

## Stereo headphones

**Product Information**  
Informations concernant le produit  
Produktinformationen  
Información del producto  
Informazioni sul prodotto  
Informações sobre o produto

### MDR-EX700LP

©2008 Sony Corporation Printed in Thailand

English

## For High Quality Sound

### Deep bass and transparent treble

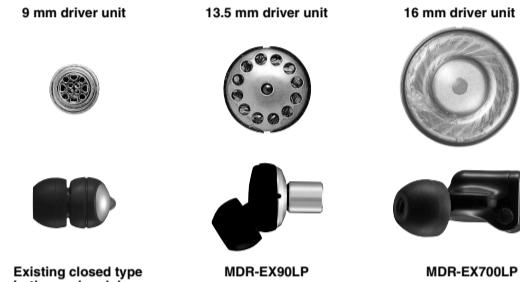
**16 mm large diameter dynamic type driver unit**

It is for the first time in the world that 16 mm large diameter dynamic type driver units are used for closed-body type in-ear headphones.<sup>\*1</sup>

Based on the characteristics of a dynamic type driver unit, it delivers a wide frequency range and a broad dynamic range, and reproduces a faithful sound to the original sound with a good balance of bass and treble.

\*1 Based on a Sony's survey result in August 2007.

**Size comparison of driver units**



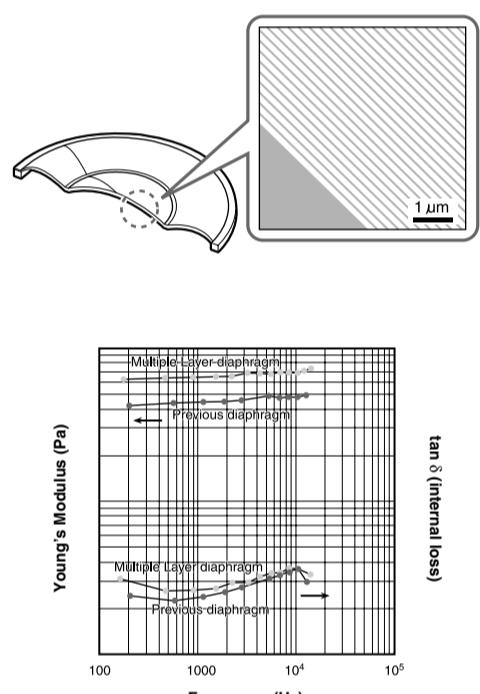
### Reproduce high resolution sound by suppressing unnecessary resonances

#### Multiple Layer diaphragm (Photo ①)

The diaphragm critical to sound is composed of hundreds of layers of two kinds of below 0.1-micron-thick polymer materials.

By having a benefit from the high rigidity and high internal loss<sup>\*2</sup> from this structure, it is able to reproduce high resolution sound.

\*2 Measure of the action to avoid unnecessary resonances.



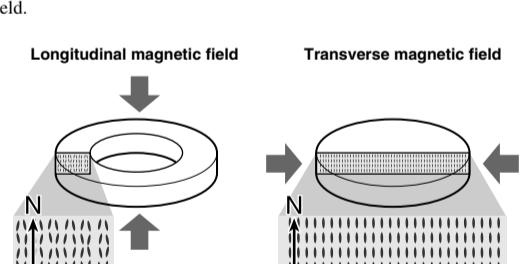
### With increased density of magnetic flux, high-sensitivity reproduction is realized

#### 440 kJ/m³ high magnetic force neodymium magnet (Photo ②)

In order to raise the resolution of sound, 440 kJ/m³ high magnetic force neodymium magnet is adopted which is the most energy-efficient of general industrial products.

Clear midrange and treble and powerful bass are reproduced.

The production method called the "transverse field pressing method" heightened the magnetic force of neodymium magnet more than ever. This is a production method utilizing the property of neodymium magnet whose force is strengthened by bringing the orientation of magnetic powder particles into parallelism with the direction from N pole to S pole in the magnetic field.



### High-quality sound and miniaturization are mutually compatible

#### Driver unit-integrated housing (Photo ③)

To make the housing small and thin, a structure to unify the driver unit and the housing is adopted.

This eliminates air leaks from small clearances between parts and suppresses unnecessary resonances, achieving smooth response in low-bass sound.

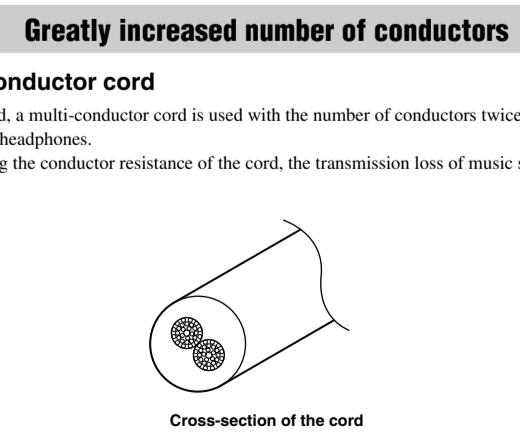
### Tone control by hand for each unit

#### Newly developed acoustic control mechanism

In the manufacturing process, precision measurement and manual constant adjustment of acoustic resistance materials are simultaneously performed for each unit.

In order to obtain ideal characteristics, only products that passed severe tone control are shipped.

The newly developed acoustic control mechanism makes possible stepless and delicate constant adjustment and high-precision sound quality management.



**Greatly increased number of conductors**

#### Multi-conductor cord

For the cord, a multi-conductor cord is used with the number of conductors twice more than for normal headphones.

By lowering the conductor resistance of the cord, the transmission loss of music signal is reduced.

**Exploded view of the driver unit**  
Vue éclatée du transducteur  
Explosionsdiagramm der Treibereinheit

**Driver unit/Transducteur/Treibereinheit**

**Driver register**  
Principalement pour équilibrer les médiums et les graves.

**Registre du transducteur**  
Principalement pour équilibrer les médiums et les graves.

**Treibregister**  
Sorgt in erster Linie für ausgewogene Mitten und Basses.

**Rear housing**  
Ecouteur arrière  
Hinterer Gehäuseteil

**Rear housing cap**  
Cache de l'écouteur arrière  
Kappe des hinteren Gehäuseteils

**Regulator**  
Mainly to balance midrange and bass.  
Dispositif de réglage  
Principalement pour équilibrer les médiums et les graves.

**Einstellvorrichtung**  
Einstellvorrichtung  
Sorgt in erster Linie für ausgewogene Mitten und Basses.

**Rear register**  
Mainly to balance midrange and bass.  
Registre arrière  
Principalement pour équilibrer les médiums et les graves.

**Hinteres Register**  
Sorgt in erster Linie für ausgewogene Mitten und Basses.

**Magnesium housing**  
Ecouteur en magnésium  
Magnesiumgehäuse

**Frame**  
Bâti  
Rahmen

**Multiple Layer diaphragm**  
Diaphragme Multicouche

**Mehrschicht-Membran**

**Pole piece**  
Pièce polaire  
Polstück

**Front housing**  
Ecouteur avant  
Vorderer Gehäuseteil

**Earbud**  
Oreillette  
Ohrpolster

**Equalizer**  
Mainly to balance midrange and treble.  
Égaliseur  
Principalement pour équilibrer les médiums et les aigus.

**Equalizer**  
Sorgt in erster Linie für ausgewogene Mitten und Höhen.

**Front housing cap**  
Cache de l'écouteur avant  
Kappe des vorderen Gehäuseteils

**Front register**  
Mainly to balance bass.  
Registre avant  
Principalement pour équilibrer les graves.

**Vorderes Register**  
Sorgt in erster Linie für ausgewogene Basses.

**Bushing**  
Cousinett  
Kabelhülse

**Front register**  
Mainly to balance bass.  
Registre avant  
Principalement pour équilibrer les graves.

**Vorderes Register**  
Sorgt in erster Linie für ausgewogene Basses.

**Earbud**  
Oreillette  
Ohrpolster

**Equalizer**  
Mainly to balance midrange and treble.  
Égaliseur  
Principalement pour équilibrer les médiums et les aigus.

**Equalizer**  
Sorgt in erster Linie für ausgewogene Mitten und Höhen.

**Front housing cap**  
Cache de l'écouteur avant  
Kappe des vorderen Gehäuseteils

**Die höhere magnetische Flussdichte erlaubt eine Wiedergabe mit höherer Empfindlichkeit**

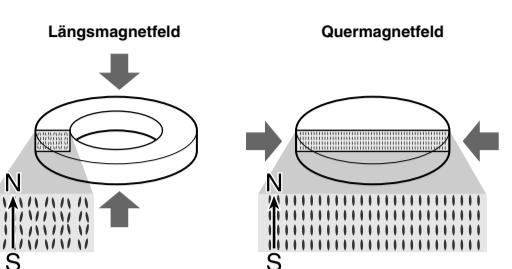
**Neodymmagnet mit hoher Magnetkraft von 440 kJ/m³ (Foto ②)**

Zur Verbesserung der Klangauflösung dient ein Neodymmagnet mit einer hohen Magnetkraft von 440 kJ/m³, der als das energieeffizienteste unter den Industrieprodukten zur allgemeinen Verwendung gelten kann.

Der Klang wird mit kristallklaren Mitten und Höhen und kraftvollen Bassen wiedergegeben.

Als Herstellungsverfahren kommt ein „Querfeld-Pressverfahren“ zum Einsatz, das die Magnetkraft von Neodymmagneten intensiviert denn sie verstärkt. Dieses

Herstellungsverfahren nutzt eine Eigenschaft von Neodymmagneten, nämlich dass sich die Magnetkraft verstärkt, wenn die magnetischen Partikel parallel zur Richtung von Nordpol und Südpol im Magnetfeld ausgerichtet werden.



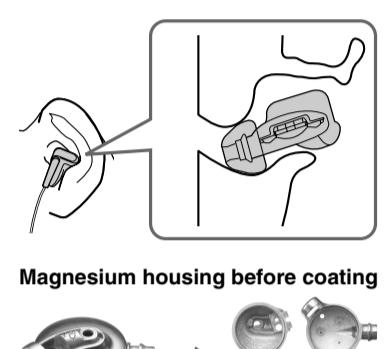
## For wearing comfort

### A stable fit even with the large diameter driver unit.

#### Closed type vertical in-the-ear method

To adopt the 16 mm-diameter driver unit, a wearing method to place it perpendicularly to the external auditory canal is newly developed. Moreover, in order to minimize the housing thickness, which greatly influences fitting, a high-strength magnesium alloy is used for housing.

This reduces the wall thicknesses of the housing by 30 % or more compared with the case where general resin materials are used.



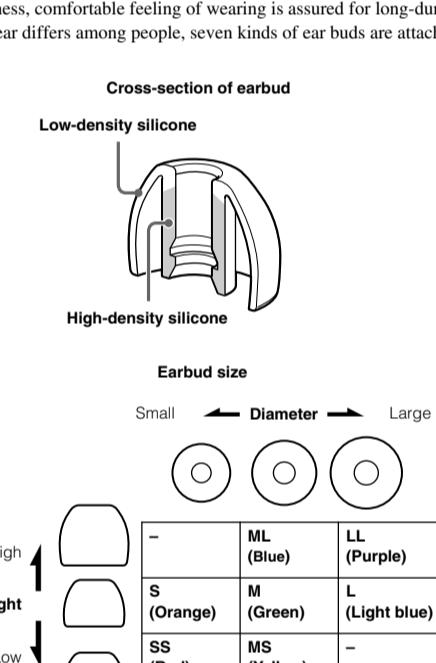
### Choice of earbuds according to the size of ears

#### 7 sizes of hybrid silicone earbuds

Newly developed hybrid silicone earbuds which combine silicones of two kinds of hardness are adopted.

The hardened core holds the shape of the outlet for sound and prevents the sound quality deterioration due to crushed tip.

The softened outer portion improves the fitness to the external auditory canal. By increasing closeness, comfortable feeling of wearing is assured for long-duration use. As the shape of the ear differs among people, seven kinds of ear buds are attached.

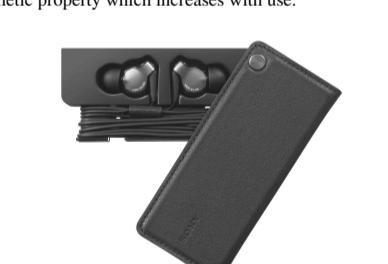


### Other features

#### Combines luxury with usability

#### Genuine leather carrying case

Genuine leather is used for the hand-carrying case. Please enjoy its aesthetic property which increases with use.



## Français

## Pour un son de haute qualité

### Graves profonds et aigus transparents

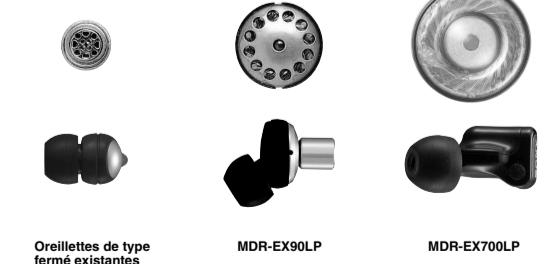
#### Transducteur de type dynamique avec un grand diamètre de 16 mm

C'est la première fois au monde que des transducteurs de type dynamique d'un diamètre de 16 mm sont utilisés pour des oreillettes de type fermé.<sup>\*1</sup> Grâce aux caractéristiques du transducteur de type dynamique, ces oreillettes offrent une large plage de fréquences et une gamme dynamique étendue et permettent une reproduction fidèle du son original avec un excellent équilibre des graves et des aigus.

\*1 Selon les résultats d'une étude de Sony datant d'août 2007.

#### Comparaison de la taille des transducteurs

#### Transducteur de 9 mm Transducteur de 13,5 mm Transducteur de 16 mm



Oreillettes de type fermé existantes MDR-EX90LP MDR-EX700LP

#### Cross-section of the cord

#### Multi-conductor cord

For the cord, a multi-conductor cord is used with the number of conductors twice more than for normal headphones.

By lowering the conductor resistance of the cord, the transmission loss of music signal is reduced.

#### Cross-section of the cord

Cross-section of the cord

#### High-quality sound and miniaturization are mutually compatible

To make the housing small and thin, a structure to unify the driver unit and the housing is adopted.

This eliminates air leaks from small clearances between parts and suppresses unnecessary resonances, achieving smooth response in low-bass sound.

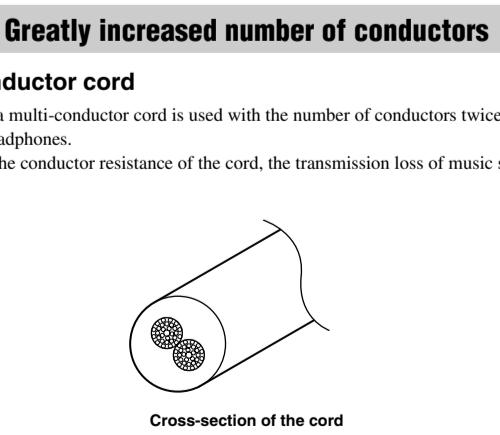
### Tone control by hand for each unit

#### Newly developed acoustic control mechanism

In the manufacturing process, precision measurement and manual constant adjustment of acoustic resistance materials are simultaneously performed for each unit.

In order to obtain ideal characteristics, only products that passed severe tone control are shipped.

The newly developed acoustic control mechanism makes possible stepless and delicate constant adjustment and high-precision sound quality management.



**Greatly increased number of conductors**

#### Multi-conductor cord

For the cord, a multi-conductor cord is used with the number of conductors twice more than for normal headphones.

By lowering the conductor resistance of the cord, the transmission loss of music signal is reduced.

#### Cross-section of the cord

Cross-section of the cord

#### High-quality sound and miniaturization are mutually compatible

To make the housing small and thin, a structure to unify the driver unit and the housing is adopted.

This eliminates air leaks from small clearances between parts and suppresses unnecessary resonances, achieving smooth response in low-bass sound.

### Cross-section of the cord

Cross-section of the cord

#### High-quality sound and miniaturization are mutually compatible

To make the housing small and thin, a structure to unify the driver unit and the housing is adopted.

This eliminates air leaks from small clearances between parts and suppresses unnecessary resonances, achieving smooth response in low-bass sound.

### Cross-section of the cord

Cross-section of the cord

#### High-quality sound and miniaturization are mutually compatible

To make the housing small and thin, a structure to unify the driver unit and the housing is adopted.

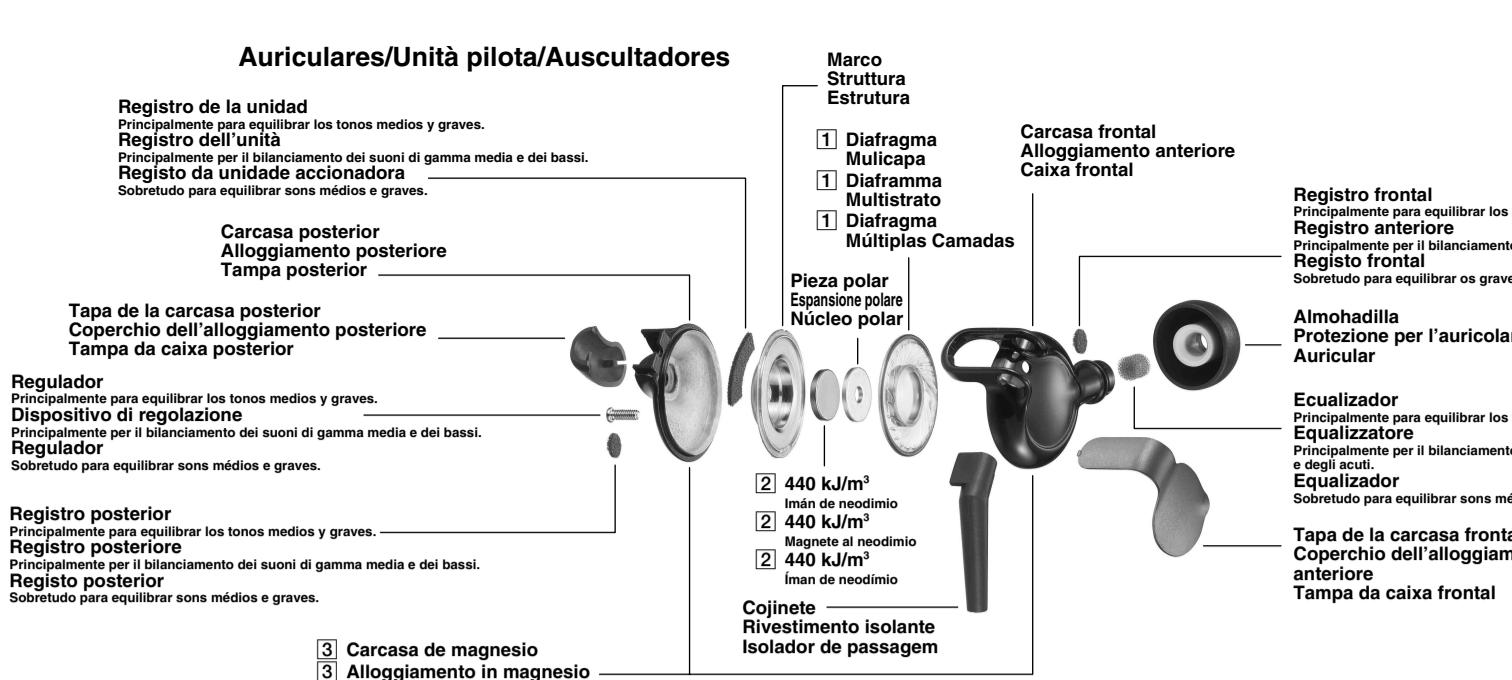
This eliminates air leaks from small clearances between parts and suppresses unnecessary resonances, achieving smooth response in low-bass sound.

### Cross-section of the cord

Cross-section of the cord

#### High-quality sound and miniaturization are mutually compatible

Vista desglosada de la unidad auricular  
Vista esplosiva de la unidad piloto  
Componentes de la unidad accionadora



Español

## Para obtener un sonido de alta calidad

### Graves profundos y agudos claros

#### Unidad auricular de tipo dinámico con un diámetro de 16 mm

Es la primera vez que se utilizan unidades auriculares de tipo dinámico con un diámetro de 16 mm en la producción de auriculares de tipo cerrado que se ajustan a la oreja.<sup>a1</sup> Basándose en las características de las unidades auriculares de tipo dinámico, proporcionan un amplio rango de frecuencias y un amplio rango dinámico, además de reproducir un sonido fiel al original con un buen equilibrio de graves y agudos.

<sup>a1</sup> Según los resultados del estudio realizado por Sony en agosto de 2007

#### Comparativa del tamaño de las unidades auriculares



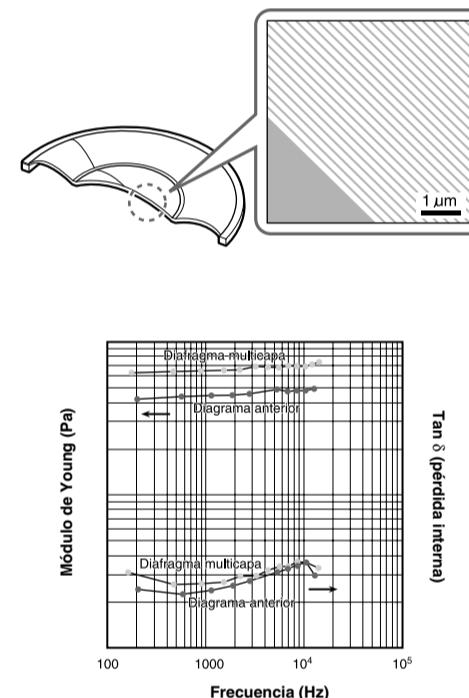
#### Reproduce sonido de gran nitidez mediante la supresión de resonancias innecesarias

##### Diáfragma multicapa (Ilustración ①)

El diáfragma, elemento clave en la obtención del mejor sonido, está compuesto por cientos de capas de dos tipos, fabricadas con materiales poliméricos de menos de 0,1 micrómetros de grosor.

Gracias a la gran rigidez y el alto nivel de pérdida interna de la estructura, es capaz de reproducir un sonido de alta resolución.

<sup>a2</sup> Unidad de medida que expresa la acción de evitar resonancias no deseadas.



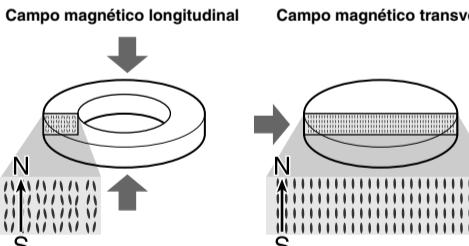
#### A mayor densidad de flujo magnético, mayor sensibilidad de reproducción

##### Imán de neodimio de alta potencia magnética de 400 kJ/m<sup>3</sup> (Ilustración ②)

Con el fin de aumentar la resolución del sonido, se incluye en la unidad uno de los productos industriales de mayor eficiencia energética: un imán de neodimio de alta potencia magnética de 440 kJ/m<sup>3</sup>.

Se reproducen sonidos de rango mediano claros y potentes graves y agudos.

Este método de producción denominado "el método de presión transversal al campo" otorga una importancia sin precedentes a la fuerza magnética del imán de neodimio. Este método de producción utiliza las propiedades del imán de neodimio, cuya fuerza aumenta cuando las partículas de polvo magnético se orientan en paralelo a la dirección de norte a sur en el campo magnético.



#### Es posible obtener un sonido de alta calidad y reducir el tamaño de la unidad

##### Carcasa que integra la unidad auricular (Ilustración ③)

Para reducir el tamaño y el grosor del producto, se ha adoptado una estructura que une la unidad auricular y la carcasa.

Dicha estructura elimina las fugas de aire que se producen en las juntas de las piezas, así como las resonancias no deseadas, y consigue una respuesta agradable en graves profundos.

##### Control manual de tono en cada unidad

##### Nuevo mecanismo de control acústico

En el proceso de fabricación se realizan simultáneamente la medición de la precisión y el ajuste manual constante de los materiales de resistencia acústica para cada unidad.

Para obtener las características ideales, sólo se distribuyen los productos que han superado estrictos controles de calidad de tono.

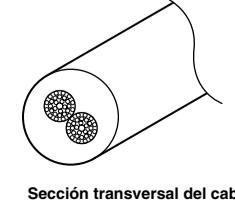
El mecanismo de control acústico desarrollado recientemente hace posible el ajuste delicado y constante, en menos pasos, así como la gestión de la calidad del sonido de alta precisión.

#### Se ha aumentado en gran medida el número de conductores

##### Cable con múltiples conductores

Para la conexión, se utiliza un cable multiconducto con el doble de conductores que los auriculares normales.

Mediante la reducción de la resistencia del conductor del cable, la pérdida en transmisión de las señales musicales disminuye.



## Auriculares/Unità pilota/Auscultadores

### Registro de la unidad

Principialmente para equilibrar los tonos medios y graves.

### Registro del unidad

Principialmente para el bilanciamiento de los sonidos de gamma media y de los bajos.

### Registro de la unidad accionadora

Sobre todo para equilibrar sons medios y graves.

### Regulador

Regulador para equilibrar los tonos medios y graves.

### Dispositivo de regulación

Principialmente para el bilanciamiento de los sonidos de gamma media y de los bajos.

### Regulador

Regulador para equilibrar sons medios y graves.

### Registro posterior

Principialmente para equilibrar los tonos medios y graves.

### Registro posterior

Principialmente para equilibrar los sonidos de gamma media y de los bajos.

### Registro posterior

Sobre todo para equilibrar sons medios y graves.

### Tapa de la carcasa posterior

Coperchio dell'alloggiamento posteriore

Tampa da caixa posterior

### Regulador

Regulador para equilibrar los tonos medios y graves.

### Dispositivo de regulación

Principialmente para el bilanciamiento de los sonidos de gamma media y de los bajos.

### Regulador

Regulador para equilibrar sons medios y graves.

### Registro posterior

Principialmente para equilibrar los tonos medios y graves.

### Registro posterior

Principialmente para equilibrar los sonidos de gamma media y de los bajos.

### Registro posterior

Sobre todo para equilibrar sons medios y graves.

### Carcasa posterior

Alloggiamento posteriore

Tampa da caixa posterior

### Regulador

Regulador para equilibrar los tonos medios y graves.

### Dispositivo de regulación

Principialmente para el bilanciamiento de los sonidos de gamma media y de los bajos.

### Regulador

Regulador para equilibrar sons medios y graves.

### Registro posterior

Principialmente para equilibrar los tonos medios y graves.

### Registro posterior

Principialmente para equilibrar los sonidos de gamma media y de los bajos.

### Registro posterior

Sobre todo para equilibrar sons medios y graves.

### Tapa de la carcasa frontal

Coperchio dell'alloggiamento anteriore

Tampa da caixa frontal

### Regulador

Regulador para equilibrar los tonos medios y graves.

### Dispositivo de regulación

Principialmente para el bilanciamiento de los sonidos de gamma media y de los bajos.

### Regulador

Regulador para equilibrar sons medios y graves.

### Registro frontal

Principialmente para equilibrar los graves.

### Registro anterior

Principialmente para el bilanciamiento de los bajos.

### Registro frontal

Sobre todo para equilibrar sons graves.

### Almohadilla

Protezione per l'auricolare

Auricular

### Ecualizador

Principialmente para equilibrar los tonos medios y agudos.

### Equalizzatore

Principialmente para el bilanciamiento de los sonidos de gamma media y de los agudos.

### Equalizador

Sobre todo para equilibrar sons medios y agudos.

### Tapa de la carcasa frontal

Coperchio dell'alloggiamento anteriore

Tampa da caixa frontal

### Regulador

Regulador para equilibrar sons medios y agudos.

### Dispositivo de regulación

Principialmente para el bilanciamiento de los sonidos de gamma media y de los agudos.

### Regulador

Regulador para equilibrar sons medios y agudos.

### Registro posterior

Principialmente para equilibrar los tonos medios y graves.

### Registro posterior

Principialmente para equilibrar los sonidos de gamma media y de los agudos.

### Registro posterior

Sobre todo para equilibrar sons medios y graves.

### Carcasa frontal

Alloggiamento anteriore

Caixa frontal

### Regulador

Regulador para equilibrar sons medios y graves.

### Dispositivo de regulación

Principialmente para el bilanciamiento de los sonidos de gamma media y de los agudos.

### Regulador

Regulador para equilibrar sons medios y graves.

### Almohadilla

Protezione per l'auricolare

Auricular

### Ecualizador

Principialmente para equilibrar los tonos medios y agudos.

### Equalizzatore

Principialmente para el bilanciamiento de los sonidos de gamma media y de los agudos.

### Equalizador

Sobre todo para equilibrar sons medios y agudos.

### Tapa de la carcasa frontal

Coperchio dell'alloggiamento anteriore

Tampa da caixa frontal

### Regulador

Regulador para equilibrar sons medios y agudos.

### Dispositivo de regulación

Principialmente para el bilanciamiento de los sonidos de gamma media y de los agudos.

### Regulador

Regulador para equilibrar sons medios y agudos.

### Registro frontal