

Noise Canceling Headphones

Operating Instructions
使用説明書
사용설명서



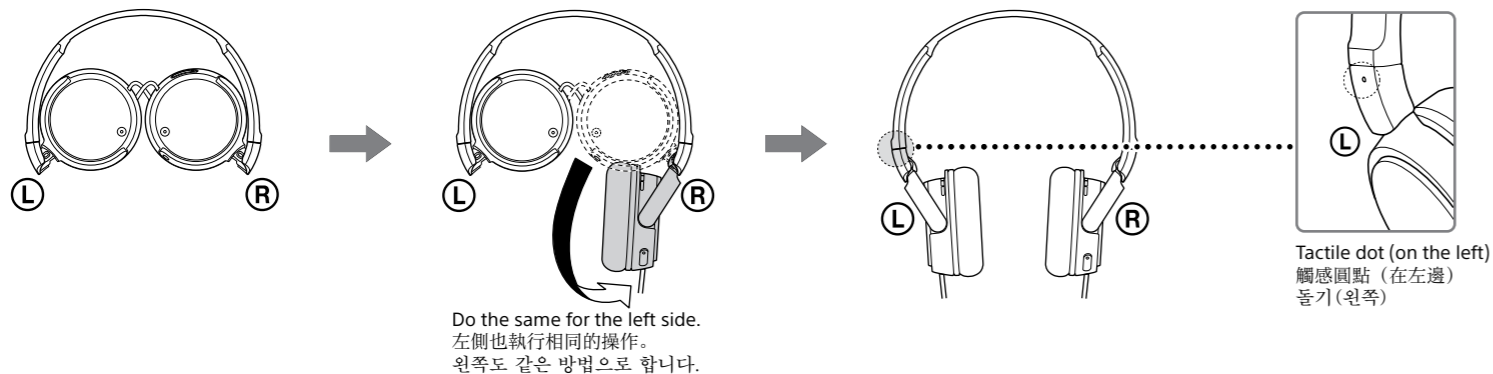
4-540-896-21(2)

© 2014 Sony Corporation Printed in Malaysia

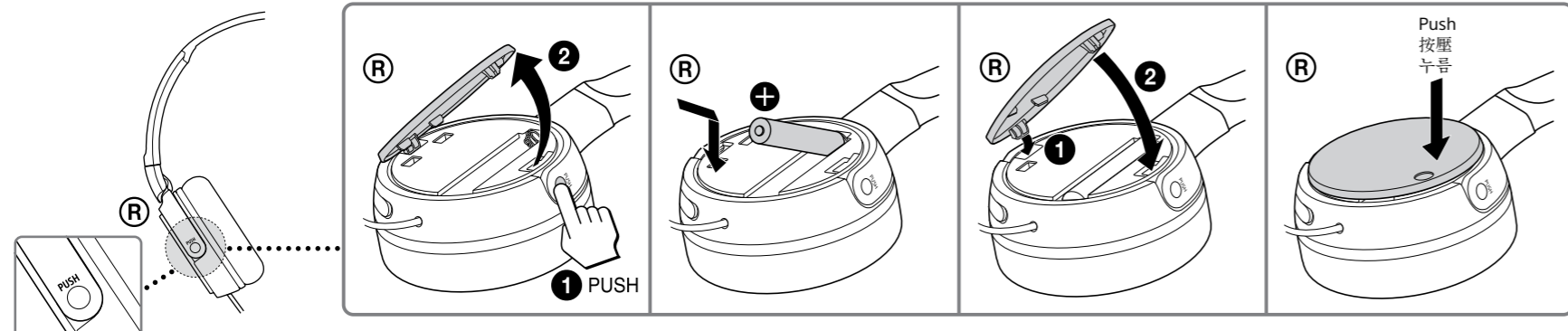
MDR-ZX110NC

How to use/使用方式/사용 방법

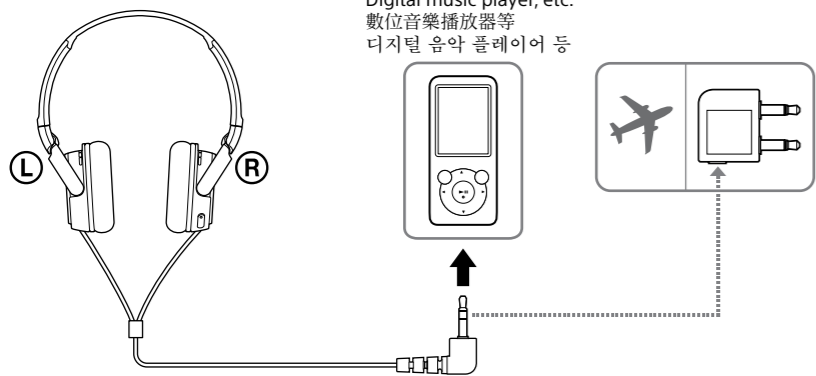
1 Unfolding the headphones/展開耳機/헤드폰 언폴딩하기



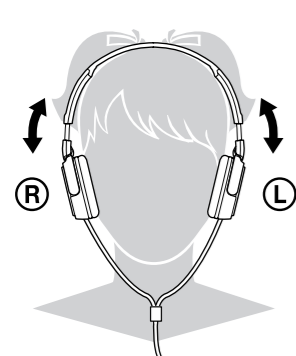
2 Installing a battery/安裝電池/배터리 설치하기



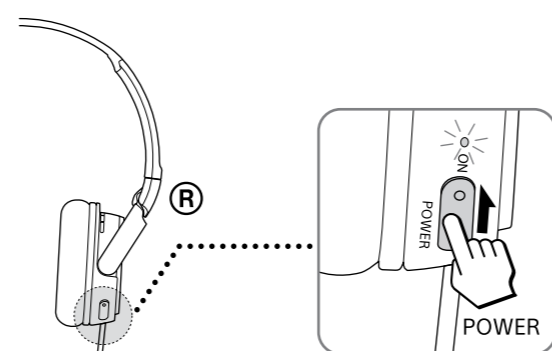
3 Connecting/連接/연결하기



5 Wearing/配戴/착용하기



4 Turning on the power/開啟電源/전원 켜기



After use
Turn off the power of the headphones
使用後
關閉耳機電源
헤드폰을 사용한 후
헤드폰의 전원을 끕니다

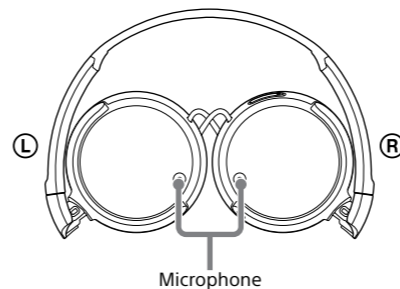
Notes on use

What is noise canceling?

The noise canceling circuit actually senses outside noise with built-in microphones and sends an equal-but-opposite canceling signal to the headphones.

Notes on the noise canceling function

- Adjust the earpads so that they cover your ears, otherwise noise canceling will not function properly.
- The noise canceling effect may vary depending on how you wear the headphones.
- Do not cover the microphone of the headphones with your hands. The noise canceling function may not work properly.



- After you turn on the power of the headphones, you may hear a slight hiss. This is the operating sound of the noise canceling function, not a malfunction.
- The noise canceling function works for noise in the low frequency band primarily. Although noise is reduced, it is not canceled completely.
- The noise canceling effect may not be pronounced in a very quiet environment, or some noise may be heard.
- When you use the headphones in a train or a car, noise may occur depending on street conditions.
- Mobile phones may cause interference and noise. Should this occur, locate the headphones further away from the mobile phone.

Notes on using on the airplane

Do not use the headphones when use of electronic equipment is prohibited or when use of personal headphones for in-flight entertainment services is prohibited.

Notes on handling

- Because the headphones are designed to fit closely in your ears, forcing them against your ears may result in eardrum damage. Avoid using the headphones where they are liable to be struck by people or other objects, such as a ball, etc.
- Pressing the headphones against your ears may produce a diaphragm click sound. This is not a malfunction.
- Clean the headphones with a soft dry cloth.
- Do not leave the plug dirty otherwise the sound may be distorted.
- Be sure to consult a Sony dealer when the earpads become dirty or damaged, or when the headphones require repair work.
- Do not leave the headphones in a location subject to direct sunlight, heat or moisture.
- Do not subject the headphones to excessive shock.
- Handle the driver units carefully.
- If you feel drowsy or sick while using this headphones, stop use immediately.

Notes on headphones

High volume may affect your hearing. For traffic safety, do not use while driving or cycling.

As headphones reduce outside sounds, they may cause a traffic accident. Also, avoid listening with your headphones in situations where hearing must not be impaired, for example, a railroad crossing, a construction site, etc.

Preventing hearing damage

Avoid using headphones at high volume. Hearing experts advise against continuous, loud and extended play. If you experience a ringing in your ears, reduce the volume or discontinue use.

Note on static electricity

In particularly dry air conditions, noise or sound skipping may occur, or mild tingling may be felt on your ears. This is a result of static electricity accumulated in the body, and not a malfunction of the headphones. The effect can be minimized by wearing clothes made from natural materials.

If you have any questions or problems concerning the system that are not covered in this manual, please consult the nearest Sony dealer.

Troubleshooting

No sound

- Check the connection of the headphones and the equipment.
- Check that the connected equipment is turned on.
- Turn up the volume of the connected equipment.
- Clean the plug of the headphones with a soft dry cloth.

The noise canceling effect is not sufficient

- The noise canceling function is effective in low frequency ranges such as airplanes, trains, or offices (near air-conditioning, etc.) and is not as effective for higher frequencies, such as human voices.
- Turn on the headphones.

Distorted sound

- Turn down the volume of the connected equipment.
- Clean the plug of the headphones with a soft dry cloth.

Power does not turn on

- Check if the battery has expired (the POWER indicator lights off) and the battery is inserted in the correct orientation. Replace the battery with a new one or reinsert the battery in the correct orientation.

No operation works

- Set the POWER switch of the headphones to "OFF", confirm the connections, and then set the POWER switch back to "ON".

Features

- 95% Ambient Noise Reduction
Noise canceling headphones reduce unwanted ambient noise and provide a quieter environment to enhance your listening experience.
- Quick folding style
Original compact folding mechanism for easy carriage and storage.
- Producing balanced, clear and powerful high quality sound
300 kJ/m³ Neodymium magnet delivers powerful sound and equalizer provides balanced sound from bass to high note.
- Able to use as a regular headphones even when the POWER switch is set to "OFF".
- Long battery life - approx. 80 hours with AAA alkaline battery.

Specifications

General

Type	Dynamic, closed
Driver units	30 mm, dome type (CCAW adopted)
Power handling capacity	40 mW
Impedance	220 Ω at 1 kHz (when the power is on)
	45 Ω at 1 kHz (when the power is off)
Sensitivity	115 dB/mW (when the power is on)
	110 dB/mW (when the power is off)
Frequency response	10 Hz – 22,000 Hz
Total Noise Suppression Ratio ¹⁾	Approx. 13 dB ²⁾
	Approx. 1.2 m, OFC Litz wire
Cable	Three-conductor gold plated
Plug	L-shaped stereo mini plug
Power source	DC 1.5 V, 1 × R03 (size AAA) battery
Mass	Approx. 150 g including battery, not including cable

Battery life

Battery	Approx. hours ³⁾
Sony alkaline battery LR03 SIZE AAA	80 hours ⁴⁾
Sony manganese battery R03 SIZE AAA	40 hours ⁴⁾

When the battery is low

Replace the battery with a new one when the POWER indicator blinks or lights off.

Notes

- The sound and noise canceling effect may become intermittent when the battery is low.
- The headphones will automatically switch to passive mode when the battery power is empty. You might hear the sound characteristics change in this mode.

Included items

Headphones (1)
Plug adaptor for in-flight use⁵⁾ (1)
Operating Instructions (1)

¹⁾ Under the Sony measurement standard.

²⁾ Equivalent to approx. 95% reduction of energy of sound compared with not wearing headphones.

³⁾ At 1 kHz, 0.1 mW + 0.1 mW output

⁴⁾ Time stated above may vary, depending on the temperature or conditions of use.

⁵⁾ May not be compatible with some in-flight entertainment services.

Design and specifications are subject to change without notice.

中文	防噪耳機
----	------

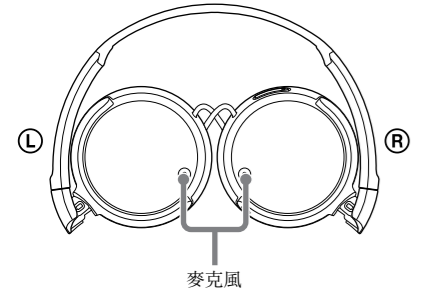
使用注意事項

什麼是防噪？

防噪電路使用內建麥克風實際上可感覺外部噪音，並將等量反相消除訊號傳送至耳機。

防噪功能注意事項

- 請調整耳墊使其貼合您的耳朵，否則防噪功能將無法正確運作。
- 防噪效果視您配戴耳機方式而定。
- 請勿用您的手遮蓋耳機的麥克風。否則，防噪功能將無法正確運作。



- 開啟耳機電源之後，您可能會聽到輕微的嘶嘶聲。這是防噪功能的操作聲，並非故障。
- 防噪功能會主要作用於低頻帶的噪音。雖然噪音會減少，但不會完全消除。
- 防噪效果在很安靜的環境中可能不是很顯著，或者可能會聽到一些噪音。
- 在火車或汽車內使用耳機時，視街道環境而定，有可能會出現噪音。
- 行動電話可能會導致干擾或噪音。如果發生此種情形，請將您的耳機遠離行動電話。

飛機上使用注意事項

禁止使用電子設備時，或禁止使用飛機上娛樂服務個人耳機時，請勿使用耳機。

操作注意事項

- 因為耳機設計為緊密貼合您的耳朵，將耳機壓緊您的耳朵，可能會造成鼓膜受損。在易受人們或如球等其他物體撞擊之處，請避免使用耳機。
- 將耳機向著您的耳朵按壓，可能會造成隔膜咯噠聲。這不屬於故障。
- 請以柔軟的乾布清潔耳機。
- 請勿忽略髒污的插頭，否則聲音可能失真。
- 耳墊變得髒污或毀損，或耳機需進行維修工作時，請務必洽詢Sony經銷商。
- 請勿將耳機置於易受陽光直射、熱源、濕氣影響之處。
- 請勿使耳機受重擊。
- 請小心處理激勵單元。
- 使用耳機時，如發生昏睡或不適之情形，請立即停止使用。

耳機注意事項

高音量可能會毀損您的聽力。為了交通安全，開車或騎車時，請勿使用。



由於耳機會降低外部聲音，可能會造成交通事故。因此，在不得削弱您聽力的環境如鐵路平交道、工地等處所，請勿配戴聆聽您的耳機。

防止聽力受損

避免在高音量下使用耳機。聽力專家建議，請勿連續、大聲和長時間播放。如果您耳中響起鈴聲，請降低音量或停止使用。

靜電注意事項

在空氣特別乾燥的環境，可能會發生噪音或跳音情形，或您的耳朵有輕微刺痛感。這是由於靜電累積人體內的結果，並非耳機發生故障。

穿著天然材質製成的衣物，可將該影響降至最低。

如果您有本手冊未涉及的裝置相關任何疑問或問題，請洽詢離您最近的Sony經銷商。

故障排除

無聲音

- 請檢查耳機和設備的連接。
- 請檢查連接的設備是否已開啟。
- 調高連接的設備音量。
- 請以柔軟的乾布清潔耳機的插頭。

防噪效果不足

- 防噪功能在飛機上、火車上或辦公室內（靠近空

調等）低頻範圍有效，對於人聲等較高的頻率效果較不明顯。

- 開啟耳機。

聲音失真

- 調低連接的設備音量。
- 請以柔軟的乾布清潔耳機的插頭。

電源沒開啟

- 檢查是否電池已過期（POWER指示燈關閉），並且電池已放置於正確方位。請以新電池進行電池更換，或將電池重新放置於正確方位。

無任何操作進行運作

- 將耳機的POWER開關設定為“OFF”，並確認連接情形，然後將POWER開關設定回復為“ON”。

特點

- 95%減少周圍噪音
 - 防噪耳機能減少周圍噪音，並提供更安靜的環境以強化聆聽體驗。
- 快速摺疊設計
 - 易於攜帶和存放的原創袖珍摺疊構造。
- 產生平衡、清晰且強勁有力的超高音質
 - 300 kJ/m²鈹磁體能傳導強效音效，等化器則在低音與高音之間提供平衡音效。
- 即使POWER開關設定為“OFF”，也能當作一般耳機使用。
- 電池使用時間長
 - 使用鹼性AAA電池，大約80小時。

規格

一般	
型式	動態，封閉式
激勵單元	30 mm，圓頂型（採用CCA W）
功率處理容量	40 mW
阻抗	1 kHz時220 Ω（開啟電源時） <p>1 kHz時45 Ω（關閉電源時）</p>
靈敏度	115 dB/mW（開啟電源時） <p>110 dB/mW（關閉電源時）</p>
頻率響應	10 Hz - 22000 Hz
總降噪比 ¹⁾	約13 dB ²⁾
連接線	約1.2 m，OFC絞合線
插頭	三導體鍍金L型立體聲迷你插頭
電源	DC 1.5 V，1 × R03（AAA尺寸）
質量	電池 <p>約150 g，包括電池，不包括連接線</p>

電池使用時間	
電池	約小時 ³⁾
Sony鹼性電池	80小時 ⁴⁾
LR03 AAA尺寸	
Sony錳電池	40小時 ⁴⁾
R03 AAA尺寸	

電池電力不足時

POWER指示燈閃爍或熄滅時，請以新電池進行更換。

- 注意**
- 當電池電力不足時，聲音和防噪效果可能會變得斷斷續續。
 - 當電池電力耗盡時，耳機將自動切換為被動模式。在該模式下您可能會聽到聲音特性發生變化。

內含的物品

- 耳機（1）
- 飛機上適用的插頭轉接器⁵⁾（1）
- 使用說明書（1）

- 在Sony測量標準下。
- 與未戴耳機相較，相當於減少約95%的聲音功率。
- 1 kHz時，0.1 mW + 0.1 mW輸出
- 視溫度或使用情形而定，前述時間可能有所不同。
- 可能與某些飛機上的娛樂服務不相容。

設計和規格若有變更時，將不再另行通知。

한국어	노이즈 제거 헤드폰
-----	------------

경고

이 기기는 가정용 (B급) 전자파적합기기로서 주로 가정 에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용 할 수 있습니다.

식별부호：MSIP-REI-SOK-MDR-ZX110NC
상호명：소니코리아㈜
기자재명：Noise Canceling Headphones
모델명：MDR-ZX110NC
제조연월：알면 참조
제조자/제조국가：Sony Corporation/Malaysia

사용 방법에 관한 주의점

노이즈 제거란?

노이즈 제거 회로는 내장 마이크로폰을 통해 실제로 외부 노이즈를 감지하고 동등하지만 정반대의 제거 신호를 헤드폰으로 전송합니다.

노이즈 제거 기능에 관한 주의점

- 이어패드를 귀에 잘 맞도록 조정하십시오. 그렇지 않으면 노이즈 제거 기능이 제대로 작동하지 않습니다.
- 노이즈 제거 효과는 헤드폰 착용 방식에 따라 다를 수 있습니다.
- 헤드폰의 마이크로폰을 손으로 막지 마십시오. 노이즈 제거 기능이 제대로 작동하지 않을 수 있습니다.



- 헤드폰의 전원을 켜 후에 약한 히스 노이즈가 들릴 수 있습니다. 이러한 현상은 고장이 아니라 노이즈 제거 기능의 작동음입니다.
- 노이즈 제거 기능은 저주파수 대역에서 주로 작동합니다. 노이즈는 줄어들지만 완전히 제거되지는 않습니다.
- 노이즈 제거 효과는 아주 조용한 환경에서는 잘 나타나지 않을 수 있으며, 약간의 노이즈가 들릴 수 있습니다.
- 기차나 차에서 헤드폰을 사용할 때는 도로 환경에 따라 노이즈가 발생할 수 있습니다.
- 휴대폰은 간섭과 노이즈를 유발할 수 있습니다. 이 경우 헤드폰과 휴대폰의 거리를 넓히십시오.

비행기에서 사용 시 주의점

전자 장치의 사용이 금지되어 있거나 기내 엔터테인먼트 서비스에 개인 헤드폰 사용이 금지되어 있을 경우 헤드폰을 사용하지 마십시오.

취급 시 주의점

- 헤드폰은 귀에 꼭 맞도록 설계되어 있어 귀에 대고 강하게 누르면 고막이 손상될 수 있습니다. 골과 같은 물건이나 사람들과 부딪칠 수 있는 곳에서는 헤드폰을 사용하지 마십시오.
- 헤드폰을 귀에 대고 누르면 조리개 클릭 소리가 날 수 있습니다. 이는 고장이 아닙니다.
- 부드러운 마른 천으로 헤드폰을 닦으십시오.
- 플러그를 더러운 상태로 두지 마십시오. 소리가 왜곡될 수 있습니다.
- 이어패드가 더러워지거나 손상된 경우 또는 헤드폰을 수리해야 하는 경우에는 Sony 대리점에 문의하십시오.
- 직사광선, 열 또는 습기에 쉽게 노출될 수 있는 곳에 헤드폰을 두지 마십시오.
- 헤드폰에 과도한 충격을 가하지 마십시오.
- 드라이버 장치를 조심해서 다루십시오.
- 줄리거나 아플 경우 헤드폰 사용을 즉시 중단하십시오.

헤드폰에 관한 주의점

플랩 소리가 크면 주변 소리를 못 들을 수 있습니다. 교통 안전을 위해 운전 중이거나 자전거를 탈 때는 헤드폰을 사용하지 마십시오.

헤드폰이 외부의 소리를 작게 하므로 교통 사고를 유발할 수 있습니다. 또한 철도 진널목, 공사장 등과 같이 청력이 손상되어서는 안 되는 상황에서는 헤드폰으로 듣지 마십시오.

청력 손상 방지

높은 음량으로 헤드폰을 사용하지 마십시오. 큰 음량으로 오랫동안 들으면, 청력에 나쁜 영향을 줄 수 있습니다. 귀가 울릴 때에는 볼륨을 줄이거나 사용을 중단하십시오.

정전기에 관한 주의점

특히 건조한 대기 상태에서는 사운드 스킨핑 또는 노이즈가 발생하거나 눈이 약간 따끔거릴 수 있습니다. 이러한 현상은 신체에 축적된 정전기로 인해 발생하는 것으로, 헤드폰 고장이 아닙니다. 천연 소재로 만든 옷을 착용하고 있으면 그런 현상이 최소화될 수 있습니다.

이 설명서에서 다루지 않은 시스템에 관한 궁금한 사항이나 문제가 있을 경우 Sony 대리점에 문의하십시오.

문제 해결

사운드가 들리지 않는다

- 헤드폰과 장비가 연결되어 있는지 확인하십시오.
- 연결된 장비가 켜져 있는지 확인하십시오.
- 연결된 장비의 볼륨을 높이십시오.
- 부드러운 마른 천으로 헤드폰의 플러그를 닦으십시오.

노이즈 제거 효과가 충분하지 않다

- 노이즈 제거 기능은 비행기, 기차 또는 사무실 (에어컨 근처 등)과 같은 저주파수 범위에서 과격이며, 음성과 같이 좀 더 높은 주파수에서는 효과가 크지 않습니다.
- 헤드폰을 켜십시오.

사운드가 왜곡된다

- 연결된 장비의 볼륨을 줄이십시오.
- 부드러운 마른 천으로 헤드폰의 플러그를 닦으십시오.

전원이 켜지지 않는다

배터리가 소진되었는지 (POWER 표시등이 꺼져 있음), 배터리를 올바른 방향으로 삽입했는지 확인하십시오. 새 배터리로 교체하거나 배터리를 올바른 방향으로 다시 삽입하십시오.

작동이 되지 않는다

- 헤드폰의 POWER 스위치를 "OFF"로 설정하고 연결을 확인한 다음 POWER 스위치를 "ON"으로 다시 설정하십시오.

특징

- 95% 주변 노이즈 제거
 - 노이즈 제거 헤드폰은 원하지 않는 주변 노이즈를 제거하여 깨끗한 사운드를 감상할 수 있는 조용한 환경을 제공합니다.
- 빨리 접히는 디자인
 - 기발한 방식으로 콤팩트하게 접혀서 휴대와 보관이 용이.
- 선명하고 강력하고 균형잡힌 고음질 사운드를 재현
 - 300 kJ/m² 네오디뮴 마그네티트 강력한 사운드를 구현하고, 이퀄라이저로 저음에서 고음까지 균형잡힌 사운드를 제공.
- POWER 스위치가 "OFF"로 설정되어 있을 때에도 일반 헤드폰으로 사용할 수 있습니다.
- AAA 알카라인 배터리로 80시간 정도 배터리 수명이 오래 유지 됩니다.

주요 제원

일반	
종류	다이내믹, 폐쇄형
드라이버 장치	30 mm, 돔 형식 (CCA W 채택)
전원 용량	40 mW
임피던스	1 kHz에서 220 Ω(전원이 켜져 있을 경우) <p>1 kHz에서 45 Ω (전원이 꺼져 있을 경우)</p>
감도	115 dB/mW (전원이 켜져 있을 경우) <p>110 dB/mW (전원이 꺼져 있을 경우)</p>
주파수 응답	10 Hz - 22,000 Hz
총 노이즈 억제 비율 ¹⁾	약 13 dB ²⁾
케이블	약 1.2 m, OFC Litz 선
플러그	3선식 금도금 L형 스테레오 미니 플러그
전원	DC 1.5 V, 1 × R03 (AAA 사이즈) 배터리
무게	약 150 g 배터리 포함, 케이블 제외

배터리 수명

배터리	대략적인 시간³⁾
Sony 알카라인 배터리	80시간 ⁴⁾
LR03 AAA 사이즈	
Sony 망간 배터리	40시간 ⁴⁾
R03 AAA 사이즈	

배터리가 부족한 경우

POWER 표시등이 깜박이거나 꺼진 경우 새 배터리로 교체하십시오.

주의점

- 배터리가 부족하면 사운드와 노이즈 제거 효과는 불규칙적으로 될 수 있습니다.
- 배터리 전원이 꺼지면 헤드폰은 자동으로 수동 모드로 전환됩니다. 이 모드에서는 사운드 특성의 변경을 들을 수 있습니다.

포함된 항목

- 헤드폰（1）
- 가내용 플러그 어댑터⁵⁾（1）
- 사용설명서（1）

- Sony 측정 기준을 따릅니다.
- 헤드폰을 착용하지 않은 경우와 비교하여 사운드 에너지가 약 95% 감소하는 것과 동일합니다.
- 1 kHz, 0.1 mW + 0.1 mW출력
- 사용 온도 또는 조건에 따라 상기 시간은 달라질 수 있습니다.
- 일부 기내 엔터테인먼트 서비스와 호환되지 않을 수도 있습니다.

디자인 및 주요 제원은 예고 없이 변경될 수 있습니다.