stereo è dotato di un commutatore che consente di registrare il suono in modalità stereo o mono.

ATTENZIONE:

**PER RIDURRE IL RISCHIO D'INCENDIO, SCOSSE
ELETTRICHE O DANNI AL PRODOTTO,**

- **NON ESPORLO ALLA PIOGGIA, UMIDITÀ,
GOCCIOLAMENTI O SPRUZZI ED EVITARE DI METTERVI
SOPRA OGGETTI PIENI DI LIQUIDI, COME VASI.**
- **USARE SOLTANTO GLI ACCESSORI CONSIGLIATI.**
- **NON RIMUOVERE IL COPERCHIO (O RETRO);
ALL'INTERNO NON CI SONO PARTI RIPARABILI
DALL'UTENTE. PER LE RIPARAZIONI, RIVOLGERSI AL
PERSONALE DI ASSISTENZA QUALIFICATO.**

-Se vedete questo simbolo-**Informazioni per gli utenti sulla raccolta e l'eliminazione di vecchie apparecchiature e batterie usate**

Questi simboli sui prodotti, sull'imballaggio, e/o sulle documentazioni o manuali accompagnanti i prodotti indicano che i prodotti elettrici, elettronici e le batterie usate non devono essere buttati nei rifiuti domestici generici.

Per un trattamento adeguato, recupero e riciclaggio di vecchi prodotti e batterie usate, vi preghiamo di portarli negli appositi punti di raccolta, secondo la legislazione vigente nel vostro Paese e le Direttive 2002/96/EC e 2006/66/EC.

Smaltendo correttamente questi prodotti e le batterie, contribuirete a salvare importanti risorse e ad evitare i potenziali effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente che altrimenti potrebbero verificarsi in seguito ad un trattamento inappropriato dei rifiuti.

Per ulteriori informazioni sulla raccolta e sul riciclaggio di vecchi prodotti e batterie, vi preghiamo di contattare il vostro comune, i vostri operatori per lo smaltimento dei rifiuti o il punto vendita dove avete acquistato gli articoli. Sono previste e potrebbero essere applicate sanzioni qualora questi rifiuti non siano stati smaltiti in modo corretto ed in accordo con la legislazione nazionale.

**Per utenti commerciali nell'Unione Europea**

Se desiderate eliminare apparecchiature elettriche ed elettroniche, vi preghiamo di contattare il vostro commerciante od il fornitore per maggiori informazioni.

[Informazioni sullo smaltimento rifiuti in altri Paesi fuori dall'Unione Europea]

Questi simboli sono validi solo all'interno dell'Unione Europea. Se desiderate smaltire questi articoli, vi preghiamo di contattare le autorità locali od il rivenditore ed informarvi sulle modalità per un corretto smaltimento.

**Nota per il simbolo delle batterie (esempio con simbolo chimico riportato sotto il simbolo principale):**

Questo simbolo può essere usato in combinazione con un simbolo chimico; in questo caso è conforme ai requisiti indicati dalla Direttiva per il prodotto chimico in questione.

Cd

■ Informazioni sulle batterie

PRECAUZIONE

Se la batteria non è sostituita correttamente, potrebbe verificarsi un'esplosione. Per la sostituzione utilizzare solo batterie dello stesso tipo o di tipo equivalente consigliate dal produttore. Per lo smaltimento delle batterie usate attenersi alle istruzioni del produttore.

- Non scaldare e non esporre alla fiamma.
- Non lasciare la batteria per lungo tempo in un'auto con le porte e i finestrini chiusi, esposte alla luce solare diretta.

Prevenzione guasti

■ Trattamento dell'unità

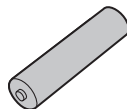
- **Non esporre l'unità a forti vibrazioni o urti.** In caso contrario possono verificarsi malfunzionamenti dell'unità, o il microfono stereo può rompersi.
 - **Sabbia e sporcizia possono causare il malfunzionamento dell'unità. Quando si utilizza l'unità ad esempio in spiaggia, prendere le opportune precauzioni per proteggerla dalla sabbia e dalla sporcizia.**
 - Quando si utilizza l'unità in giornate piovose o su una spiaggia, fare attenzione che l'unità non si bagni.
 - **L'unità non è impermeabile. Se la fotocamera fosse colpita da pioggia o gocce d'acqua, rimuoverle con un panno asciutto. Se l'unità funziona in modo anomalo, consultare il rivenditore o il centro di assistenza clienti più vicino.**
 - Leggere il manuale di istruzioni della fotocamera digitale.
- **Quando si prevede di non utilizzare l'unità per un lungo periodo**
- Ricordarsi assolutamente di rimuovere la batteria dall'unità.

- Se la batteria viene lasciata all'interno dell'unità, vi sarà un debole flusso continuo di corrente, anche quando l'unità è spenta, e gradualmente la batteria si scaricherà.
- Conservare le batterie in un luogo fresco e asciutto, ad una temperatura il più possibile costante.
(Temperatura consigliata: 15 °C a 25 °C;
umidità consigliata: 40% a 60%)
- Se si intende conservare l'unità e/o le batterie all'interno di un ripostiglio o di una credenza, si consiglia di porvi anche un dissecante (silica gel).

Accessori in dotazione

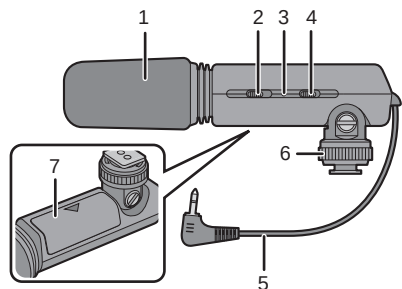
[Controlli da effettuare quando si disimballa l'unità]

Quando si estrae il flash dalla confezione, controllare che siano presenti l'unità principale e gli accessori in dotazione. Controllarne inoltre l'aspetto esterno e il funzionamento, per verificare che non abbiano subito danni durante la distribuzione e il trasporto. Se si riscontra qualche problema, contattare il rivenditore prima di utilizzare il prodotto.



**Batteria a secco al manganese
AAA, R03**

Nome dei componenti



- 1 Filtro del vento (Condensatore del microfono)
- 2 Selettore della modalità Off/On [OFF/MONO/STEREO] (P70)
- 3 Spia di controllo della batteria [BATTERY] (P70)
- 4 Interruttore [WIND CUT OFF/ON] (P70)
- 5 Cavo mini-plug stereo a L ϕ 2,5 mm (P69)
- 6 Anello di bloccaggio (P68)
- 7 Coperchio batteria (P67)

Le batterie

■ Tipi di batterie utilizzabili

Batterie a secco al manganese formato AAA (R03)

Batterie a secco alcaline formato AAA (LR03)

- È anche possibile utilizzare le batterie AAA EVOLTA/AAA EVOIA (nuova batteria Panasonic).
- Le prestazioni delle batterie utilizzate possono variare in misura significativa a seconda della marca, dell'età e delle condizioni di conservazione.
- Le prestazioni delle batterie diminuiscono temporaneamente in condizioni di bassa temperatura (al di sotto dei 10 °C), ma ritornano a livelli normali quando la loro temperatura si avvicina a quella ambientale.
- In determinate condizioni operative e di temperatura, possono verificarsi dei malfunzionamenti. Tuttavia questi non sono indice di guasti.
- Per garantire la massima durata delle batterie si consiglia di spegnere l'unità quando non è in uso.
- Una volta esaurite, le batterie possono tornare a fornire prestazioni normali se non vengono utilizzate per qualche tempo, ma presto torneranno ad essere inutilizzabili. Per questo si consiglia di sostituire sempre le batterie esaurite con altre nuove.

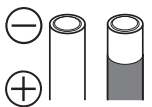
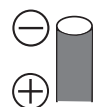
■ Tipi di batterie il cui funzionamento non è garantito

Batterie al nichel-cadmio formato
Batterie al nichel-manganese formato
Batterie al nichel idrogeno
Batterie al litio formato
Batterie a secco Oxyride (ossi-nichel-idrossido) formato

- Panasonic non garantisce il corretto funzionamento dell'unità quando si utilizza uno dei tipi di batterie sopra elencati. L'utilizzo di queste batterie, inoltre, può portare a perdite di elettrolito, interruzioni dell'alimentazione, rischio di esplosioni, ecc.

■ Batterie non utilizzabili a causa della loro forma

- Se si installano nell'unità batterie di forma irregolare possono verificarsi perdite di elettrolito e il surriscaldamento o persino la rottura delle batterie.
- Alcune batterie in commercio mancano parzialmente o totalmente della copertura esterna: non utilizzare in nessun caso tali batterie. (Vedere la figura sotto.)

• Batterie con copertura esterna totalmente o parzialmente mancante 	• Batterie con elettrodo piatto ☹ 
---	---

■ Trattamento delle batterie

Un trattamento non corretto delle batterie può causare perdite di elettrolito o il surriscaldamento e persino la rottura delle batterie stesse. Attenersi alle seguenti precauzioni.

- Non esporre le batterie all'acqua dolce o salata, ed evitare che i morsetti si bagnino.
- Non rimuovere le coperture esterne e non danneggiarle in alcun modo.
- Non far cadere le batterie, non colpirle con altri oggetti ed evitare ogni altro tipo di urto.
- Smettere di utilizzare le batterie non appena si notano perdite di elettrolito, deformazioni, scoloriture o problemi analoghi.
- Non conservare le batterie in condizioni di temperatura e/o umidità elevate.
- Tenere le batterie fuori della portata dei bambini.
- Rimuovere la batteria dall'unità quando si prevede di non utilizzarla per un periodo prolungato.
- Subito dopo l'uso la batteria può essere calda. Prima di rimuoverla dall'unità spegnere l'unità stessa e attendere che la temperatura della batteria sia diminuita.
- In condizioni di bassa temperatura (al di sotto dei 10 °C) le prestazioni della batteria peggioreranno e l'autonomia dell'unità si ridurrà notevolmente. La riduzione dell'autonomia è particolarmente marcata per le batterie a secco alcaline/al manganese; si consiglia quindi di scaldarle tenendole in tasca prima dell'uso. Quando si scaldano le batterie in tasca, evitare che vengano a diretto contatto con accendini e altri oggetti metallici, oltre che con riscaldatori portatili.
- L'autonomia dell'unità può ridursi notevolmente anche nel caso in cui gli elettrodi (+) e (-) della batteria siano untati o sporchi. Prima di installare la batteria, pulire attentamente gli elettrodi (+) e (-) con un panno asciutto e morbido.

Se si verificano perdite di elettroliti dalla batteria, rimuovere tutte le tracce di elettrolito presenti nel vano batteria, quindi inserire una batteria nuova.

Se l'elettrolito viene a contatto con le mani o i vestiti, sciacquarlo accuratamente con acqua. Se l'elettrolito viene a contatto con gli occhi, si rischia di perdere la vista. In tal caso, non sfregare gli occhi ma lavarli immediatamente con acqua pulita, quindi contattare un medico.

■ Durata in servizio delle batterie

Batterie utilizzate	Autonomia di funzionamento
Batterie a secco al manganese formato AAA (R03)	Circa 500 h
Batterie a secco alcaline AAA (LR03)	Circa 1.000 h

Condizioni operative

- Temperatura: 23 °C



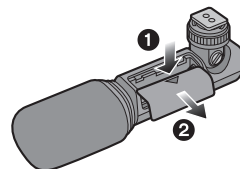
Nota

- L'autonomia di funzionamento differisce leggermente a seconda dello stato di conservazione delle batterie e delle condizioni operative.

Inserimento e rimozione della batteria dell'unità

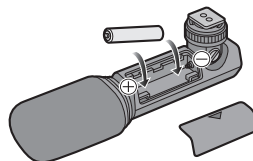
- Controllare che l'unità sia spenta. (Accertarsi che il selettore della modalità Off/On sia posizionato su [OFF].)

1 Aprire il coperchio della batteria.

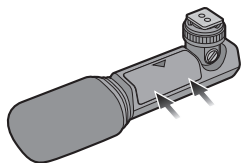


- Premere il segno [≡] sul coperchio nella direzione indicata dalla freccia ① e far scorrere il coperchio nella direzione indicata dalla freccia ②.

2 Quando si inserisce la batteria accertarsi che i poli ⊕ e ⊖ della batteria siano allineati correttamente.



3 Chiudere il coperchio della batteria.



Nota

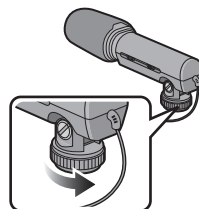
- Dopo aver utilizzato l'unità, togliere la batteria.
- Tenere la batteria AAA fuori della portata dei bambini, per evitare che possano inghiottirle.
- Tenere il coperchio della batteria fuori della portata dei bambini, per evitare che possano inghiottirlo.

Installazione dell'unità sulla fotocamera digitale, e sua rimozione

- Controllare che la fotocamera digitale e l'unità siano spente. (Se si installa o si disinstalla l'unità mentre l'alimentazione è attivata possono esserci dei problemi.)

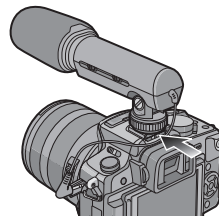
■ Installazione dell'unità

1 Allentare l'anello di bloccaggio.

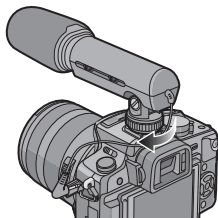


- Non applicare più forza del necessario all'anello di bloccaggio.

2 Far scorrere l'unità nell'adattatore della fotocamera digitale, accertandosi che sia inserita fino in fondo.

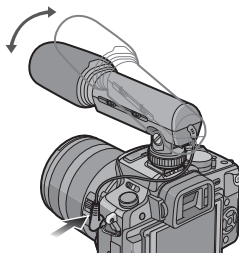


- 3** Ruotare la ghiera di bloccaggio nella direzione indicata dalla freccia finché non si arresta.



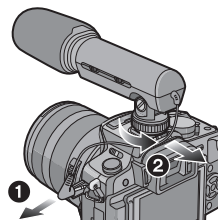
- 4** Collegare saldamente il cavo mini-plug stereo alla presa [MIC] della fotocamera digitale.

- È possibile regolare l'angolazione del microfono come indicato in figura.
- Fare attenzione che il collegamento del microfono stereo non si allenti durante l'uso.



■ Installazione dell'unità

Allentare completamente l'anello di bloccaggio, e rimuovere l'unità dalla staffa.

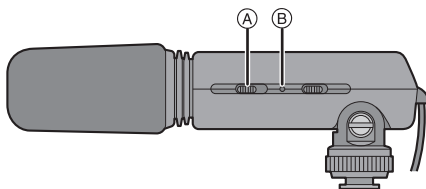


● Nota

- Tenere la ghiera di supporto quando si installa e si rimuove il microfono.

Utilizzo del microfono

■ Commutazione del selettore della modalità Off/On



Ⓐ Selettore della modalità Off/On [OFF/MONO/STEREO]

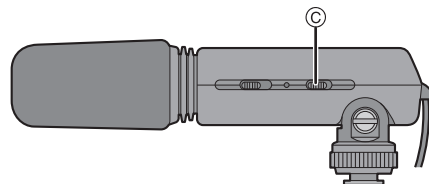
[OFF]	Spegne il microfono.
[MONO]	Registra il suono che ha origine di fronte alla fotocamera digitale in formato mono.
[STEREO]	Registra il suono in una vasta area in formato stereo.

Spia di controllo della batteria [BATTERY] Ⓑ

- Quando il selettore della modalità Off/On viene commutato da [OFF] a [MONO] o [STEREO], la spia di controllo della batteria [BATTERY] si accenderà temporaneamente se la batteria è ancora sufficientemente carica. Se la spia di controllo della batteria [BATTERY] non si accende temporaneamente sostituire la batteria con una nuova.

■ Commutazione dell'interruttore [WIND CUT OFF/ON]

Questo microfono è dotato di un filtro progettato per ridurre il rumore del vento; quando però il vento è così forte che anche il filtro non riesce a ridurre a sufficienza il rumore, posizionare l'interruttore [WIND CUT OFF/ON] su [ON] per ridurre ulteriormente il rumore del vento.



Ⓒ Interruttore [WIND CUT OFF/ON]

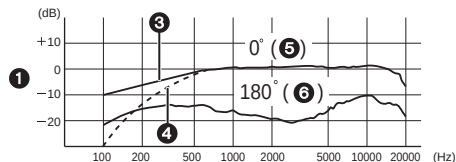
[OFF]	Per il normale utilizzo l'interruttore dovrebbe essere in questa posizione.
[ON]	Portare l'interruttore [WIND CUT OFF/ON] in questa posizione per ridurre il rumore del vento.

🔊 Nota

- È possibile cambiare l'impostazione del selettore della modalità Off/On o dell'interruttore [WIND CUT OFF/ON] durante la registrazione, ma in questo caso è possibile che venga registrato anche il suono dell'interruttore che viene commutato.
- Quando questa unità è collegata, [TAGLIO VENTO] non può essere impostato sulla fotocamera digitale. Impostarlo su questa unità.

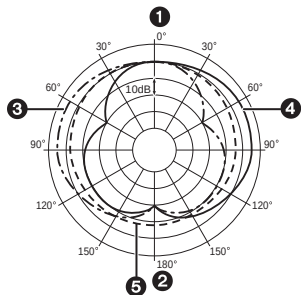
Grafici della risposta in frequenza e dello schema di direzionalità

■ Risposta in frequenza (FILTRO DEL VENTO OFF/ON)



- 1 Risposta
3 Filtro del vento Off
5 Anteriore
- 2 Frequenza
4 Filtro del vento On
6 Posteriore

■ Schema di direzionalità



- 1 Anteriore
3 Stereo (sinistra)
5 Monoaurale
- 2 Posteriore
4 Stereo (destra)

Precauzioni per l'uso

■ Unità

Non utilizzare l'unità vicino a trasmettenti radio o linee ad alta tensione.

- Se si effettua una registrazione vicino a trasmettenti radio o a linee ad alta tensione, le immagini registrate e il suono possono esserne disturbati.

Tenere l'unità al riparo da insetticidi e altre sostanze volatili.

- Se l'unità è esposta a queste sostanze, la copertura esterna può deteriorarsi e/o la vernice può staccarsi.
- Non lasciare l'unità a contatto con oggetti in gomma o PVC per periodi prolungati.

Non lasciare l'unità installata sulla fotocamera mentre la si trasporta.

- Non utilizzare e non lasciare mai l'unità nelle seguenti condizioni, per evitare problemi di funzionamento.
 - Esposta alla luce del sole, o in spiaggia d'estate
 - Temperatura e umidità elevate o soggette a grossi sbalzi
 - Elevate concentrazioni di sabbia, polvere o sporco
 - Dove sono presenti fiamme
 - Vicino a caloriferi, condizionatori o umidificatori
 - Dove l'unità può venire a contatto con l'acqua
 - Dove sono presenti vibrazioni
 - All'interno di un'auto
- L'unità non può essere utilizzata con un flash esterno.
- L'unità non può essere utilizzata con un otturatore a distanza.
- Non far cadere l'unità, non colpirla con altri oggetti ed evitare ogni altro tipo di urto.
- Se l'attacco è sporco è possibile che il contatto risulti difettoso. Pulire l'attacco con un panno asciutto e morbido prima di collegare il microfono.

- Non collegare o scollegare il mini-plug stereo quando la fotocamera digitale è accesa.
- Quando si lascia l'unità inutilizzata per lungo tempo, muffe e altri problemi possono causare guasti. Si consiglia di controllare il funzionamento dell'unità prima dell'uso.
- Fare attenzione a non esercitare una forza eccessiva sul filtro del vento, per evitare malfunzionamenti.

■ Pulizia

Prima di pulire l'unità, rimuovere la batteria. Quindi pulire l'unità con un panno asciutto e morbido.

- Quando l'unità si macchia, è possibile pulirla rimuovendo la sporcizia con un panno umido strizzato e poi con un panno asciutto.
- Non utilizzare solventi come benzina, diluenti, alcol, detergenti da cucina o sostanze analoghe per pulire l'unità, per evitare di deteriorare l'involucro esterno o di rimuovere la finitura superficiale.
- Quando si utilizza un panno chimico, seguire le relative istruzioni.

■ Batterie

Ricordarsi di rimuovere la batteria quando si prevede di non utilizzare l'unità per un lungo periodo di tempo.

- Se la temperatura è troppo alta o troppo bassa, i morsetti possono arrugginirsi, causando il malfunzionamento dell'unità.

Se si fa accidentalmente cadere la batteria, controllare che il corpo o i morsetti della batteria non siano danneggiati.

- Se si inserisce nell'unità una batteria danneggiata, si danneggerà anche la fotocamera.

Quando si esce, portare con sé delle batterie cariche di riserva.

- Fare attenzione che l'autonomia delle batterie si riduce quando la temperatura è bassa, come sulle piste da sci.

Se le batterie sono inutilizzabili, buttarle via.

- Le batterie hanno una durata limitata.
- Non gettare le batterie nel fuoco perché può verificarsi un'esplosione.

Evitare che oggetti metallici (come collane, forcine, ecc.) vengano a contatto coi terminali della batteria.

- Questo può causare cortocircuiti o la produzione di calore, con il rischio di gravi ustioni se si toccano le batterie.

Non tentare di ricaricare le batterie a secco.

Non gettare le batterie nel fuoco e non esporle a calore eccessivo, ad esempio lasciandole al sole.

Specifiche

Consumi di corrente: CC 1,5 V

Batterie consigliate	Batterie a secco al manganese formato AAA (R03)×1/ Batterie a secco alcaline formato AAA (LR03)×1
Modello	Microfono del tipo a condensatore Electret
Caratteristiche di direzionalità	Unidirezionale (stereo) Non direzionale (monaurale)
Risposta in frequenza	100 Hz a 20.000 Hz
Sensibilità	−47 dB (0 dB=1 V/Pa, 1 kHz)
Impedenza di uscita	600 Ω
Rapporto segnale/rumore	67 dB o più
Cavo	Cavo mini-plug stereo a L ϕ 2,5 mm (lunghezza 140 mm)
Interruttore	Selettore della modalità Off/On [OFF/MONO/STEREO] Interruttore [WIND CUT OFF/ON]
Dimensioni	Circa 47,0 mm (W)×55,0 mm (H)× 158,0 mm (D) (tranne la porzione di cavo)
Peso	Circa 67,5 g (unità principale) Circa 76,5 g (comprese le batterie)
Temperatura relativa consentita	0 °C a 40 °C
Umidità relativa consentita	35% a 80%

目錄

安全注意事項	74
故障預防	76
提供的附件	76
元件名稱	77
關於電池	77
裝入和取出本裝置的電池	79
安裝本裝置到數位相機上及取下本裝置	80
使用麥克風	82
頻率響應與指向性圖表	83
使用時的注意事項	83
規格	85

安全注意事項

- 本立體聲麥克風為 Panasonic 數位相機專用。
它被設計用於配備了麥克風插孔和熱靴的數位相機。
- 本立體聲麥克風可以被切換為以立體聲或單聲道錄音。

警告：

為了降低起火、電擊或產品損壞的危險，

- 請勿將本設備暴露於雨中、潮濕、滴水或濺水的環境中，並且勿將盛滿液體的物體（如花瓶）放在本設備上。
- 請僅使用推薦的附件。
- 請勿卸下機身的前蓋（或後蓋）：機身內沒有用戶可維修的部件。需要維修時，請聯繫授權的維修人員。

- 如果看到此符號的話 -

歐盟以外國家的棄置資訊



本符號只適用於歐盟國家。

如欲丟棄本產品，請聯絡當地政府單位或經銷商，洽詢正確的棄置方法。

■ 關於電池

小心

若電池放置錯誤，有發生爆炸的危險。更換電池時，只能用與此相同的電池或製造商建議使用的同等類型的電池。根據製造商的說明處理廢舊電池。

- 請勿將電池加熱或接觸明火。
- 請勿將電池長時間放置在門窗緊閉受陽光直射的汽車內。

故障預防

■ 關於本裝置的維護

- 請勿使本裝置受到強烈震動或撞擊。否則，不僅可能會導致本裝置發生故障，還會導致立體聲麥克風損壞。
- 沙子和塵土可能導致本裝置出現故障。在例如海灘這樣的環境下使用本裝置時，請採取一些措施防止沙子和塵土。
- 在雨天或在海灘上使用本裝置時，請注意要讓本裝置保持乾燥。
- 本裝置不防水。如果雨水或水滴濺到本裝置上，請用乾布擦去水滴。如果不能正常操作本裝置，請諮詢經銷商或離您最近的服務中心。
- 請閱讀數位相機的使用說明書。

■ 當長時間不使用本裝置時

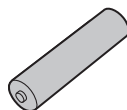
- 請務必確保從本裝置中取出電池。
- 如果將電池留在本裝置內，即使本裝置的電源關著，也會有微弱的電流持續流動，逐漸使電池放電。
- 將電池存放在陰涼、乾爽且溫度盡可能保持恆定的地方。
(推薦溫度範圍：15 °C 到 25 °C；推薦濕度範圍：40% 到 60%)
- 如果您打算將本裝置和／或它的電池存放在壁櫥或櫃子中，建議同時放入一些乾燥劑（硅膠）。

提供的附件

【請在打開包裝取出本裝置時進行檢查】

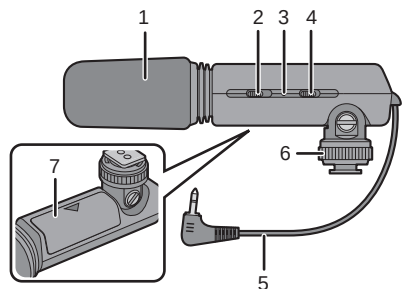
當從其包裝盒中取出本裝置時，請檢查是否包含主機及其提供的附件，還要檢查它們的外觀和功能，以確保它們在配送和運輸過程中沒有損壞。

如果發現有問題，請在使用本產品前聯繫您的銷售商。



鋅乾電池
AAA, R03

元件名稱



- 1 擋風罩（麥克風集音部）
- 2 Off/On 模式選擇開關 [OFF/MONO/STEREO](P82)
- 3 電池檢查燈 [BATTERY](P82)
- 4 [WIND CUT OFF/ON] 開關 (P82)
- 5 ϕ 2.5 mm L 形立體聲迷你插頭線 (P81)
- 6 鎖定環 (P80)
- 7 電池蓋 (P79)

關於電池

■ 關於可以使用的電池類型

AAA 錳乾電池 (R03)

AAA 鹼性乾電池 (LR03)

- 也可以使用 AAA EVOLTA/AAA EVOIA 電池（Panasonic 新型電池）。
- 根據所用電池品牌的不同，電池自生產後保留的時間長短以及它們的保存方法的不同，則所用電池的性能也會有顯著差異。
- 在低溫（10 °C 以下）條件下，電池性能會暫時下降，但是當溫度回升到室溫時將恢復電池性能。
- 在某些環境溫度和操作條件下可能會出現故障。但是，這不代表電池有問題。
- 爲了確保電池能夠盡可能長時間工作，建議在使用本裝置的間隔期間關閉本裝置的電源。
- 電量耗盡後，如果停一會兒，電池性能也許會得到恢復，但是電池很快將不能再用。因此，經常強調要用新電池替換用過的電池。

■ 關於不能保證正常操作的電池類型

鎳鎘電池
鎳錳電池
鎳氫電池
鋰電池
氫氧（氫氧化鎳）乾電池

- 當使用上面列出的任何一種電池時，Panasonic 不能保證本裝置正常運行。此外，使用這些電池可能會導致電解液洩漏、電源故障、爆炸的危險等。

■ 關於不能使用的電池形狀

- 在本裝置中安裝形狀不規則的電池可能造成電解液洩漏、發熱，甚至電池本身爆炸。
- 市面上出售的一些電池缺少部分或整個絕緣護套：決不能使用這種電池。
（請參照下面的圖形。）

外部沒有絕緣護套的電池（裸電池）或缺少部分絕緣護套的電池 	⊖ 極扁平的電池 
--	--

■ 電池的操作

電池的誤操作可能導致電解液洩漏、發熱，甚至電池本身爆炸。請注意下列安全注意事項。

- 請勿讓電池接觸到水或海水，不要使它們的端子區潮濕。
- 請勿祛除它們外部的絕緣護套，也不要以任何形式損壞絕緣護套。
- 請勿跌落電池，不要使它們和其他物體撞擊，也不要使它們遭受其他任何形式的強烈撞擊。
- 一旦注意到發生電解液洩漏、變形、變色或出現任何其他此類問題，請馬上停止使用該電池。
- 請勿將電池存放在溫度和／或濕度較高的地方。
- 請將電池存放在嬰兒和兒童觸及不到的地方。
- 打算長時間不使用本裝置時，請從本裝置中取出電池。
- 剛剛使用完本裝置後，電池可能會很熱。在將其從本裝置中取出之前，請關閉本裝置的電源，並一直等待直到電池的溫度降低為止。
- 在低溫（低於 10 °C）環境下，電池的性能會變差，本裝置的工作時間會明顯縮短。特別是在使用鹼性 / 鎳乾電池時，電池的工作時間更容易變短，因此請在使用前將其放入您的口袋捂熱。當使用鹼性 / 鎳乾電池時，電池的工作時間將會明顯縮短，因此使用前請先在您的口袋中暖一下電池。當在口袋中暖電池時，請避免直接接觸打火機和其他金屬物體以及袖珍取暖器。
- 如果電池的 ⊕ 極和 ⊖ 極接觸到皮膚的油脂或其他形式的污垢，本裝置的工作時間可能也會明顯縮短。安裝電池之前，請用軟的乾布仔細擦拭 ⊕ 極和 ⊖ 極。

如果電解液從電池中洩漏出來，請擦掉電池盒裡面電解液留下的所有痕跡，然後裝入新電池。

如果電解液流到手上或衣服上，請用水徹底沖洗乾淨。如果電解液進到眼睛裡，您將有失明的危險。在這種情況下，請不要揉眼睛，而是立即用清水沖洗，然後求醫診治。

■ 電池的使用壽命

使用的電池	工作時間
AAA 錳乾電池 (R03)	約 500 h
AAA 鹼性乾電池 (LR03)	約 1,000 h

工作條件

- 溫度：23 °C



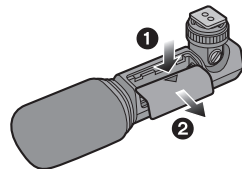
注意

- 根據電池的存放狀態和工作條件的不同，工作時間會略有不同。

裝入和取出本裝置的電池

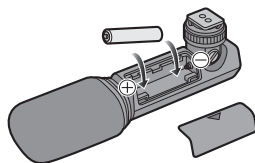
- 請檢查本裝置的電源是否關閉。（確保 Off/On 模式選擇開關被設定為 [OFF]。）

1 開啓電池蓋。

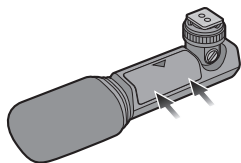


- 朝箭頭 ① 指示的方向按蓋上的 [≡] 標記，然後朝箭頭 ② 指示的方向滑動蓋。

2 裝入電池時，確保電池的 ⊕ 極和 ⊖ 極朝向正確。



3 關閉電池蓋。



● 注意

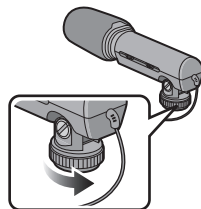
- 使用完本裝置後，請取出電池。
- 請將 AAA 電池放在兒童接觸不到的地方，以防兒童吞食。
- 請將電池蓋放在兒童接觸不到的地方，以防兒童吞食。

安裝本裝置到數位相機上及取下本裝置

- 檢查數位相機和本裝置的電源是否關閉。（在電源打開時向相機上安裝本裝置或從相機上拆除本裝置可能會造成故障。）

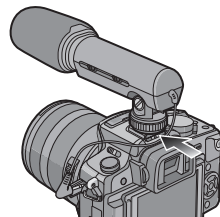
■ 安裝本裝置

1 鬆開鎖定環。

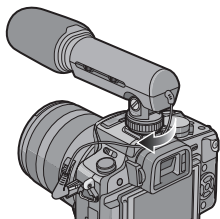


- 不要對鎖定環用力過大。

2 將本裝置滑入數位相機的熱靴，確保其被完全插入。

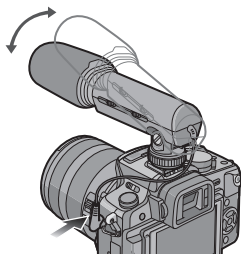


3 朝箭頭指示的方向轉動鎖定環，直到停止為止。



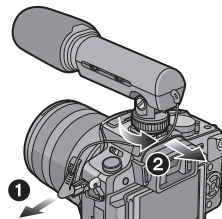
4 將立體聲迷你插頭線牢固地連接到數位相機的 [MIC] 插孔。

- 可以在如圖所示的範圍內調整麥克風的角度。
- 請注意在使用過程中立體聲麥克風的連接沒有變得不牢固。



■ 取下本裝置

完全鬆開鎖定環，並從熱靴處滑下本裝置。

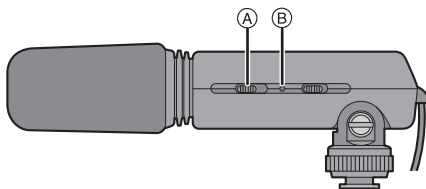


● 注意

- 安裝和取下麥克風時，請握住鎖定環部位。

使用麥克風

■ 改變 Off/On 模式選擇開關



Ⓐ Off/On 模式選擇開關 [OFF/MONO/STEREO]

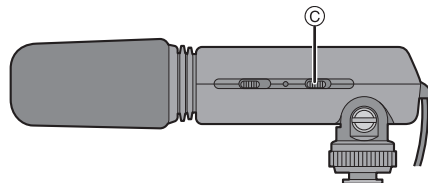
[OFF]	關閉麥克風電源。
[MONO]	以單聲道錄製數位相機前方的聲音。
[STEREO]	以立體聲錄製廣闊區域的聲音。

電池檢查燈 [BATTERY] Ⓑ

- 將 Off/On 模式選擇開關從 [OFF] 改變到 [MONO] 或 [STEREO] 時，如果電池內仍有充足的電量，電池檢查燈 [BATTERY] 將會暫時亮起。如果電池檢查燈 [BATTERY] 沒有暫時亮起，請更換新電池。

■ 改變 [WIND CUT OFF/ON] 開關

本麥克風配備一個被設計用於消滅風噪聲的擋風罩，但是當風力很強即使擋風罩也不足以消滅風噪聲時，請將 [WIND CUT OFF/ON] 開關設定為 [ON]，以進一步消滅風噪聲。



Ⓒ [WIND CUT OFF/ON] 開關

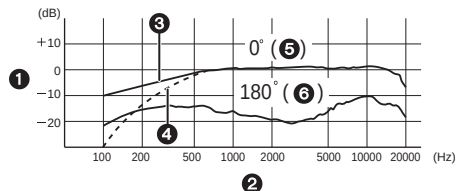
[OFF]	麥克風通常應該在這個位置使用。
[ON]	將 [WIND CUT OFF/ON] 開關設定到此位置，以消滅風噪聲。

● 注意

- 雖然在錄製時可以改變 Off/On 模式選擇開關或 [WIND CUT OFF/ON] 開關的設定，但是切換開關的聲音可能會被錄下。
- 連接本裝置時，無法在數位相機上設定[消除風聲]。請用本裝置進行設定。

頻率響應與指向性圖表

■ 頻率響應 (消除風聲關 / 開)



1 響應

3 消除風聲關

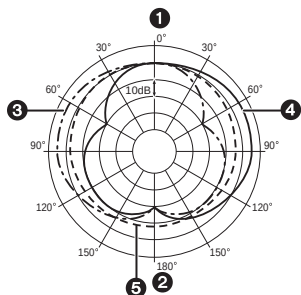
5 前方

2 頻率

4 消除風聲開

6 後方

■ 指向性圖



1 前方

3 立體聲 (左側)

5 單聲道

2 後方

4 立體聲 (右側)

使用時的注意事項

■ 關於本裝置

請勿在無線電發射機或高壓線附近使用本裝置。

- 如果在無線電發射機或高壓線附近進行拍攝，可能會對拍攝的圖片和聲音產生負面影響。

使本裝置遠離殺蟲劑和其他揮發物。

- 如果本裝置接觸了這些噴劑或物質，可能會損壞它的外殼和／或使它的油漆剝落。
- 請勿使本裝置長時間接觸任何用橡膠或 PVC 製成的物體。

請勿在本裝置還安裝在相機機身時攜帶本裝置。

- 任何情況下都不要不要在以下地方使用或存放本裝置，因為這樣做可能導致操作時出現問題或產生故障。
 - 太陽直射的地方或夏天的海邊
 - 溫度和濕度較高或者溫度和濕度變化劇烈的地方
 - 沙子、灰塵或污垢比較集中的地方
 - 有火的地方
 - 靠近加熱器、空調或加濕器的地方
 - 水可能打濕本裝置的地方
 - 受到震動的地方
 - 車內

- 本裝置不能與外置閃光燈一起使用。
- 本裝置不能與遙控快門線一起使用。
- 請勿跌落本裝置，不要使它和其他物體撞擊，也不要使它遭受其他任何形式的強烈撞擊或震動。
- 髒污的插頭可能會導致接觸不良。請務必在連接麥克風前用軟的乾布擦拭插頭。
- 請勿在數位相機開啓的狀態下連接或拔開立體聲迷你插頭。
- 當長期不使用本裝置時，發霉和其他問題都可能導致本裝置發生故障。建議在使用前先檢查本裝置是否能夠正常運行。
- 請注意不要對擋風罩施加過大的壓力。否則，可能會導致故障。

■ 清潔

在清潔本裝置之前，請取出電池。然後再用軟乾布擦拭本裝置。

- 當本裝置被弄得非常髒時，可以先用擰乾的濕布擦去污垢，然後再用乾布擦拭。
- 請勿使用汽油、稀釋劑、酒精、廚房清潔劑等溶劑清潔本裝置，否則可能會損壞外殼，或塗層可能會剝落。
- 使用化學除塵布時，請務必按照附帶的說明書進行操作。

■ 關於電池

打算長時間不使用本裝置時，請務必取出電池。

- 如果溫度過高或過低，端子可能生鏽，從而造成故障。

如果意外將電池跌落，請檢查一下看電池本身或端子是否損壞。

- 在本裝置中插入損壞的電池會損壞本裝置。

外出時，請攜帶充好電的備用電池。

- 請注意，在低溫條件下（例如滑雪場），電池的工作時間會變短。

處置廢棄電池。

- 電池的壽命有限。
- 請勿將電池扔到火中，因為它們可能會引起爆炸。

不要讓電池端子接觸金屬物體（例如項鍊、發卡等）。

- 這可能導致短路或發熱，如果您接觸電池，可能會被嚴重燒傷。

請勿試圖給乾電池充電。

請勿將電池扔到火中或者使它們暴露在如陽光照射這樣過熱的環境中。

規格

電源要求： DC 1.5 V

推薦使用的電池	AAA 錳乾電池 (R03)×1 / AAA 鹼性乾電池 (LR03) ×1
類型	駐極體電容式麥克風
指向性特徵	單一指向性 (立體聲) 無指向性 (單聲道)
頻率響應	100 Hz 至 20,000 Hz
靈敏度	-47 dB (0 dB=1 V/Pa, 1 kHz)
輸出阻抗	600 Ω
信噪比	67 dB 以上
接線	φ 2.5 mm L 形立體聲迷你插頭線 (長 140 mm)
開關	Off/On 模式選擇開關 [OFF/MONO/STEREO] [WIND CUT OFF/ON] 開關
尺寸	約 47.0 mm (寬) ×55.0 mm (高) × 158.0 mm (深) (不包括接線部分)
重量	約 67.5 g (主機) 約 76.5 g (包括電池)
許可的相對溫度	0 °C 到 40 °C
許可的相對濕度	35% 到 80%

Содержание

Информация по безопасности	86
Правила эксплуатации	88
Принадлежности, входящие в комплект	88
Названия составных частей	89
О батареях	89
Установка и извлечение батареи из микрофона	91
Установка вспышки на цифровую фотокамеру и снятие с нее	92
Использование микрофона	94
Диаграммы частотной характеристики и направленности	95
Предосторожности при использовании	95
Технические характеристики	97

Информация по безопасности

- Данный стерео микрофон предназначен только для цифровых камер Panasonic.
Он предназначен для использования с цифровой камерой, которая снабжена гнездом для микрофона и колодкой для крепления принадлежностей.
- Этот стерео микрофон можно переключить в режим как стерео фониической, так и монофониической записи звука.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

ЧТОБЫ УМЕНЬШИТЬ ОПАСНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА, ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ,

- НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ ЭТОТ АППАРАТ ВОЗДЕЙСТВИЮ ДОЖДА, ВЛАГИ, КАПЕЛЬ ИЛИ БРЫЗГ, И НЕ ПОМЕЩАЙТЕ НА АППАРАТ НИКАКИЕ ПРЕДМЕТЫ, НАПОЛНЕННЫЕ ВОДОЙ, НАПРИМЕР, ВАЗЫ.
- ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ.
- НЕ СНИМАЙТЕ КРЫШКУ (ИЛИ ЗАДНЮЮ КРЫШКУ); ВНУТРИ НЕТ ЧАСТЕЙ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. ЗА ОБСЛУЖИВАНИЕМ ОБРАЩАЙТЕСЬ К КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ ОБСЛУЖИВАЮЩЕМУ ПЕРСОНАЛУ.

-Если Вы увидите такой символ-

Информация по обращению с отходами для стран, не входящих в Европейский Союз



Действие этого символа распространяется только на Европейский Союз.

Если Вы собираетесь выбросить данный продукт, узнайте в местных органах власти или у дилера, как следует поступать с отходами такого типа.

■ **Информация о батареях**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При неправильной замене аккумулятора возникает опасность взрыва. Производить замену, используя только тот же тип аккумулятора, или равноценный ему, рекомендуемый производителем. Размещение в отходы использованных аккумуляторов производить согласно инструкциям производителя.

- Не нагревайте и не подвергайте воздействию огня.
- Не оставляйте аккумулятор в автомобиле под прямыми солнечными лучами на длительное время при закрытых дверях и окнах.

■ Правила обращения с устройством

- **Не подвержайте устройство сильной вибрации или ударам.** Это может привести не только к сбою в работе устройства, но и к поломке стерео микрофона.
- **Песок и грязь могут стать причиной сбоя в работе устройства.** При работе с камерой в таких местах, как пляж, примите меры для защиты от попадания в нее песка и грязи.
- При использовании устройства в дождливую погоду или на пляже, оберегайте устройство от попадания на него воды.
- **Аппарат не является водонепроницаемым. Если на аппарат попадут капли дождя или брызги воды, вытрите их сухой тканью.** При неправильном функционировании аппарата обратитесь к дилеру или в ближайший сервисный центр.
- Изучите руководство по эксплуатации цифровой камеры.

■ Если устройство не будет использоваться в течение длительного времени

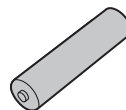
- Обязательно вынимайте батарею из устройства перед хранением.
- Если батарею оставить внутри устройства, слабый ток, проходящий через них даже при отключенном питании, постепенно разрядит батарею.
- Храните аккумуляторы в прохладном и сухом помещении с поддержанием как можно более постоянной температуры. (Рекомендуемая температура: от 15 °C до 25 °C; рекомендуемая влажность воздуха: от 40% до 60%)
- Если вы планируете хранить устройство или аккумуляторы в закрытом помещении или в шкафу, рекомендуем положить рядом с ними осушитель (силикагель).

Принадлежности, входящие в комплект

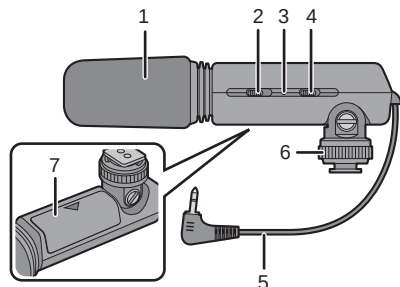
[Комплектность необходимо проверять при распаковке устройства]

При изъятии устройства из оригинальной упаковки проверьте наличие основного устройства и его комплектующих, а также осмотрите устройство снаружи и проверьте его функциональность, чтобы убедиться в отсутствии каких-либо повреждений в результате транспортировки.

Если вы обнаружите какое-либо несоответствие, свяжитесь с вашим поставщиком, воздержавшись от эксплуатации изделия.



**Марганцевая сухая батарея
AAA, R03**



- 1 Акустический экран (конденсатор микрофона)
- 2 Селекторный переключатель режимов Off/On [OFF/MONO/STEREO] (P94)
- 3 Индикатор работы батареи [BATTERY] (P94)
- 4 Переключатель [WIND CUT OFF/ON] (P94)
- 5 Шнур со стереофоническим мини-штекером ф 2,5 мм (P93)
- 6 Стопорное кольцо (P92)
- 7 Крышка отсека аккумуляторов (P91)

О батареях

■ Типы батарей, которые могут использоваться

Марганцевые сухие батарейки (R03) типа AAA
Сухие щелочные батарейки AAA (LR03)

- Также можно использовать батареи типа AAA EVOLTA/AAA EVOIA (новый тип батарей Panasonic).
- Эффективность батарей в значительной степени зависит от марки батареи, от того, сколько времени прошло с момента выпуска батареи, а также способа их хранения.
- Скорость разряда батареек временно увеличивается при низких температурах (ниже 10 °C), но опять уменьшается до начальной, когда температура вновь повышается до комнатной.
- При определенных температурах окружающей среды и рабочих условиях может происходить сбой в работе устройства. Это, однако, не считается неисправностью.
- Чтобы максимально увеличить длительность работы батарей, рекомендуется отключать питание микрофона в периоды между его использованием.
- После разрядки батареи могут восстановить свою емкость до некоторой степени, если их оставить на некоторое время, однако после этого они очень быстро снова сядут. По этой причине следует всегда носить с собой новые батарейки, чтобы можно было в любой момент заменить разряженные на новые.

■ Типы батарей, работа на которых не гарантируется

Никель-кадмиевые батарейки
Никель-марганцевые батарейки
Никель-металлгидридные батарейки
Литиевые батарейки
Оксидные (окси-никель-гидроксидные) сухие батарейки

- Panasonic не дает никаких гарантий того, что устройство будет работать правильно с батарейками, перечисленными выше. Более того, использование таких батареек может привести к вытеканию электролита, отключению электропитания, риску взрыва и т. д.

■ Нестандартные формы батарей

- Установка батарей нестандартных форм может привести к вытеканию электролита, нагреву и даже разрыву самих батарей.
- У некоторых батарей, продающихся сейчас на рынке, отсутствует частично или полностью оболочка. Ни при каких условиях не пользуйтесь такими батареями. (См. рис. ниже.)

• Батарейки (голые батарейки) без внешней оболочки или с частично отсутствующей оболочкой 	• Батарейки, у которых электрод ⊖ плоский 
---	---

■ Правила обращения с батарейками

Неправильное обращение с батарейками может привести к вытеканию электролита, нагреву и даже разрыву самих батареек. Соблюдайте следующие меры предосторожности.

- Не подвергайте батареи воздействию воды или морской воды и не допускайте увлажнения их контактов.
- Не снимайте с них оболочки и не повреждайте их любым иным образом.
- Не роняйте батарейки, не ударяйте ими о другие предметы и не подвергайте их другим сильным ударам.
- Прекратите использование батарей сразу, как только заметите вытекание электролита, признаки деформации, обесцвечивания или иные подобные признаки.
- Не храните батарейки в местах с высокими температурой и/или влажностью воздуха.
- Храните батарейки вдали от маленьких детей.
- Вынимайте батареи из устройства, если не планируете им пользоваться в течение длительного времени.
- Сразу после использования микрофона батарея может быть горячей. Перед тем, как извлечь ее из устройства, необходимо отключить питание и подождать, пока батарея остынет.
- При низких температурах (ниже 10 °C) рабочие характеристики батареи ухудшаются, что приводит к резкому сокращению времени работы микрофона. Особенно заметно сокращение времени работы устройства при использовании щелочных/марганцевых сухих батарей, поэтому перед использованием согрейте батареи в кармане. Во время нагрева в кармане не допускайте прямого контакта с зажигалкой и другими металлическими предметами, а также с нагревательными элементами для карманов/тела.

- Время работы микрофона также может резко сократиться, если электроды батареи ⊕ и ⊖ будут засалены кожным жиром или другими видами загрязнений. Перед установкой батарей тщательно протрите электроды ⊕ и ⊖ мягкой сухой тканью.

Если электролит вытекает из батареи, тщательно вытрите все его следы в батарейном отсеке и вставьте новую батарею.

При случайном попадании электролита на вашу одежду или руки тщательно смойте его водой. При попадании электролита в глаза вы рискуете потерять зрение. В этом случае не трите их, но немедленно промойте чистой водой, после чего обратитесь к врачу.

■ Срок службы батарей

Тип батареек	Время работы
Марганцевые сухие батарейки (R03) типа AAA	Приблизительно 500 ч
Сухие щелочные батарейки AAA (LR03)	Приблизительно 1.000 ч

Рабочие условия

- Температура: 23 °C



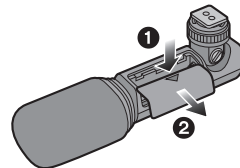
Примечание

- Время работы слегка отличается в зависимости от емкости батарей и рабочих условий.

Установка и извлечение батареи из микрофона

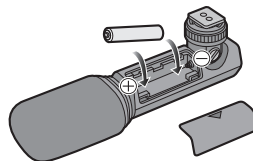
- Отключите питание устройства. (Убедитесь, что селекторный переключатель режимов Off/On установлен на [OFF].)

1 Откройте крышку батарейного отсека.

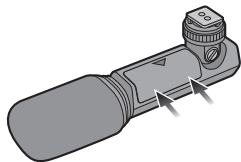


- Нажмите на отметку [] на крышке отсека в направлении стрелки 1 и сдвиньте крышку в направлении стрелки 2.

2 При установке батареи убедитесь, что полюса ⊕ и ⊖ расположены правильно.



3 Закройте крышку батарейного отсека.



Примечание

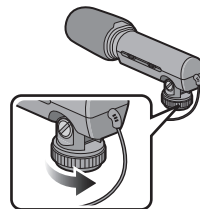
- После использования устройства выньте батарею.
- Храните батареи AAA в недоступном для детей месте во избежание проглатывания.
- Храните крышку батарейного отсека в недоступном для детей месте во избежание проглатывания.

Установка вспышки на цифровую фотокамеру и снятие с нее

- Убедитесь, что питание фотокамеры и вспышки отключено. (Установка вспышки на фотоаппарат или снятие ее с него при включенном питании может привести к сбоям в работе.)

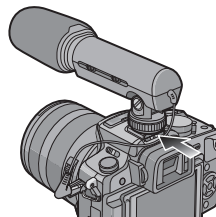
■ Установка вспышки

1 Отпустите стопорное кольцо.

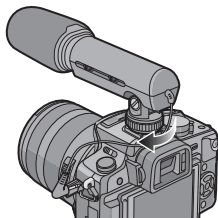


- Не прикладывайте к стопорному кольцу больше усилий, чем необходимо.

2 Вставьте устройство в колодку для крепления для принадлежностей цифровой камеры, обязательно до конца.

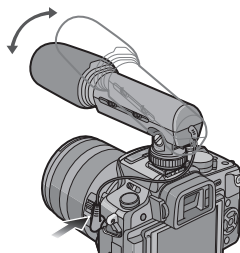


3 Поверните стопорное кольцо по стрелке до упора.



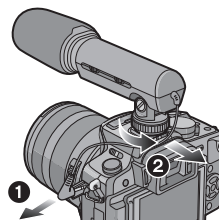
4 Прочно подключите шнур со стереофоническим мини-штекером к гнезду [MIC] на цифровой камере.

- Можно настроить угол наклона микрофона, как это показано на рисунке.
- Внимательно следите, чтобы не ослаб контакт стерео микрофона во время использования.



■ Снятие вспышки

Полностью отпустите стопорное кольцо и выньте вспышку из посадочного гнезда.

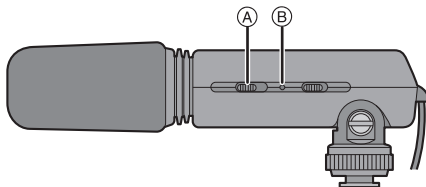


Примечание

- При прикреплении и снятии микрофона придерживайте стопорное кольцо.

Использование микрофона

■ Смена режимов селекторным переключателем Off/On



Ⓐ Селекторный переключатель режимов Off/On [OFF/MONO/STEREO]

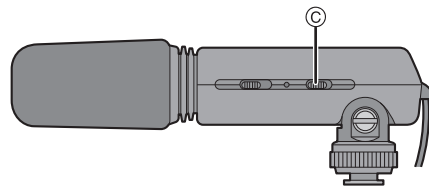
[OFF]	Питание микрофона отключено.
[MONO]	Монозапись звука с зоной охвата перед цифровой камерой.
[STEREO]	Стереозапись звука широкой зоны охвата.

Индикатор работы батареи [BATTERY] Ⓑ

- Когда селекторный переключатель режимов Off/On переключается с [OFF] на [MONO] или [STEREO], индикатор работы батареи [BATTERY] загорится на время, если батарея все еще достаточно заряжена. Если индикатор работы батареи [BATTERY] не загорается, необходимо заменить батарею на новую.

■ Работа переключателя [WIND CUT OFF/ON]

Данный микрофон оснащен акустическим экраном, который предназначен для снижения шума ветра. Но если ветер настолько сильный, что акустического экрана недостаточно для подавления шума, установите переключатель [WIND CUT OFF/ON] на [ON] для дальнейшего снижения шума ветра.



© Переключатель [WIND CUT OFF/ON]

[OFF]	В обычных условиях работы микрофона переключатель следует установить в данное положение.
[ON]	Установите переключатель [WIND CUT OFF/ON] в это положение для снижения шума ветра.

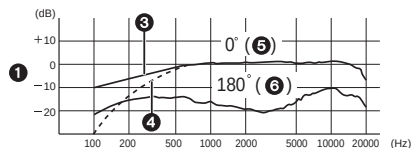


Примечание

- Несмотря на то, что установки селекторного переключателя режимов Off/On или переключателя [WIND CUT OFF/ON] можно менять во время записи, может быть записан звук от переключателя при смене режима.
- Когда данное устройство подключено, нельзя установить [ШУМОПОДАВЛ] на цифровой камере. Выполните установку с помощью данного устройства.

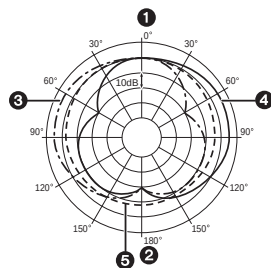
Диаграммы частотной характеристики и направленности

■ Частотная характеристика (РЕЖИМ ШУМОПОДАВЛЕНИЯ ОТКЛЮЧЕН/ВКЛЮЧЕН)



- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1 Характеристика | 2 Частота |
| 3 Режим шумоподавления отключен | 4 Режим шумоподавления включен |
| 5 Спереди | 6 Сзади |

■ Схема направленности



- | | |
|------------------|------------------|
| 1 Спереди | 2 Сзади |
| 3 Стере (слева) | 4 Стере (справа) |
| 5 Монофонический | |

Предосторожности при использовании

■ В отношении фотовспышки

Не используйте микрофон возле радиопередатчиков или высоковольтных линий.

- Если производить запись возле радиопередатчиков или высоковольтных -линий, может ухудшиться качество записанных изображений и звука.

Не распыляйте вблизи устройства инсектицидных спреев и других летучих веществ.

- При их попадании на устройство его внешний вид может ухудшиться и/или отслоиться краска.
- Не оставляйте фотовспышку надолго в контакте с изделиями из резины или пластика.

Не носите устройство присоединенным к корпусу фотокамеры.

- Категорически запрещается пользоваться фотовспышкой или хранить ее в следующих условиях, так как это может привести к сбоям в работе или неправильной работе.
 - Под воздействием прямых солнечных лучей или на пляже летом
 - В местностях с высокой влажностью воздуха и высокими температурами, или с резкими перепадами температуры и влажности
 - В местностях с высокими концентрациями песка, пыли или грязи
 - При срабатывании вспышки
 - Возле обогревателей, кондиционеров или увлажнителей
 - Где возможно намокание устройства
 - Где присутствует вибрация
 - В автомобиле

- Микрофон нельзя использовать с внешней вспышкой.
- Микрофон нельзя использовать с дистанционным затвором.
- Не роняйте устройство, не ударяйте им о другие предметы и не подвергайте его другим сильным ударам.
- Загрязненный штекер может привести к отсутствию контакта. Обязательно протрите штекер сухой мягкой тканью перед тем, как подключить микрофон.
- Не подключайте и не отключайте стереофонический мини-штекер при включенной цифровой камере.
- Если устройство не используется в течение длительного периода времени, то плесень и другие проблемы могут повредить устройство. Прежде чем использовать, рекомендуется проверять работоспособность устройства после такого длительного хранения.
- Следите за тем, чтобы не применять чрезмерную силу к акустическому экрану. Это может привести к неисправности.

■ Очистка

Перед чисткой микрофона выньте из него батарею. Затем протрите устройство сухой мягкой тканью.

- В случае сильного загрязнения устройства его можно почистить с помощью отжатой влажной ткани, а затем вытереть сухой тканью.
- Для чистки устройства не используйте растворители, такие как бензин, разбавитель для краски, спирт, кухонные моющие вещества и т. п., поскольку они могут повредить внешний корпус либо привести к отслоению покрытия.
- При использовании ткани с пропиткой химическим веществом обязательно следуйте прилагаемой к ней инструкции.

■ В отношении батарей

Если вы не будете пользоваться устройством в течение длительного времени, выньте из него батарею.

- Если температура будет слишком высокой или слишком низкой, контакты могут окислиться, что будет вызывать сбои в работе.

Если вы случайно уронили батарею, проверьте, не деформировался ли корпус или контакты батареи.

- Вставка поврежденной батарейки в устройство может повредить его.

Всегда носите с собой при съемке запасные батарейки.

- Учтите, что рабочее время аккумулятора сокращается при низкой температуре, например на лыжных трассах.

Утилизация отработанных батареек.

- Батарейки имеют ограниченный срок службы.
- Не бросайте батарейки в огонь, так как они могут взорваться.

Не допускать контакта разъемов батарей с металлическими предметами (как например, ожерелья, шпильки для волос, и т.п.).

- Это может привести к короткому замыканию или нагреву батареек, так что вы можете получить сильный ожог, если прикоснетесь к ним.

Не пытайтесь перезаряжать сухие батарейки.

Не бросайте батарейки в огонь и не подвергайте сильному нагреванию, например от солнечных лучей.

Технические характеристики

Характеристики электропитания: Постоянный ток 1,5 В

Рекомендуемые типы батарей	Марганцевые сухие батарейки (R03) типа AAA× 1/ Сухие щелочные батарейки AAA (LR03)× 1
Модель	Электретный конденсаторный микрофон
Характеристики направленности	Однонаправленный (стерео) Ненаправленный (моно)
Частотная характеристика	От 100 Гц до 20.000 Гц
Чувствительность	−47 дБ (0 дБ = 1 В/Па, 1 кГц)
Выходной импеданс	600 Ω
Отношение “сигнал-шум”	67 дБ или больше
Шнур	Шнур длиной 140 мм с Г-образным стереофоническим мини-штекером φ 2,5 мм
Переключатель	Селекторный переключатель вкл./выкл. режимов [OFF/MONO/STEREO] Переключатель [WIND CUT OFF/ON]
Размеры	Приблизительно 47,0 мм (Ш)×55,0 мм (В)×158,0 мм (Г) (без шнура)
Вес	Приблизительно 67,5 г (основное устройство) Приблизительно 76,5 г (включая батареи)
Допустимая относительная температура	0 °С до 40 °С

Допустимая относительная влажность воздуха

35% до 80%

Информация для покупателя

Название продукции:	СТЕРЕО МИКРОФОН
Название страны производителя:	Япония
Название производителя:	Панасоник Корпорэйшн
Юридический адрес:	1006 Кадома, Осака, Япония
Дата производства: год и месяц указаны в номере изделия под табличкой с техническими характеристиками. Пример маркировки - № 9AX (X - любое число или буква) Год: первая цифра номера изделия (9 - 2009, 0 - 2010, ... 8 - 2018) Месяц: вторая цифра номера изделия (A - январь, B - февраль, ...L - декабрь)	
Дополнительная информация:	Пожалуйста внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации.

Установленный производителем в порядке п. 2 ст. 5 федерального закона РФ “О защите прав потребителей” срок службы данного изделия равен 7 годам с даты производства при условии, что изделие используется в строгом соответствии с настоящей инструкцией по эксплуатации и применимыми техническими стандартами.

Panasonic Corporation

Web Site: <http://panasonic.net>

EU

Pursuant to at the directive 2004/108/EC, article 9(2)

Panasonic Testing Centre

Panasonic Marketing Europe GmbH

Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany