

## Electret Condenser Microphone

Operating Instructions

Mode d’emploi

Bedienungsanleitung

Manual de instrucciones

Gebruiksaanwijzing (achterkant)

Bruksanvisning (på baksidan)

Istruzioni per l’uso (facciata opposta)

Manual de instruções (no verso)

## ECM-T15/T115/T145

© 1998 Sony Corporation Printed in Japan

<b>English</b>
<p>Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.</p>

## Features

- Small, tiepin-shaped microphone suitable for clipping to your tie, lapel or pocket (ECM-T15/T115). Small lavaller microphone which allows easy holder-clip (ECM-T145) attachment.
- 2 way power system for compatibility with your tape recorder (powered by supplied battery box or the plug-in power supply system\*) (ECM-T115/T145).
- Usable only with the plug-in power supply system (ECM-T15).
- Remaining battery life is indicated by LED (ECM-T115/T145).

*\* The system supplies power to the microphone and allows you to operate it just by connecting to the microphone jack.*

### Precautions

- This microphone is a precision instrument. Never disassemble.
- Keep the microphone away from extremely high temperatures (above 60°C or 140°F) and humidity.
- If the microphone is placed near speakers, a high pitched noise may be heard (howling effect). This is caused by the microphone catching sound from the speakers repeatedly. In this case, place the microphone as far as possible from the speakers.
- When using outdoors, never let the microphone become wet with rain or saltwater.
- When the unit, plugs or lithium battery become soiled, wipe them with a dry cloth.
- Always hold the plug when disconnecting. Pulling the cord may cause it to snap.

As this system uses a monoaural plug (two poles), recording is done only on the left channel when connected to a stereo tape recorder.

- Notes on lithium battery**
- Keep the lithium battery out of the reach of children. Should the battery be swallowed, immediately consult a doctor.
- Wipe the battery with a dry cloth to assure good contact.
- Be sure to observe the correct polarity when installing the battery.
- Do not hold the battery with metallic tweezers. Doing so can cause a short-circuit.

**WARNING**  
Battery may explode if handled.  
Do not recharge, disassemble or dispose in fire.

### Parts Identification (See fig. A)

<b>1</b>	<b>POWER switch</b>
<b>2</b>	<b>Battery check indicator</b>
	When you turn the power on, the battery check indicator lights up momentarily. This is normal. The light tells you that the battery still has life. When the battery becomes weak, the indicator lights dimly or does not light at all.
<b>3</b>	<b>L-shaped monoaural miniplug (gold plated)</b>
<b>4</b>	<b>Battery box</b>
	(Supplied only to ECM-T115/T145)
	You can clip the battery box to your tie, lapel or pocket.
<b>5</b>	<b>Wind screen</b>
	(Supplied only to ECM-T145)
	Attach to reduce hollow noise caused by the direct exposure to direct wind or breath.
<b>6</b>	<b>Microphone jack</b>
<b>7</b>	<b>L-shaped monoaural miniplug (gold plated)</b>
<b>8</b>	<b>Battery compartment</b>
	Holder clip
	(Supplied only to ECM-T145)
	⊗ Interlock the projection of the holder to the groove on the microphone.
<b>10</b>	<b>Microphone</b>

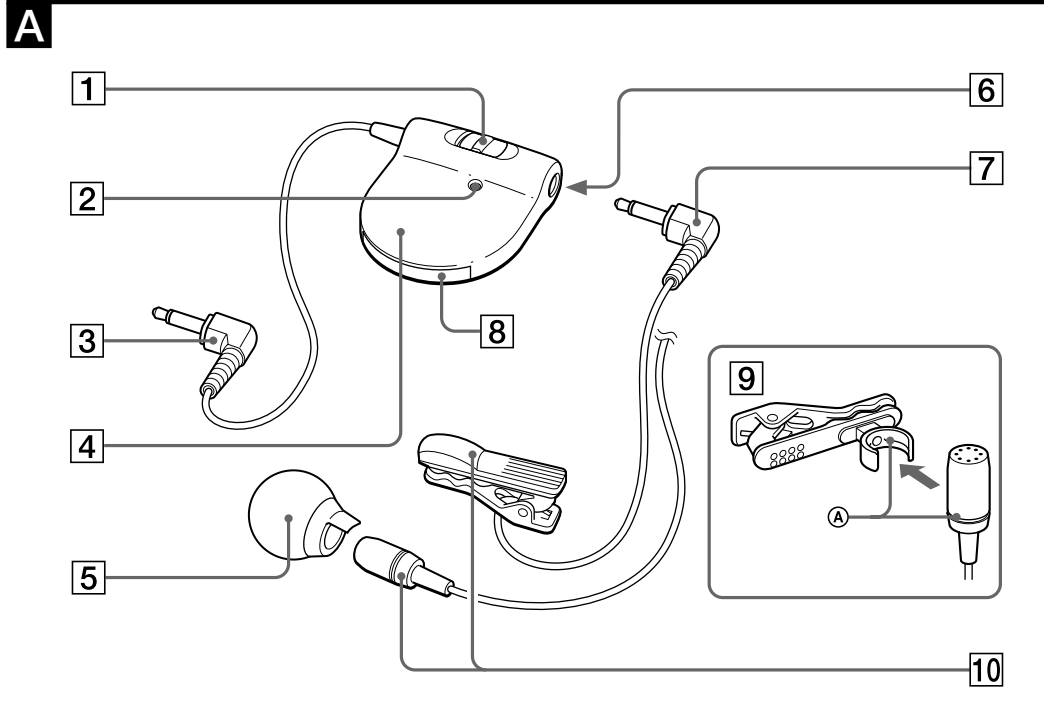
### Installing the battery (See fig. B)

When connecting to a tape recorder not compatible with the plug-in power supply system, use the battery box with a Sony lithium battery CR2025 (not supplied) installed. Before installing, wipe the battery with a dry cloth to assure good contact.

When install the battery be sure to match the ⊕ and ⊖ on the lithium battery with the same marks on the battery compartment. Otherwise, the microphone will not operate.

- Push the hook inside using a pointed object such as a ballpoint pen and pull out the battery compartment.
- Install a new lithium battery into the battery compartment with the ⊕ side up.
- Insert the battery compartment back into the battery box.

**Battery life**  
The Sony lithium battery CR2025 (not supplied) gives continuous operation on the microphone for about 300 hours. When you turn the power on, the battery check indicator lights momentarily. When the battery becomes weak, the indicator lights dimly or does not light at all. In this case, replace the battery with a new one (Sony lithium battery CR2025 (not supplied)). To avoid battery wear or leakage, be sure to turn the power off after using the microphone.



<b>French</b>
<p>Avant la mise en service de cet appareil, prière de lire attentivement ce mode d’emploi que l’on conservera pour toute référence future.</p>

<b>Deutsch</b>
<p>Lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme genau durch, und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen sorgfältig auf.</p>

### Raccordement à un magnétocassette compatible avec le système d'alimentation par enfichage (Voir fig. C)

L'alimentation du microphone est fournie par l'appareil auquel il est raccorde.

### Raccordement d'un magnétocassette non compatible avec le système d'alimentation par enfichage (Voir fig. D)

*Remarque*  
Le boîtier de pile n'est pas rattaché à l'ECM-T15. Utilisez l'ECM-T15 avec un magnétocassette compatible avec le système d'alimentation par enfichage.

### Retrait de la bonnette antivent (Voir fig. E)

Relevez le verrou comme indiqué sur l'illustration pour enlever la bonnette antivent.

## Specifications

Type	Microphone electrostatique
Dimensions	Microphone: 9 x 20,2 x 41,5 mm (l/h (avec pince) / p) (7/8 x 13/16 x 1 1/16 po.) / ECM-T15, ECM-T115) <p>Miniatur-Kragen- oder Tasche (ECM-T15, T115): 8,5 x 17,3 mm (diamètre/longueur) (1/2 x 11/16 x 11/16 po.)</p> <p>Boîtier de pile: 40 x 16,5 x 46 mm (l/h/p) (1 1/2 x 2 1/2 x 1 11/16 po.)</p>
Poids	Microphone (cordon compris): Env. 11 g (0,39 oz.) / ECM-T15, ECM-T115 <p>Env. 13 g (0,46 oz.) / ECM-T145</p> <p>Boîtier de pile: Cordon litz OFC (blindage 2 fils) <p>⌀ 1,5 mm (7/16 po.)</p> <p>Longueur: Env. 0,3 m (11 1/16 po.)</p></p>

Cordon
Microphone:
Cordon litz OFC (blindage 1 fil)
Longueur: Env. 1 m (39 1/4 po.)
⌀ 1,5 mm (7/16 po.) / ECM-T115
⌀ 1,5 mm (7/16 po.) / ECM-T145
Bonnette antivent (1) (ECM-T145)

Accessoires fournis
Boîtier de pile (1) (ECM-T115, ECM-T145)
Pince porte-microphone (1) (ECM-T145)
Bonnette antivent (1) (ECM-T145)
Réponse en fréquence
50 – 15 000 Hz
Directivité
Omnidirectionnelle
Impédance de sortie (ECM-T115, ECM-T145)
2,8 kilohms ± 30%
Sensibilité
Niveau de la tension de sortie en circuit ouvert
42 ± 3 dB
0 dB = 1 V / Pa, 1 000 Hz
0 dB = 1 V / Pa, 1 000 Hz (1 Pa = 10µ; 1 bar = 94 dB<sub>ref</sub>)

Autonomie de la pile
Env. 300 heures (avec une pile au lithium Sony CR2025 (non fourni))

Niveau d'entrée à une pression acoustique maximale
Env. 110 dB<sub>ref</sub>
1% de distorsion d'onde à 1 000 Hz
(0 dB<sub>ref</sub> = 2 x 10<sup>-4</sup> Pa)

Plage de température de fonctionnement
0°C à 40°C (32°F à 104°F)

*La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.*

## Nomenclature (Voir fig. A)

- Interrupteur d'alimentation (POWER)
- Témoin de pile
- Lorsque vous mettez le microphone sous tension, le témoin s'allume un instant. C'est normal. Il vous indique que la pile n'est pas vide. Lorsque la pile se décharge, le témoin luit faiblement ou ne s'allume pas du tout.
- Minifiche monophonique coudée (plaquée or)
- Boîtier de pile (Fourni avec l'ECM-T115/T145) Il peut être attaché à une cravate, un revers de veste ou à une poche.
- Bonnette antivent (Fournie avec l'ECM-T145 seulement) Doit être mise sur le microphone pour éviter le bruit causé par l'exposition au vent ou au soufflé de la respiration.
- Prise de microphone
- Minifiche monophonique coudée (plaquée or)
- Logement de pile
- Pince porte-microphone (Fournie avec l'ECM-T145) ⊗ La saillie dans le porte-microphone doit être insérée dans la rainure du microphone.
- Microphone

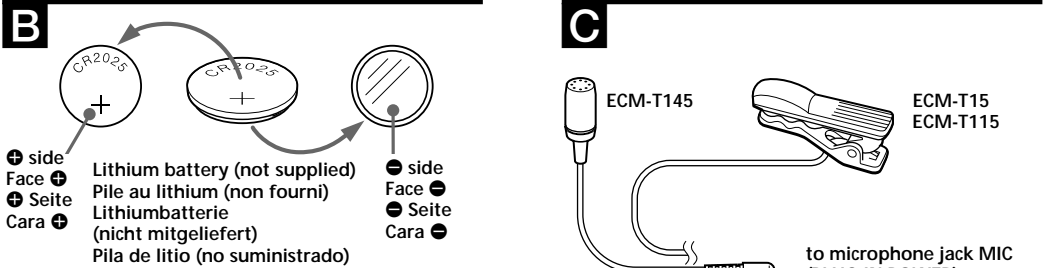
### Mise en place de la pile (voir fig. B)

Si le microphone doit être raccorde à un magnétocassette non compatible avec le système d'alimentation par enfichage, utilisez le boîtier de pile avec une pile au lithium Sony CR2025 (non fourni). Avant d'insérer la pile, essayez-la bien avec un chiffon sec pour assurer un bon contact. Lorsque vous insérez la pile, veillez à diriger les faces ⊕ et ⊖ de la façon indiquée dans le logement, sinon le microphone ne fonctionnera pas.

- Appuyez sur le verrou en utilisant un objet pointu, par exemple un stylo, et sortez le logement de la pile.
- Installez une nouvelle pile au lithium dans le logement en dirigeant la face ⊕ vers le haut.
- Remettez le logement dans le boîtier de pile.

**Autonomie de la pile**  
La pile au lithium Sony CR2025 (non fourni) permet d'utiliser le microphone pendant 300 heures environ. Lorsque vous mettez le microphone sous tension, le témoin de pile s'allume momentanément.

Lorsque la pile s'est déchargée, le témoin luit faiblement ou ne s'allume pas du tout. Dans ce cas, remplacez la pile par une neuve (pile au lithium Sony CR2025 (non fourni)). Pour éviter que la pile ne s'use ou ne fuit, éteignez toujours le microphone lorsque vous ne l'utilisez plus.



### 1 Battery box Boîtier de pile Batteriebehälter Caja de pila

Battery compartment Logement de pile Batteriebehälter Compartimiento de la pila

### 2

### 3

<b>English</b>
<p>Lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme genau durch, und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen sorgfältig auf.</p>

<b>Deutsch</b>
<p>Lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme genau durch, und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen sorgfältig auf.</p>

to microphone jack (PLUG IN POWER) à la prise de microphone MIC (PLUG IN POWER) an Mikrofonbuchse a la toma para microfono

Monaural tape recorder Enregistreur de cassette monophonique Mono-Cassettenrecorder Grabadora de casetes monoaural

### Anschluss

In diesem Fall wird das Mikrofon vom Recorder mit Strom versorgt.

### Anschluss an einen Recorder ohne „Plug-in-Power“-Mikrofonbuchse (siehe Abb. C)

*Hinweis*  
Beim ECM-T15 ist kein Batteriebehälter mitgeliefert. Schließen Sie das ECM-T15 deshalb an ein Gerät mit Plug-in-Power-System an.

### Zum Abnehmen des Windschutzes (siehe Abb. E)

Verfahren Sie wie in der Abbildung gezeigt.

## Technische Daten

Typ	Elektret-mikrofon
Abmessungen	Mikrofon: 9 x 20,2 x 41,5 mm (B/H (einschl. Clip)/T) (ECM-T15, ECM-T115) <p>Batteriebehälter: 40 x 16,5 x 46 mm (B/H/T) <p>Mikrofon (einschl. Kabel): ca. 11 g (ECM-T115) ca. 13 g (ECM-T145)</p></p>
Gewicht	Batterie beh älter (einschl. Kabel und Lithiumbatterie): ca. 17 g <p>Mikrofon: OFC-Litze (beide Leiter geschirmt) <p> Länge: ca. 1 m <p>⌀ 1,5 mm (ECM-T115) <p>⌀ 1,5 mm (ECM-T145)</p></p></p></p>
Kabel	Batteriebehälter: OFC-Litze (beide Leiter geschirmt, ⌀ 1,5 mm) <p> Länge: ca. 0,3 m</p>
Mitgeliefertes Zubehör	Batteriebehälter (1) (ECM-T115/ECM-T145) <p>Clip (1) (ECM-T145)</p>
Frequenzgang	50 – 15.000 Hz
Ausgangsimpedanz	2,8 kOhm ± 30%
Empfindlichkeit	Kugel <p>Leerlauf-Ausgangspegel -42 dB ± 3 dB <p>0 dB = 1 V/Pa, 1.000 Hz <p>(1 Pa = 10µ bar = 94 dB<sub>ref</sub>)</p></p></p>

Batterie-Lebensdauer ca. 300 Stunden (mit Sony Lithiumbatterie CR2025 (nicht mitgeliefert))
Max. Eingangsschalldruckpegel ca. 110 dB<sub>ref</sub> bei 1.000 Hz, 1% Klirrgrad (0 dB<sub>ref</sub> = 2 x 10<sup>-4</sup> Pa)
Betriebstemperatur 0°C bis 40°C

*Anderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.*

**Vorsicht**  
Bei falscher Handhabung kann die Batterie explodieren. Versuchen Sie niemals, die Batterie wiederzuladen, nehmen Sie sie nicht auseinander, und werfen Sie sie nicht in Feuer.

### Bezeichnung der Teile (siehe Abb. A)

- POWER-Schalter
- Batterieanzeige
- Beim Einschalten signalisiert diese Anzeige durch kurzes Aufleuchten, daß die Batteriekapazität noch ausreicht. Bei erschöpfter Batterie leuchtet die Anzeige nur noch schwach oder gar nicht mehr.
- L-förmiger Mono-Minstecker (goldbeschichtet)
- Batteriebehälter (nur bei ECM-T115/T145 mitgeliefert) Der Batteriebehälter kann an einer Krawatte, einem Kragen oder einer Tasche angebracht werden.
- Windschutz (nur bei ECM-T145 mitgeliefert) Der Windschutz reduziert Wind- und Atemgeräusche.
- Mikrofonbuchse
- L-förmiger Mono-Minstecker (goldbeschichtet)
- Batteriehalter
- Clip (nur bei ECM-T145 mitgeliefert) ⊗ Richten Sie den Vorsprung an der Klauw auf die Vertiefung am Mikrofon aus.
- Mikrofon

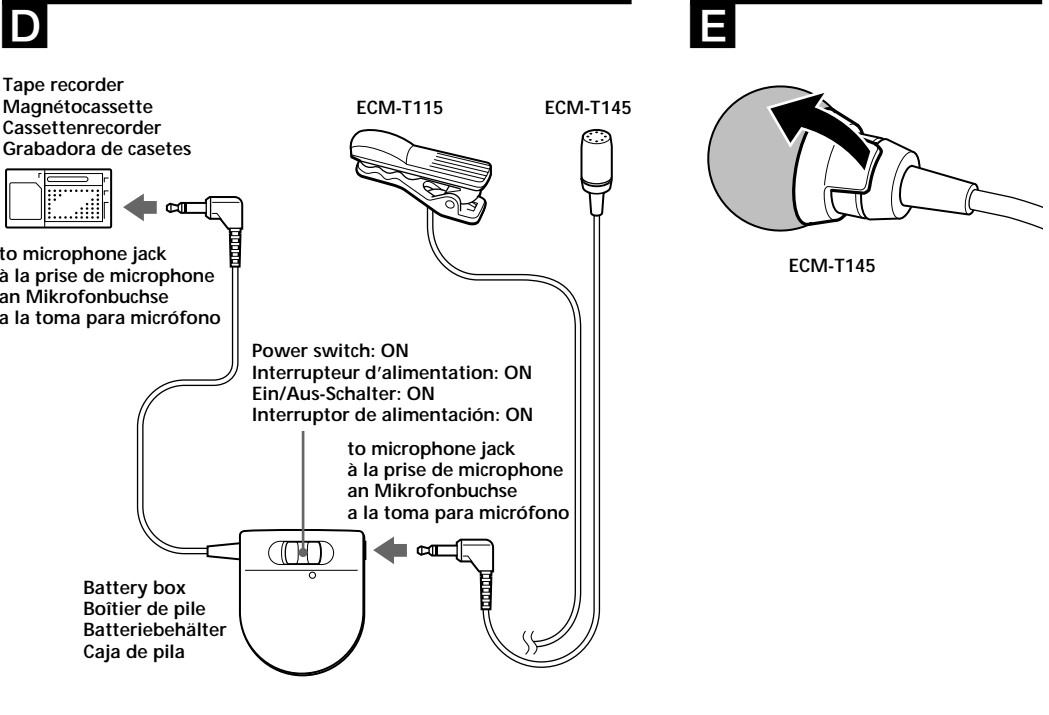
### Einlegen der Batterie (siehe Abb. B)

Wenn Ihr Recorder keine „Plug-in-Power“-Mikrofonbuchse besitzt, verwenden Sie den Sony Lithiumbatteriebehälter. Bevor Sie die Lithiumbatterie CR2025 (nicht mitgeliefert) in den Behälter einlegen, wischen Sie sie mit einem trockenen Tuch ab, um guten elektrischen Kontakt sicherzustellen. Beachten Sie beim Einlegen der Lithiumbatterie die Polaritätsangabe ⊕ ⊖ im Batteriefach. Bei faherherum eingelegerter Lithiumbatterie arbeitet das Mikrofon nicht.

- Drücken Sie mit einem spitzen Gegenstand (Kugelschreiber etc.) auf die Verriegelung des Batteriehalters, und ziehen Sie den Halter heraus.
- Legen Sie eine neue Lithiumbatterie mit der ⊕ Seite nach oben in den Halter ein.
- Schieben Sie den Halter in den Behälter zurück.

**Lebensdauer der Lithiumbatterie**  
Mit der Sony Lithiumbatterie CR2025 (nicht mitgeliefert) kann das Mikrofon etwa 300 Stunden lang betrieben werden. Wenn die Batteriekapazität ausreicht, leuchtet beim Einschalten die Batterieanzeige kurz auf.

Bei erschöpfter Batterie leuchtet die Anzeige nur noch schwach oder gar nicht mehr. Wechseln Sie die Batterie dann gegen eine neue Sony Lithiumbatterie CR2025 (nicht mitgeliefert) aus. Vergessen Sie nicht, das Mikrofon nach dem Betrieb auszuschalten, damit der Lithiumbatterie nicht unnötig Strom entzogen wird.



<b>Español</b>
<p>Antes de utilizar la unidad, lea detenidamente este manual, y consérvelo para futuras referencias.</p>

to microphone jack à la prise de microphone an Mikrofonbuchse a la toma para microfono

Power switch: ON Interrupteur d'alimentation: ON Ein/Aus-Schalter: ON Interruptor de alimentación: ON

### Características

- Micrófono pequeño, en forma de alfiler de corbata, muy útil para prenderlo en su corbata, solapa, o bolsillo (ECM-T15/T115). Micrófono pequeño para colgar del cuello que permite la fijación fácil de una presilla de soporte (ECM-T145).
- Sistema de alimentación de 2 vías para compatibilidad con su grabadora de casetes (alimentación con la caja de pila suministrada o el sistema de alimentación a través de la clavija\*) (ECM-T115/T145).
- Solamente podrá utilizarse con el sistema de alimentación a través de la clavija (ECM-T15).
- Indicación de la pila restante mediante diodo electroluminiscente (ECM-T115/T145).

*\* El sistema suministra alimentación al micrófono y le permite utilizarlo conectándolo simplemente a la toma para microfono.*

### Precauciones

- Este micrófono es un instrumento de precisión. No lo desarme nunca.
- Mantenga el micrófono alejado de temperaturas extremadamente altas (más de 60°C) y de la humedad.
- Si coloca el micrófono cerca de altavoces, es posible que oiga un ruido de tono alto (efecto de aullido). Esto se debe a que el micrófono capta repetidamente el sonido procedente de los altavoces. En tal caso, aleje el micrófono lo más posible de los altavoces.
- Cuando utilice el micrófono en exteriores, no permita nunca que se moje con la lluvia ni con el agua salada.
- Cuando el micrófono, las clavijas, o la pila de litio se ensucian, frótelas con un paño seco.
- Para desconectar el micrófono tire siempre de la clavija. Si tirase del cable, podría romperlo.

Como este sistema utiliza una clavija monoaural (dos polos), la grabación solamente se realizará en el canal izquierdo cuando conecte el micrófono a una grabadora de casetes estéreo.

**Notas sobre la pila de litio**  
• Mantenga la pila de litio fuera del alcance de los niños. Si alguien tragase la pila, consulte inmediatamente a un médico.  
• Limpie la pila con un paño seco para asegurar su buen contacto.  
• Tenga en cuenta la polaridad cuando instale la pila.  
• No sujete la pila con pinzas metálicas. Si lo hiciese, causaría un cortocircuito.

**ADVERTENCIA**  
La pila puede explotar si la maltrata.  
No cargue, desarme, ni tire al fuego la pila.

### Identificación de partes

- (Consulte la Fig. A)
- Interruptor de alimentación (POWER)
  - Indicador de comprobación de la pila
  - Cuando conecte la alimentación, el indicador de comprobación de la pila se encenderá momentáneamente. Esto es normal. La luz le indicará que la pila todavía tiene energía. Cuando la pila se debilita, el indicador se iluminará débilmente o no se encenderá en absoluto.
  - Miniclavija monoaural acodada (dorada)
  - Caja de la pila (Suministrada con el ECM-T115/T145 solamente) Usted podrá prender la caja de la pila en su corbata, solapa, o bolsillo.
  - Pantalla contra el viento (Suministrada con el ECM-T145 solamente) Instálela para reducir el ruido sordo causado por la exposición directa del micrófono al viento o al viento.
  - Toma para microfono
  - Miniclavija monoaural acodada (dorada)
  - Compartimiento de la pila
  - Presilla de soporte (Suministrada con el ECM-T145 solamente) ⊗ Enganche la parte saliente del soporte en la ranura del microfono.
  - Microfono

### Instalación de la pila (Consulte la Fig. B)

Cuando vaya a conectar el micrófono a una grabadora de casetes no compatible con el sistema de alimentación a través de la clavija, utilice la caja de la pila con una pila de litio CR2025 Sony (no suministrado) instalada. Antes de instalar la pila, límpela con un paño seco para asegurar su buen contacto. Cuando instale la pila de litio, cerciórese de hacer coincidir ⊕ y ⊖ de ésta con las mismas marcas de su compartimiento. De lo contrario, el micrófono no funcionaría.

- Empuje el gancho hacia adentro utilizando un objeto puntiagudo, como un bolígrafo y tire del compartimiento de la pila hacia afuera.
- Instale una nueva pila de litio en el compartimiento de la misma con la cara ⊕ hacia arriba.
- Inserte el compartimiento de la pila en la caja de la misma.

**Duración de la pila**  
La pila de litio CR2025 Sony (no suministrado) permitirá utilizar continuamente el micrófono durante unas 300 horas. Cuando conecte la alimentación, el indicador de comprobación de la pila se encenderá momentáneamente. Cuando la pila se debilita, el indicador se iluminará débilmente o no se encenderá en absoluto. En tal caso, reemplace la pila por otra nueva (pila de litio CR2025 Sony (no suministrado)). Para evitar la descarga o la fuga del electrolito de la pila, cerciórese de desconectar la alimentación después de haber utilizado el micrófono.

### Conexión

Conexión a una grabadora de casetes compatible con el sistema de alimentación a través de la clavija (Consulte la Fig. B)

La alimentación del micrófono la suministrará el equipo conectado.

Conexión a una grabadora de casetes no compatible con el sistema de alimentación a través de la clavija (Consulte la Fig. B)

*Nota*  
La caja de pila no se suministra con el ECM-T15. Utilice el ECM-T15 con un equipo de grabación compatible con el sistema de alimentación a través de la clavija.

### Desmontaje de la pantalla contra el viento (Consulte la Fig. E)

Tire hacia arriba del gancho como se muestra en la figura para quitar la pantalla contra el viento.

<b>English</b>
<p>Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.</p>

<b>French</b>
<p>Avant la mise en service de cet appareil, prière de lire attentivement ce mode d’emploi que l’on conservera pour toute référence future.</p>

<b>Deutsch</b>
<p>Lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme genau durch, und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen sorgfältig auf.</p>

<b>Español</b>
<p>Antes de utilizar la unidad, lea detenidamente este manual, y consérvelo para futuras referencias.</p>

<b>English</b>
<p>Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.</p>

<b>French</b>
<p>Avant la mise en service de cet appareil, prière de lire attentivement ce mode d’emploi que l’on conservera pour toute référence future.</p>

<b>Deutsch</b>
<p>Lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme genau durch, und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen sorgfältig auf.</p>

to microphone jack à la prise de microphone an Mikrofonbuchse a la toma para microfono

Power switch: ON Interrupteur d'alimentation: ON Ein/Aus-Schalter: ON Interruptor de alimentación: ON

Battery box Boîtier de pile Batteriebehälter Caja de pila

to microphone jack à la prise de microphone an Mikrofonbuchse a la toma para microfono

Monaural tape recorder Enregistreur de cassette monophonique Mono-Cassettenrecorder Grabadora de casetes monoaural

<b>Español</b>
<p>Antes de utilizar la unidad, lea detenidamente este manual, y consérvelo para futuras referencias.</p>

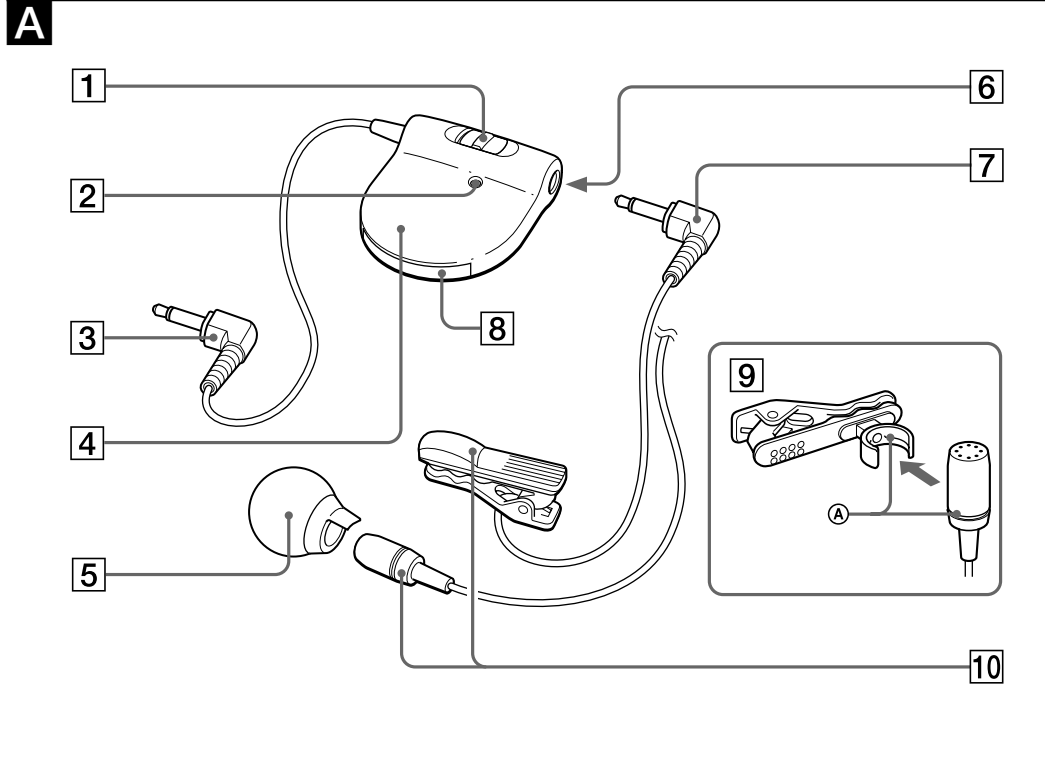
to microphone jack à la prise de microphone an Mikrofonbuchse a la toma para microfono

Power switch: ON Interrupteur d'alimentation: ON Ein/Aus-Schalter: ON Interruptor de alimentación: ON

Battery box Boîtier de pile Batteriebehälter Caja de pila

to microphone jack à la prise de microphone an Mikrofonbuchse a la toma para microfono

Monaural tape recorder Enregistreur de cassette monophonique Mono-Cassettenrecorder Grabadora de casetes monoaural



**Nederlands**

Lees, alvorens het apparaat in gebruik te nemen, de gebruiksaanwijzing aandachtig door en bewaar deze voor eventuele naslag.

## Kenmerken

- Kleine dasspeld-microfoon, handig op een stropdas, rever of borstzakje te klemmen (ECM-T15 /T115). Klein model lavaliër-microfoon, gemakkelijk te bevestigen met een los bijgeleverd klemmetje (ECM-T145).
- 2 manieren van stroomvoorziening, geschikt voor allerlei cassette recorders (op stroom van de bijgeleverde batterijhouder en een PLUG IN POWER microfoon-aansluiting\*) (ECM-T115 /T145).
- Alleen geschikt voor stroomvoorziening via een PLUG IN POWER microfoon-aansluiting (ECM-T15).
- Resterende batterijspanning wordt aangegeven met een LED lampje (ECM-T115 /T145).

*\* Via deze microfoon-aansluiting wordt de microfoon automatisch van stroom voorzien, zodat een enkele aansluiting volstaat.*

## Voorzorgsmaatregelen

- Deze microfoon is een precisie-instrument. Nooit openmaken of demonteren.
- Zorg dat de microfoon niet wordt blootgesteld aan hitte (boven 60°C) of vocht.
- Als de microfoon te dicht bij een luidspreker komt, kan er een hoge fluittoon gaan rondzingen. Dit komt doordat de microfoon het geluid van de luidspreker oppikt, opnieuw versterkt, enzovoort. Als dit zich voordoet, houdt u de microfoon verder van de luidspreker vandaan.
- Bij gebruik buitenshuis dient u te zorgen dat er geen regen of opspattend water (vooral zeewater) op de microfoon komt.
- Als er vuil op de microfoon, batterijhouder, stekkers of lithiumbatterij komt, kunt u deze schoonvegen met een droog doekje.
- Voor het losmaken van de microfoon mag u alleen aan de stekker trekken. Trek niet aan het snoer, want de stroomdraad zou kunnen breken.

Deze microfoon werkt met een mono (tweepolige) stekker, dus bij aansluiten op een stereo cassette recorder zal er alleen op het linker kanaal geluid worden opgenomen.

- Betreffende de lithiumbatterij**
- Houd de lithiumbatterij vooral buiten het bereik van kinderen. Mocht er iemand onverhoopt de batterij inslikken, raadpleeg dan onmiddellijk een arts.
- Veeg de batterij voor het gebruik met een droog doekje schoon, om een goed aansluitcontact te verzekeren.
- Let bij het inleggen van de lithiumbatterij goed op de juiste polariteit van plus en min.
- Pak de batterij nooit met een metalen tang of pin vast, aangezien dit kortsluiting van de polen kan veroorzaken.

**WAARSCHUWING**

Bij misbruik kan de batterij ontploffen. Niet demonteren, opladen of in het vuur werpen.

## Benaming van de onderdelen

(zie afb. **A**)

- Aan/uit-schakelaar (POWER)**
- Batterijspanningslampje**

Bij inschakelen van de microfoon licht altijd even het batterijspanningslampje op. Dit is normaal. Het lampje geeft aan dat de batterij nog voldoende stroom kan leveren. Wanneer de batterij leeg raakt, zal het lampje niet of nauwelijks meer oplichten.
- L-vormige mono ministekker (met vergulde contacten)**
- Batterijhouder**

(Alleen bijgeleverd bij de ECM-T115 /T145)

U kunt de batterijhouder aan uw stropdas, rever of borstzakje vastklemmen.
- Windkap**

(Alleen bijgeleverd bij de ECM-T145)

Plaats deze op de microfoon om de storende bijgeluiden van harde wind of uitgeblazen adem te verminderen.
- Microfoon-aansluiting**
- L-vormige mono ministekker (met vergulde contacten)**
- Batterijvakje**
- Bevestigingsklem**

(Alleen bijgeleverd bij de ECM-T145)

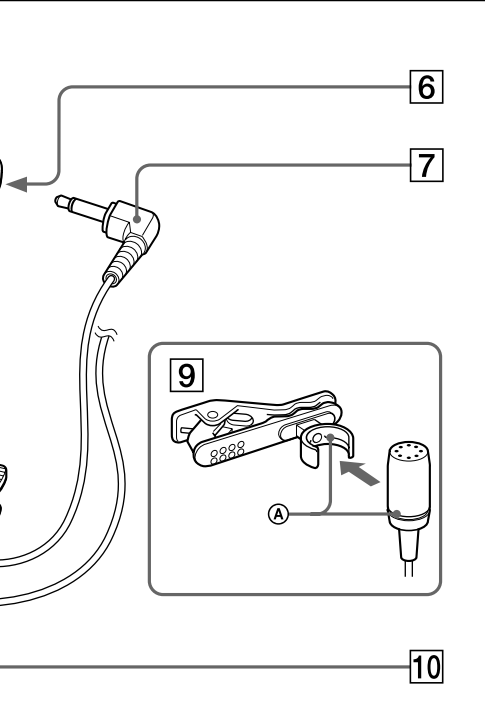
Ⓢ Rond de microfoon klemmen, zodat de verhoorde binnenrand in de ringvormige groef van de microfoon valt.
- Microfoon**

## Aanbrengen van de batterij

Voor het aansluiten op een cassette recorder die niet geschikt is voor PLUG IN POWER stroomvoorziening, gebruikt u de batterijhouder met daarin een Sony CR2025 lithiumbatterij (niet bijgeleverd). Voor het aanbrengen veegt u de batterij met een droog doekje schoon, om een goed aansluitcontact te verzekeren.

Bij het inleggen van de batterij dient u te zorgen dat de **+** en **-** kanten van de lithiumbatterij juist tegenover dezelfde markeringen in het batterijvakje liggen. Anders zal de microfoon niet werken.

- Druk het vergrendelhaakje in met een puntig voorwerp zoals een potlood of balpen en trek het batterijvakje uit de houder.
- Plaats een nieuwe lithiumbatterij in het batterijvakje met de **+** kant boven.
- Schuif het batterijvakje terug in de batterijhouder.



**Svenska**

**Gebruiksduur van de batterij**
Met een Sony CR2025 lithiumbatterij (niet bijgeleverd) zult u de microfoon ongeveer 300 uur achtereen kunnen gebruiken. Wanneer u de stroom inschakelt, licht altijd even het batterijspanningslampje op. Wanneer de batterij leeg raakt, licht het lampje niet of nauwelijks meer op. Dan dient u de batterij te vervangen door een nieuwe (Sony CR2025 lithiumbatterij (niet bijgeleverd)). Om onnodig legegranen of lekkage van de batterij te voorkomen, dient u na het gebruik van de microfoon altijd de stroom uit te schakelen.

## Aansluiten

**Aansluiten op een cassette recorder die geschikt is voor PLUG IN POWER stroomvoorziening** (zie afb. **B**)

De aangesloten apparatuur zorgt voor de stroomvoorziening van de microfoon.

**Aansluiten op een cassette recorder die niet geschikt is voor PLUG IN POWER stroomvoorziening** (zie afb. **B**)

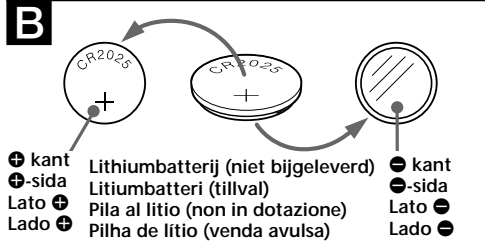
*Opmerking*
*Er wordt geen batterijhouder bijgeleverd bij de ECM-T15. Gebruik de ECM-T15 alleen met een opname-apparaat dat geschikt is voor PLUG IN POWER stroomvoorziening.*

**Verwijderen van de windkap** (zie afb. **B**)
Trek het klepje aan de rand van de windkap omhoog en schuif de windkap van de microfoon af.

## Technische gegevens

Type microfoon	Elektret-condensatormicrofoon
Afmetingen	Microfoon: <p>9 x 20,2 x 41,5 mm (b/h/v.d. inclusief klem)</p> <p>(ECM-T15, ECM-T115)</p> <p>8,5 x 17,3 mm (doorsnede /lengte) (ECM-T145)</p> <p>Batterijhouder: <p>40 x 16,5 x 46 mm (b/h/v.d)</p> <p>Microfoon (inclusief snoer): <p>Ca. 11 gram (ECM-T15, ECM-T115)</p> <p>Ca. 13 gram (ECM-T145)</p> <p>Batterijhouder (inclusief snoer en lithiumbatterij): <p>Ca. 17 gram</p> <p>Microfoon: <p>Zuurstofloos koperen litzendraad (1-polig, afgeschermd)</p> <p>Snoerlengte: ca. 1 meter</p> <p>Ø 1,5 mm (ECM-T15)</p> <p>Ø 1,5 mm (ECM-T15)</p> <p>Batterijhouder: <p>Zuurstofloos koperen litzendraad (2-polig, afgeschermd, Ø 1,5 mm)</p> <p>Snoerlengte: ca. 0,3 meter</p> <p>Batterijhouder (1) (ECM-T115, ECM-T145)</p> <p>Bevestigingsklem (1) (ECM-T145)</p> <p>Windkap (1) (ECM-T145)</p></p></p></p></p></p>
Gewicht	
Snoer	
Bijgeleverd toebehoren	Batterijhouder (1) (ECM-T115, ECM-T145) <p>Bevestigingsklem (1) (ECM-T145)</p> <p>Windkap (1) (ECM-T145)</p>
Frequentiebereik	50 - 15.000 Hz
Richtingsgevoeligheid	Random gevoelig
Uitgangsimpedantie	(ECM-T115, ECM-T145)
Gevoeligheid	2,8 kOhm ± 30% <p>Open circuitspanning -42 ± 3 dB</p> <p>0 dB = 1 V /Pa bij 1000 Hz</p> <p>(1 Pa = 10µ bar = 94 dB<sub>ref</sub>)</p>
Gebruiksduur batterij	Ca. 300 uur (met Sony CR2025 lithiumbatterij (niet bijgeleverd))
Maximaal geluidsdrukniveau	Ca. 110 dB <sub>ref</sub>
	1% golfvervorming bij 1.000 Hz <p>(0 dB<sub>ref</sub> = 2 x 10 <sup>-3</sup>Pa)</p>
Bedrijfstemperatuur	0°C - 40°C

*Wijzigingen in ontwerp en technische gegevens voorbehouden, zonder kennisgeving.*



- Batterijhouder**

Batterilåda

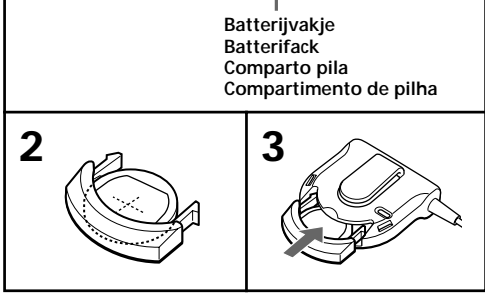
Portapila

Estojo de pilha
- Batterijvakje**

Batterifack

Comparto pila

Compartimento de pilha
- Batterij**



**Svenska**

Läs noga igenom denna bruksanvisning innan mikrofonen tas i bruk. Spara bruksanvisningen.

## Egenskaper

- Liten, slipsnäslformad mikrofon som enkelt kan klämmas fast i en slips, ett slag eller en ficka (gäller ECM-T15 /T115). Miniaturmikrofon som enkelt kan fästas med hjälp av en mikrofonklämma (gäller ECM-T145).
- 2-vägs strömförörjning (från ett batteri i den medföljande batterilådan eller via likströmsintaget på mikrofonkabelns kontakt\*) för anpassning till den inspelningsprodukt som används (ECM-T115 /T145).
- Kan endast användas genom strömförörjning via likströmsintaget på mikrofonkabelns kontakt (ECM-T15).
- Indikator som anger återstående batterikapacitet (ECM-T115 /T145).

*\* Mikrofonen strömförörjs från den inspelningsprodukt den anslutits till och kan användas direkt efter anslutning till mikrofongången.*

## Att observera

- Mikrofonen är en finmekanisk produkt. Plocka aldrig isär mikrofonen.
- Utsätt inte mikrofonen för hög värme (över 60°C) eller fukt.
- Om mikrofonen placeras för nära högtalare kan ett högt, utgående strålfeld uppstå (s.k. rundgång). Detta ljud orsakas av att mikrofonen upprepad gånger tar upp ljud från högtalarna. Placera i så fall mikrofonen så långt som möjligt från högtalarna.
- Se till att mikrofonen inte blir våt av regn eller saltvatten, när mikrofonen används utomhus.
- Torka av mikrofonen, kontakter och litiumbatteri med en torr trasa, om de blivit smutsiga.
- Håll alltid i kontakter för att koppla loss mikrofonen. Om du drar i kabeln finns det risk för att den går av.
- Eftersom kontakten på mikrofonkabeln är en enkanalig typ (två poler) sker inspelning endast på vänster kanal efter anslutning till en stereoprodukt.

- Att observera angående litiumbatterier**
- Förvara litiumbatterier utom räckhåll för barn. Kontakta omedelbart en läkare, om ett litiumbatteri skulle råka sväljas.
- Torka batteriet med en torr trasa för att garantera god kontakt.
- Var noga med att sätta i batteriet med polerna vända att korrekt håll.
- Håll inte batteriet med en metallpinne, eftersom det kan orsaka kortslutning.

**WARNING!**
Ett litiumbatteri kan explodera vid felaktig hantering. Försök inte ladda, plocka isär eller elda upp ett litiumbatteri.

## Beskrivning av delar och reglage

(iii. **A**)

- Strömbrytare (POWER)**
- Indikator för återstående batterikapacitet**

I normala fall lyser denna indikator en kort stund efter att strömmen till mikrofonen slagits på, vilket anger att batteriet fortfarande har kapacitet kvar. När batterikapaciteten är på väg att ta slut lyser indikatorn endast svagt eller inte alls.
- L-formad, enkanalig minikontakt (guldpålerad)**
- Batterilåda**

(Gäller ECM-T115 /T145)

Batterilådan kan klämmas fast i slipsen, kragen eller en ficka.
- Vindskydd**

(gäller ECM-T145)

Sätt på detta skydd för att reducera de dova ljud som orsakas av blåst eller utandning.
- Mikrofongång**
- L-formad, enkanalig minikontakt (guldpålerad)**
- Batterifack**
- Mikrofonklämma**

(gäller ECM-T145)

Ⓢ Anpassa den utskjutande kanten på klämmans mikrofonhållare till spåret på mikrofonen.
- Mikrofon**

## Montering av batteri (iii. B)

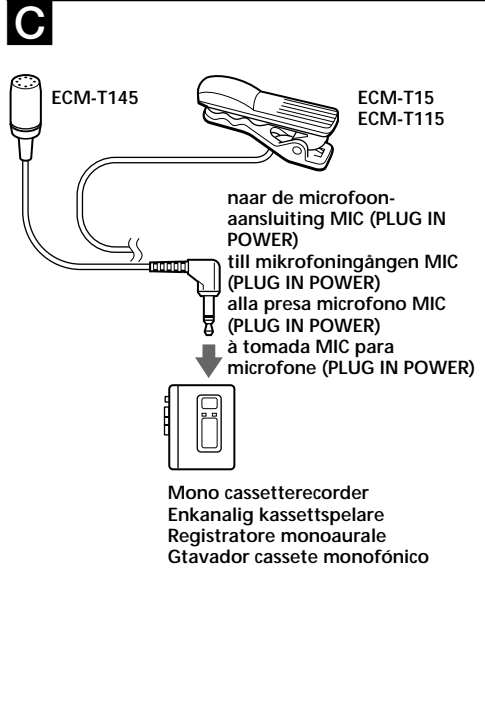
Använd den medföljande batterilådan med ett Sony litiumbatteri CR2025 (tillval) isatt, när mikrofonen ska användas tillsammans med en inspelningsprodukt som inte kan strömförörja mikrofonen via mikrofongången. Torka av batteriet med en torr trasa för att garantera god kontakt, innan batteriet monteras.

Se till att batteriet sätts i med batteripolerna **+** och **-** vända åt korrekt håll enligt märkningarna på batterifacket. Mikrofonen kan inte användas, om batteriet är felvänt.

- Tryck in låshaken på batterilådan med hjälp av en kulspetspenna eller ett annat spetsigt föremål och dra samtidigt ut batterifacket.
- Placera ett nytt litiumbatteri i batterifacket med **+**-sidan vänd uppåt.
- Skjut in batterifacket i batterilådan igen.

**Batteriets livslängd**

Med Sonys litiumbatteri CR2025 (tillval) kan mikrofonen användas kontinuerligt i cirka 300 timmar. Indikatoren för återstående batterikapacitet lyser till en kort stund efter att strömmen till mikrofonen slagits på. När batterikapaciteten är på väg att ta slut lyser denna indikator endast svagt eller inte alls. Byt i så fall ut batteriet mot ett nytt (Sonys litiumbatteri CR2025 (tillval)). Kom ihåg att alla av strömmen till mikrofonen när den inte ska användas längre, för att undvika onödig batteriförbrukning och batteriläckage.



**Italiano**

Prima di usare l'apparecchio leggere attentamente questo manuale e conservarlo per riferimenti futuri.

## Anslutning

**Anslutning till en inspelningsprodukt som kan strömförörja mikrofonen via mikrofongången (iii. C)**

Mikrofon strömförörjs av den inspelningsprodukt den anslutits till.

**Anslutning till en inspelningsprodukt som inte kan strömförörja mikrofonen via mikrofongången (iii. D)**

*OBS!*
*ECM-T15 levereras utan batterilåda. ECM-T15 måste därför användas tillsammans med en inspelningsprodukt som kan strömförörja mikrofonen via mikrofongången.*

**Hur vindskyddet tas loss (iii. E)**
Fall upp haken enligt illustrationen för att kunna ta loss vindskyddet.

## Tekniska data

Typ	Elektretcondensatormikrofon
Mått	Microfoon: <p>9 x 20,2 x 41,5 mm (b/h (inkl. klämmans delar)/d) (ECM-T15, ECM-T115)</p> <p>8,5 x 17,3 mm (diam./längd) (ECM-T145)</p> <p>Batterilåda: <p>40 x 16,5 x 46 mm (b/h/v.d)</p> <p>Mikrofon (inkl. kabel): <p>Ca. 11 g (ECM-T15, ECM-T115)</p> <p>Ca. 13 g (ECM-T145)</p> <p>Batterilåda (inkl. litiumbatteri och kabel): <p>Ca. 17 g</p> <p>Från mikrofoon: <p>med litstråd av syrefri koppar (OFC) (avskärmad med enkel kärna)</p> <p>Längd: ca 1 m</p> <p>1,5 mm diam. (ECM-T15)</p> <p>1,5 mm diam. (ECM-T145)</p> <p>1,5 mm diam. (ECM-T15)</p> <p>Från batterilåda: <p>med litstråd av syrefri koppar (OFC) (avskärmad med dubbel kärna, 1,5 mm diam.)</p> <p>Längd: ca. 0,3 m</p></p></p></p></p></p>
Vikt	
Kablar	
Medföljande tillbehör	Batterilåda (1) (ECM-T115, ECM-T145) <p>Mikrofonklämma (1) (ECM-T145)</p> <p>Vindskydd (1) (ECM-T145)</p>
Frekvensomfång	50 - 15 000 Hz
Riktverkan	Rundkännande mikrofon
Utimpedans	(ECM-T115, ECM-T145)
Känslighet	2,8 kohm ± 30% <p>Tomgångspanning -42 ± 3 dB</p> <p>0 dB = 1 V /Pa, 1 000 Hz</p> <p>(1 Pa = 10µbar = 94 dB ljudtrycksnivå)</p>
Batterilivslängd	Ca. 300 t (med Sonys litiumbatteri CR2025 (tillval))
Maximal ingående ljudtrycksnivå	Ca. 110 dB ljudtrycksnivå <p>1% vågdistorsion vid 1 000 Hz</p> <p>(0 dB ljudtrycksnivå = 2 x 10 <sup>-3</sup>Pa)</p>
Arbetstemperatur	Från 0°C till 40°C

*Rätt till ändringar förbehålls.*

## D

Cassetterecorder
Inspeelningsprodukt
Registratoro
Gravador cassete

naar de microfoon-aansluiting MIC (PLUG IN POWER)
till mikrofoningången MIC (PLUG IN POWER)
alla presa microfono MIC (PLUG IN POWER)
à tomada MIC para microfone (PLUG IN POWER)

Mono cassette recorder
Enkanalig kassettspelare
Registratoro monoaurale
Gravador cassete monofónico

naar de microfoon-aansluiting
till mikrofoningången
alla presa microfono
à tomada para microfone

**Italiano**

Prima di usare l'apparecchio leggere attentamente questo manuale e conservarlo per riferimenti futuri.

## Caratteristiche

- Piccolo microfono a forma di molletta adatto per l'applicazione a cravatte, bavero o tasche (ECM-T15 /T115). Piccolo microfono lavaliër che permette di applicare facilmente una molletta (ECM-T145).
- Sistema di alimentazione a 2 vie per compatibilità con il registratore (alimentazione tramite portapila o dal sistema di alimentazione plug-in-power\*) (ECM-T115 /T145).
- Utilizzabile anche con il sistema di alimentazione plug-in-power (ECM-T15).
- La carica rimanente della pila è indicata tramite LED (ECM-T115 /T145).

*\* Il sistema fornisce alimentazione al microfono e permette di farne uso tramite il semplice collegamento alla presa microfono.*

## Precauzioni

- Questo microfono è uno strumento di precisione. Non smontarlo.
- Evitare di esporre il microfono a temperature molto alte (oltre 60°C) e all'umidità.
- Se il microfono viene collocato vicino a dei diffusori, si può essere un sibilio acuto (feedback). Questo accade quando il microfono capta ripetutamente il suono dei diffusori. In questo caso allontanare il microfono il più possibile dai diffusori.
- Durante l'uso in esterni, evitare che il microfono si bagni con pioggia o acqua marina.
- Quando l'apparecchio, le spine o la pila al litio si sporcano, pulirli con un panno asciutto.
- Tenere sempre la spina per scollegare. Se si tira il cavo, questo potrebbe rompersi.

Poiché questo sistema impiega una spina monoaurale (due poli), la registrazione viene eseguita solo sul canale sinistro quando si registra su un registratore stereo.

**Note sulla pila al litio**
• Tenere la pila al litio fuori della portata dei bambini. Se la pila fosse accidentalmente inghiottita, consultare immediatamente un medico.

- Pulire la pila con un panno morbido per assicurare un buon contatto.
- Assicurarsi di osservare la corretta polarità quando si inserisce la pila.
- Non tenere la pila con pinzette metalliche. Questo potrebbe causare un cortocircuito.

**AVVERTIMENTO**
La pila può esplodere se trattata erroneamente. Non ricaricare, non smontare e non gettare nel fuoco.

## Identificazione delle parti

- Interruttore di alimentazione (POWER)**
- Indicatore di stato della pila**

Quando si accende il microfono, l'indicatore di stato della pila si illumina momentaneamente. Questo è normale. La luce indica che la pila è ancora carica. Quando la pila si indebolisce, l'indicatore diventa fioco o non si illumina affatto.
- Minispina monoaurale a forma di L (placcata in oro)**
- Portapila**

(in dotazione solo all'ECM-T115 /T145)

Si può agganciare il portapila alla cravatta, al bavero o ad una tasca.
- Calotta antivento**

(in dotazione solo all'ECM-T145)

Applicarla per ridurre il rumore echeggiante prodotto dall'esposizione diretta al vento o al respiro.
- Pressa microfono**
- Minispina monoaurale a forma di L (placcata in oro)**
- Comparto pila**
- Molletta**

(in dotazione solo all'ECM-T145)

Ⓢ Far passare la sporgenza sulla molletta nella scanalatura sul microfono.
- Microfono**

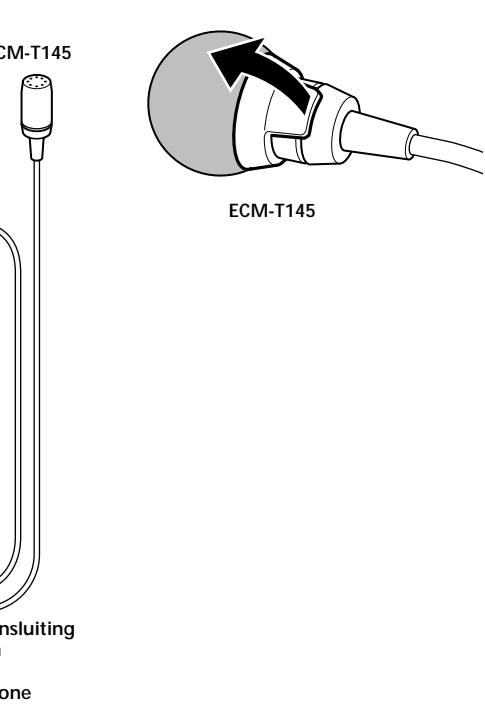
## Inserimento della pila (vedere la fig. B)

Quando si collega il microfono ad un registratore non compatibile con il sistema di alimentazione plug-in-power, usare il portapila con una pila al litio Sony CR2025 (non in dotazione) inserita. Prima di inserire la pila, passarla con un panno asciutto per assicurare un buon contatto. Quando si inserisce la pila, assicurarsi di far corrispondere i poli **+** e **-** della pila con i simboli corrispondenti nel comparto pila. Altrimenti il microfono non funziona.

- Spingere in dentro il gancio usando un oggetto appuntito come una penna a sfera ed estrarre il comparto pila.
- Inserire una nuova pila al litio nel comparto pila con il lato **+** rivolto verso l'alto.
- Inserire il comparto pila nel portapila.

**Durata della pila**
La pila al litio Sony CR2025 (non in dotazione) permette circa 300 ore di uso continuo del microfono. Quando si accende il microfono, l'indicatore di stato della pila si illumina momentaneamente. Quando la pila è debole, l'indicatore si illumina fiocamente o non si illumina affatto. In questo caso sostituire la pila con un'altra nuova (pila al litio Sony CR2025 (non in dotazione)). Per evitare un consumo inutile della pila e perdite di fluido, ricordare di spegnere il microfono dopo l'uso.

## E



**Portugues**

Antes de utilizar o aparelho, leia atentamente este manual e guarde-o para futuras consultas.

## Collegamento

**Collegamento ad un registratore compatibile con il sistema di alimentazione plug-in-power** (vedere la fig. **B**)

L'alimentazione viene fornita al microfono dall'apparecchio collegato.

**Collegamento ad un registratore non compatibile con il sistema di alimentazione plug-in-power** (vedere la fig. **D**)

*Nota*
*Il portapila non è in dotazione all'ECM-T15. Usare l'ECM-T15 con apparecchi di registrazione compatibili con il sistema di alimentazione plug-in-power.*

**Rimozione della calotta antivento**
(vedere la fig. **E**)
Sollevare il gancio come mostrato in figura per rimuovere la calotta antivento.

## Caratteristiche tecniche

Tipo	Microfono condensatore a elettrete
Dimensioni	Parti microfono: <p>9 x 20,2 x 41,5 mm (l/a (inclusa molletta)/p) (ECM-T15, ECM-T115)</p> <p>8,5 x 17,3 mm (diametro/lunghezza) (ECM-T145)</p> <p>Parti portapila: <p>40 x 16,5 x 46 mm (l/a/p)</p> <p>Parti microfono (incluso cavo): <p>Circa 11 g (ECM-T15, ECM-T115)</p> <p>Circa 13 g (ECM-T145)</p> <p>Parti portapila (inclusi pila al litio e cavo): <p>Circa 17 g</p> <p>Parti microfono: <p>Filo di Litz OFC (schermato a 1 nucleo)</p> <p>Lunghezza: circa 1 m</p> <p>Ø 1,5 mm (ECM-T145)</p> <p>Ø 1,5 mm (ECM-T15)</p> <p>Parti portapila: <p>Filo di Litz OFC (schermato a 2 nuclei, Ø 1,5 mm)</p> <p>Lunghezza: circa 0,3 m</p></p></p></p></p></p>
Massa	
Cavo	
Accessori in dotazione	Portapila (1) (ECM-T115, ECM-T145) <p>Molletta (1) (ECM-T145)</p> <p>Calotta antivento (1) (ECM-T145)</p>
Risposta in frequenza	50 - 15 000 Hz
Direttività	Omidirettivo
Impedenza in uscita	(ECM-T115, ECM-T145)
Sensibilità	2,8 kohm ± 30% <p>Livello tensione di uscita a circuito aperto -42 ± 3 dB</p> <p>0 dB = 1 V / Pa, 1 000 Hz</p> <p>(1 Pa = 10µ bar = 94 dB<sub>ref</sub>)</p>
Durata della pila	Circa 300 ore (con una pila al litio Sony CR2025 (non in dotazione))
Livello ingresso massimo pressione sonora	Ca. 110 dB <sub>ref</sub> <p>1% distorsione d'onda a 1 000 Hz</p> <p>(0 dB<sub>ref</sub> = 2 x 10 <sup>-3</sup>Pa)</p>
Temperatura di impiego	0°C - 40°C

*Disegno e caratteristiche tecniche sono soggetti a modifiche senza preavviso.*

## F



**Portugues**

Antes de utilizar o aparelho, leia atentamente este manual e guarde-o para futuras consultas.

## Características

- Microfone de pequenas dimensões, em formato de prendedor de gravata, adequado para prender na sua gravata, lapela ou bolso (ECM-T15 /T115). Pequeno microfone lavaliër que permite fácil encaixe do clipe de fixação (ECM-T145).
- Sistema de alimentação de 2 vias para compatibilidade com o seu gravador casete (alimentado pelo estojo de pilha fornecida ou pelo sistema de fornecimento de alimentação por inserção de ficha\*) (ECM-T115 /T145)
- Utilizável somente com o sistema de fornecimento de alimentação por inserção de ficha (ECM-T15)
- A duração restante da pila é indicada pelo diodo emissor de luz (ECM-T115 /T145).

*\* O sistema fornece alimentação ao microfone e possibilita o seu funcionamento pela simples ligação à tomada para microfone.*

## Precauções

- Este microfone é um instrumento de precisão. Nunca o desmonte.
- Mantenha o microfone distante de temperaturas extremamente elevadas (acima de 60°C) e humidade.
- Caso o microfone seja colocado nas cercanias de alifantinas, um ruído pode ser produzido (efeito de microfonia). Isto é causado pelo microfone a captar som dos alifantinas repetidamente. Neste caso, coloque o microfone o mais distante possível dos alifantinas.
- Na utilização em exteriores, nunca deixe o microfone molhar-se com chuva ou água salgada.
-