



AMBEO VR Mic

3D microfone

Exportar PDF do manual original HTML



Índice

1. Prefácio.....	3
2. Informações sobre o produto.....	4
Material fornecido.....	4
Software.....	5
3. Manual de instruções.....	6
Vista geral do produto.....	6
Instalar o microfone.....	8
Montar o microfone.....	9
Ligar o microfone.....	11
Alinhar o microfone.....	13
Gravar com o AMBEO VR MIC.....	15
AMBEO A-B format converter.....	16
Instalar o software.....	16
Interface do utilizador.....	17
Limpeza e conservação.....	19
4. Dados técnicos.....	20
5. Informações regulamentares.....	23



1. Prefácio

Exportar PDF do manual original HTML

Este documento PDF é uma exportação automática de um manual HTML interativo. No documento PDF podem não estar incluídos todos os conteúdos e elementos interativos, pois estes não podem ser apresentados neste formato. Além disso, as quebras de página geradas automaticamente podem causar um ligeiro deslocamento dos conteúdos associados. Por isso, só no manual HTML é que podemos garantir que as informações estejam completas e, assim, recomendamos que utilize o mesmo. Você pode encontrá-las no portal de documentação em www.sennheiser.com/documentation.



2. Informações sobre o produto

Todas as informações sobre o produto e o âmbito da entrega.



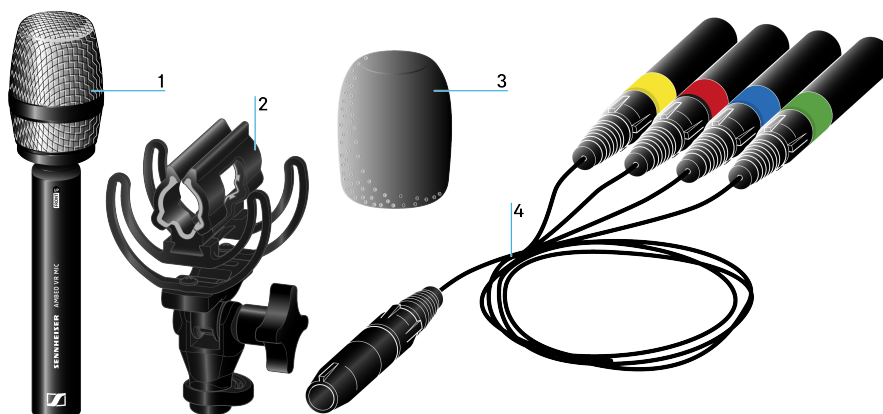
O AMBEO VR MIC utiliza Ambisonics. A Ambisonics é uma tecnologia de descrição e reprodução do campo acústico num determinado local da sala. Os sinais captados podem ser reproduzidos a partir de qualquer direção da sala. É assim possível uma imersão em todos os sentidos na sala (360°) e em três dimensões (3D).

O AMBEO VR MIC contém quatro [Cápsulas de microfone](#) de microfone numa disposição tipo tetraedro. Os sinais captados com as cápsulas de microfone no formato A Ambisonics são convertidos para o formato B Ambisonics com a ajuda do software [AMBEO A-B format converter](#). O software está disponível como plug-in para Mac e PC.

Para a reprodução através de colunas ou auscultadores, é necessário um software que suporte a renderização e a descodificação do formato B Ambisonics.

Para editar e processar posteriormente os sinais áudio captados com o AMBEO VR MIC, precisa de ferramentas que suportem o formato B Ambisonics (disponíveis na maior parte dos fluxos de trabalho de áudio VR).

Material fornecido



1 AMBEO VR Mic

2 Suporte articulado

3 Proteção contra o vento

4 Cabo adaptador DIN12 a 4x XLR3M



Software

O software AMBEO A-B format converter está disponível na área de download da página web da Sennheiser, em: sennheiser.com/download.

Pode obter mais informações sobre o software em [AMBEO A-B format converter](#).

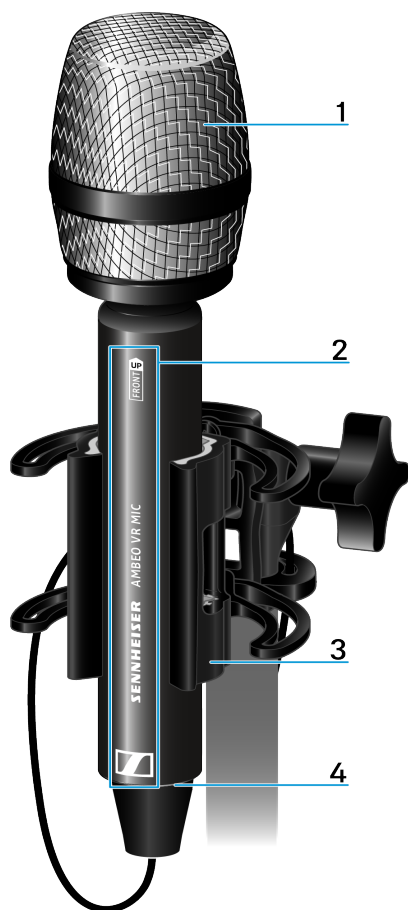


3. Manual de instruções

Informações sobre a instalação e colocação em funcionamento do microfone.

Vista geral do produto

Microfone



1 Grelha do microfone

siehe [Cápsulas de microfone](#)

2 Identificação do sentido do recetor de voz com o logótipo Sennheiser e a marca "FRONT UP"

siehe [Alinhar o microfone](#)

3 Suporte articulado

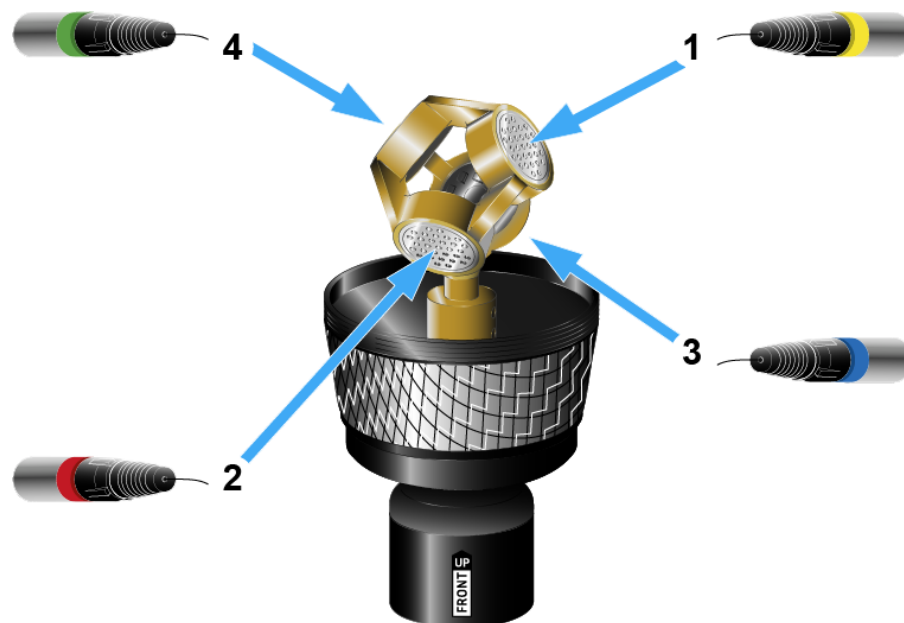
siehe [Montar o microfone](#)

4 Entrada DIN12M para o cabo adaptador

siehe [Ligar o microfone](#)



Cápsulas de microfone



Canal 1

Front Left Up (FLU)

Conector XLR amarelo

Canal 2

Front Right Down (FRD)

Conector XLR vermelho

Canal 3

Back Left Down (BLD)

Conector XLR azul

Canal 4

Back Right Up (BRU)

Conector XLR verde



Instalar o microfone

Tenha em consideração os seguintes aspetos durante a montagem:

- ▶ Coloque o microfone tão direito quanto possível, de forma que a grelha do microfone fique virada para cima. É nesta posição que se conseguem os melhores resultados, pois os reflexos, tanto do microfone como do piso, são minimizados.
- ▶ Monte o microfone preferencialmente a uma distância de 50 cm, diretamente por cima ou por baixo da câmara.
- ▶ Certifique-se de que o sentido do recetor de voz do microfone é idêntico ao sentido da captação de imagem. Assim, torna-se mais fácil alinhar o som com a imagem durante a produção. O recetor de voz do microfone está identificado com o logótipo Sennheiser e a marca “FRONT UP”.
- ▶ Instale o microfone apenas num ambiente seco. Líquidos e humidade podem danificar as cápsulas do microfone.
- ▶ Não desapeste a grelha do microfone durante a utilização do microfone.



Montar o microfone

Para reduzir ao mínimo os reflexos e os sinais de interferência por vibrações, deverá utilizar o suporte articulado fornecido.

Pode aparafusar o suporte articulado a um tripé.

Para montar o microfone:

- ▶ Aparafuse o suporte articulado a um tripé.





- ▶ Insira o microfone no suporte articulado de forma que o logótipo Sennheiser e a marca "FRONT UP" fiquem visíveis.





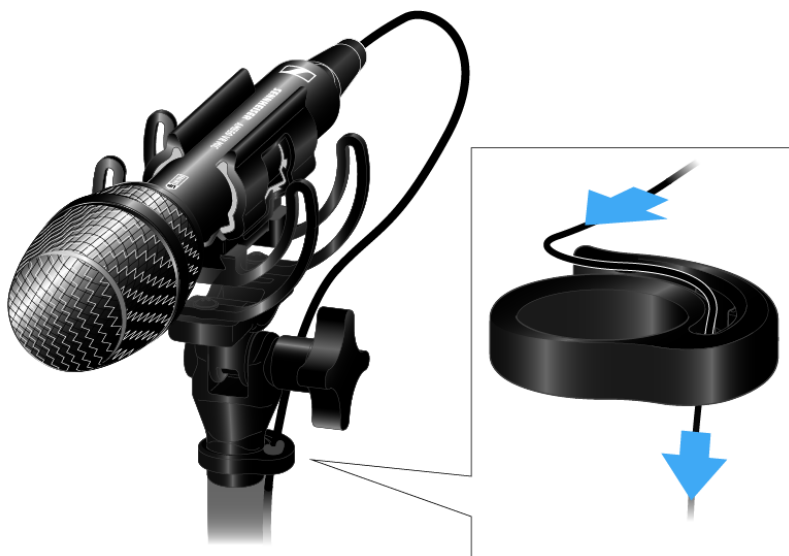
Ligar o microfone

Para ligar o microfone:

- ▶ Ligue o cabo adaptador à entrada do microfone.



- ▶ Passe o cabo adaptador pelo aliviador de tensão.

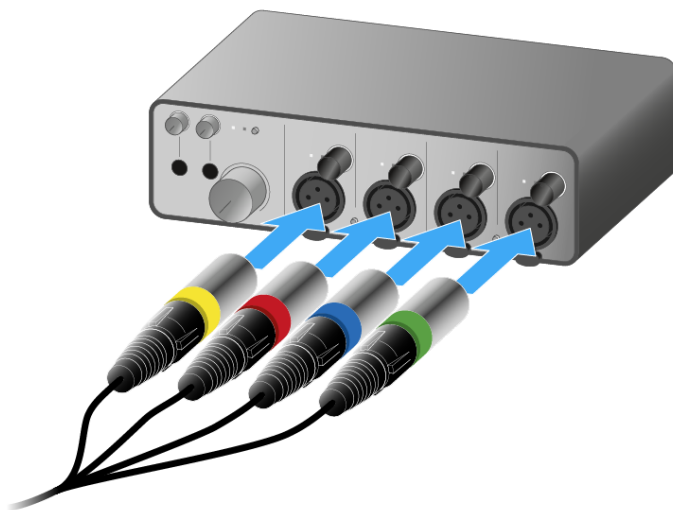


- ▶ Ligue o conector XLR do cabo adaptador a uma interface áudio adequada.



A interface áudio tem de fornecer uma alimentação fantasma de 48 V.

- Canal 1: conector XLR amarelo
- Canal 2: conector XLR vermelho
- Canal 3: conector XLR azul
- Canal 4: conector XLR verde

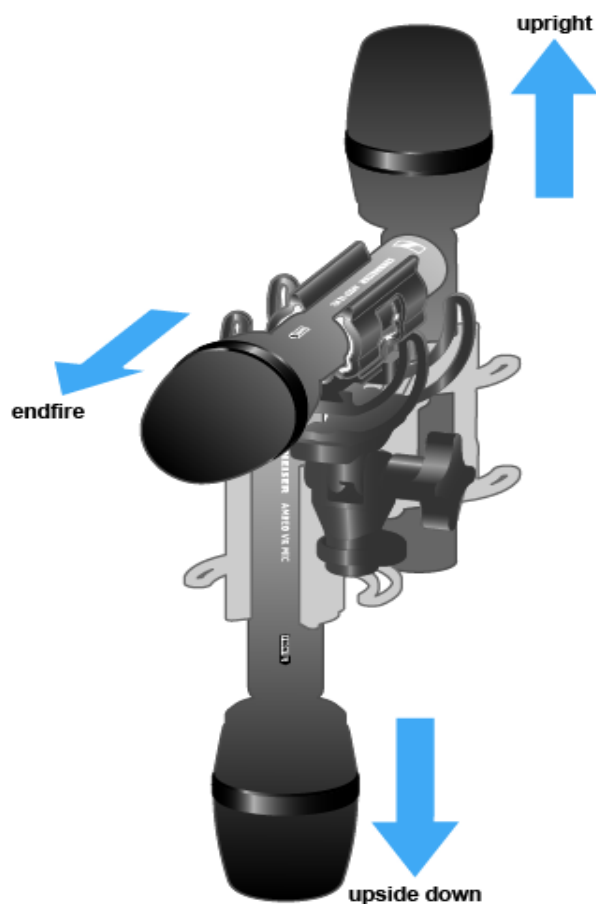




Alinhar o microfone

Para alinhar o microfone:

- ▶ Alinhe o microfone, regulando o suporte articulado da forma correspondente.
- ✓ A grelha do microfone pode estar virada para cima (upright), para baixo (upside down) ou para a frente (endfire). Recomendamos a posição **upright**.





- ▶ Instale o microfone montado no tripé de acordo com o recetor de voz.





Gravar com o AMBEO VR MIC

Os sinais das quatro cápsulas de microfone têm de ser gravados separadamente em quatro faixas, cada uma delas com pré-amplificadores idênticos. Isto é importante para que o princípio Ambisonics do AMBEO VR MIC funcione corretamente.

Pode obter mais informações sobre o software em [AMBEO A-B format converter](#).

Para o efeito, recomendamos o seguinte procedimento:

- ▶ Defina nos quatro canais do pré-amplificador do microfone as mesmas regulações de ganho.
 - ✓ O mínimo desvio pode, logo à partida, influenciar a imagem sonora na sala virtual.
- ▶ Para a calibração do pré-amplificador do microfone, utilize um gerador de som de teste com uma alimentação fantasma de 48 V ou uma fonte de sinal semelhante com um sinal constante.
Geradores de som de teste adequados:
 - Superlux Pink Stick
 - Canford Phantone Tone Generator
- ▶ Efetue os ajustes de precisão do pré-amplificador do microfone para um nível de gravação idêntico com base nos sinais do gerador do som de teste.

Se não tiver qualquer possibilidade de proceder aos ajustes de precisão e à monitorização antes da gravação:

- ▶ Grave, para cada canal, o sinal gerado com o gerador de som de teste.
- ▶ No processamento posterior no seu DAW ou software, ajuste o nível do som de teste de forma exatamente igual nos quatro canais.
- ▶ Tenha em atenção que cada alteração de ganho durante a gravação tem de ser efetuada de forma equivalente nos quatro canais.
Recomendamos a utilização de um aparelho de gravação com regulações de ganho controladas digitalmente, que possam ser efetuadas simultaneamente através de vários canais.

Os sinais podem então ser convertidos para o formato B Ambisonics com o [AMBEO A-B format converter](#).



AMBEO A-B format converter

O AMBEO A-B format converter é um plug-in para o seu software de estúdio.

O plug-in converte os sinais gravados no formato A Ambisonics para o formato B Ambisonics.

O plug-in permite uma utilização intuitiva. Tem a possibilidade de utilizar filtros, de definir a posição e a orientação do microfone e de ajustar o formato de saída.

Instalar o software

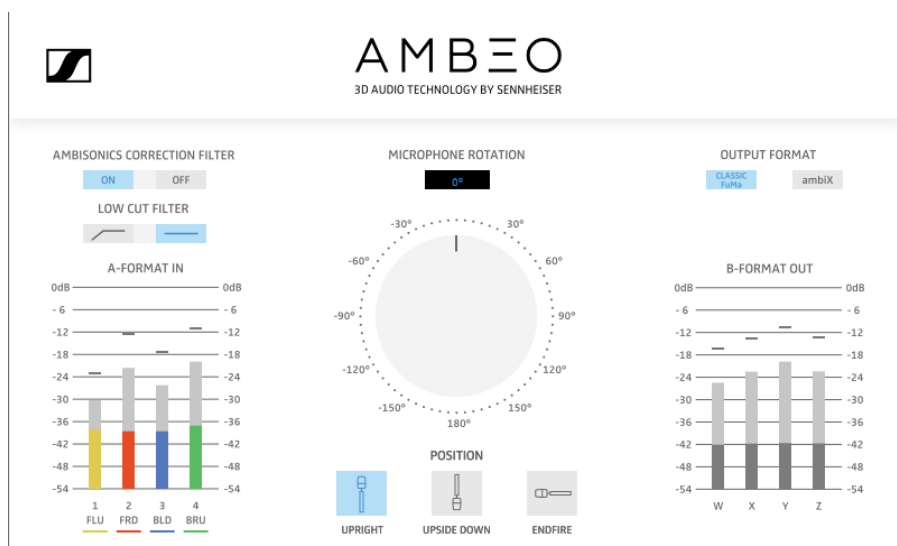
O software AMBEO A-B format converter está disponível na área de download da página web da Sennheiser, em: sennheiser.com/download.

Compatibilidade:

- Mac OS X (a partir da versão 10.10)
- Windows (a partir da versão 8.1)



Interface do utilizador



Ambisonics Correction Filter

Selecione este filtro para otimizar a gravação da imagem sonora a 360°.

Na regulação básica, este filtro está ativado.

Low Cut Filter

Selecione este filtro se pretender cortar as áreas de baixa frequência com eventuais sinais de interferência.

Na regulação básica, este filtro está desativado.

Microphone Rotation

Com o botão rotativo, corrija a orientação horizontal do microfone, caso tenha, por exemplo, de alinhar posteriormente o sentido do recetor de voz com a captação da imagem.

Na regulação básica, o botão rotativo está na posição 0°.

Position

Selecione a posição de acordo com a orientação real do microfone sobre o tripé. A grelha do microfone pode estar virada para cima (upright), para baixo (upside down) ou para a frente (endfire).

A regulação básica é para cima (upright).



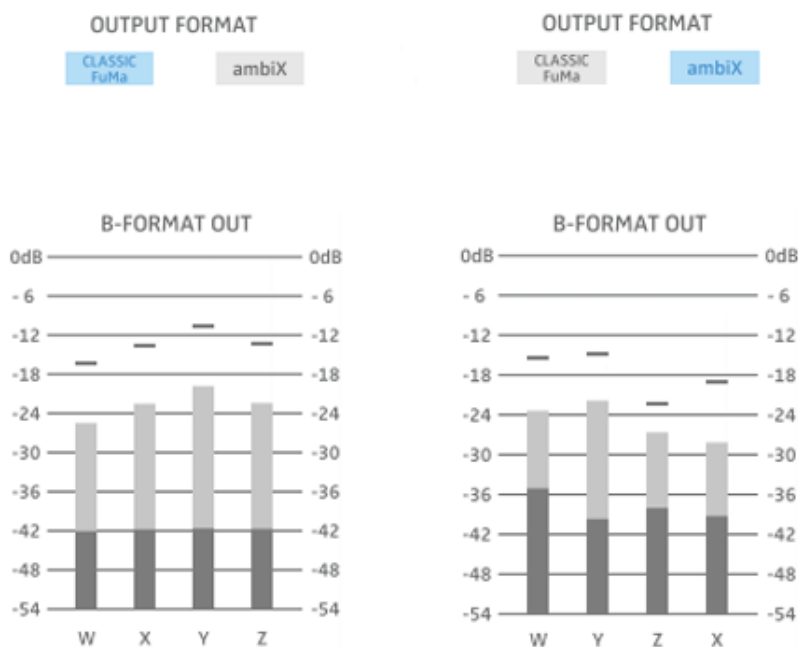
Output Format

Determine a normalização dos quatro canais no formato de saída, selecionando CLASSIC FuMa ou ambiX.

Na regulação básica, está ativada a opção CLASSIC FuMa.

Na opção CLASSIC FuMa, os canais estão dispostos na sequência W-X-Y-Z.

Na opção ambiX, os canais estão dispostos na sequência W-Y-Z-X.





Limpeza e conservação

Tenha em consideração as seguintes indicações de limpeza e conservação do microfone.

- ▶ Limpe a superfície do microfone com um pano macio e seco.
Só a grelha do microfone desaparafusada pode ser limpa com um pano ligeiramente húmido.

ATENÇÃO



Danos devido à humidade

Líquidos ou humidade podem danificar as cápsulas do microfone.

- ▶ Use apenas um pano seco e macio para limpar o microfone.

Limpar a grelha do microfone

- ▶ Desaperte a grelha do microfone, rodando-a no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
- ▶ Limpe o interior e o exterior da grelha do microfone com um pano ligeiramente húmido.
- ▶ Seque a grelha do microfone.
- ▶ Volte a enroscar a grelha do microfone.



4. Dados técnicos

Todos os dados técnicos em síntese.

AMBEO VR Mic

Princípio do conversor

- Microfone de condensador permanentemente polarizado

Característica direcional

- 4x cardioide, na versão de formato A Ambisonics
 - 1: Front Left Up (FLU)
 - 2: Front Right Down (FRD)
 - 3: Back Left Down (BLD)
 - 4: Back Right Up (BRU)

Resposta em frequência

- 20 Hz a 20 KHz

Referência de matriz

- Centro do suporte da cápsula

Saída em formato B

- $W = FLU + FRD + BLD + BRU$
- $X = FLU + FRD - BLD - BRU$
- $Y = FLU - FRD + BLD - BRU$
- $Z = FLU - FRD - BLD + BRU$

Sensibilidade

- 31 mV/Pa (-30 dBV) a 1 kHz

Impedância de carga mínima

- 1000 Ω

Impedância nominal

- aprox. 200 Ω

Nível de ruído equivalente

- Ponderado A: 18 dB(A)
- Ponderado CCIR: 27 dB



Valor-limite do nível de pressão sonora com K = 1%

- 130 dB(A) a 1 kHz

Alimentação de tensão

- 4x alimentação fantasma (P48) conforme a IEC 61938 (48 V $\pm$ 4 V), cada uma com 3,5 mA

Entrada de microfone

- DIN12M
- com cabo adaptador fornecido para 4x XLR3M, disposição dos pinos: 1 = (GND), 2 = (+), 3 = (-)

Dimensões

- Comprimento: 215 mm
- Diâmetro: 49 mm/25 mm

Temperatura

- Funcionamento: -10 °C bis 55 °C
- Armazenamento: -20 °C bis 70 °C

Humidade relativa do ar

- máximo de 90% a 40 °C

Disposição dos pinos do cabo adaptador

Pino DIN12F -> pino XLR3M

A + Blindagem + Carcaça -> Canal 1 (amarelo) - Pino 1 + Carcaça XLR

B -> Canal 2 (vermelho) - Pino 2

C -> Canal 2 (vermelho) - Pino 1 + Carcaça XLR

D -> Canal 3 (azul) - Pino 2

E -> Canal 3 (azul) - Pino 3

F -> Canal 3 (azul) - Pino 1 + Carcaça XLR

G -> Canal 4 (verde) - Pino 2

H -> Canal 4 (verde) - Pino 1 + Carcaça XLR

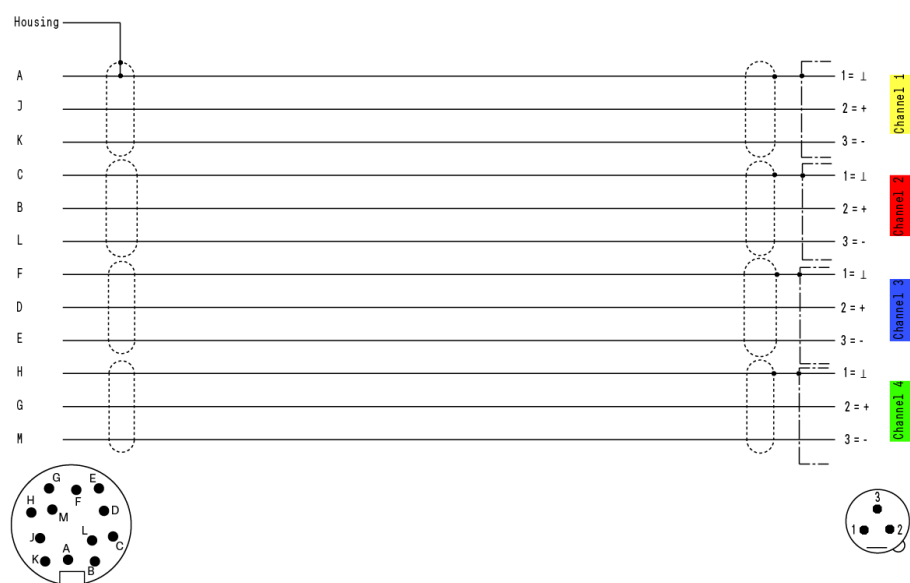
J -> Canal 1 (amarelo) - Pino 2

K -> Canal 1 (amarelo) - Pino 3



L -> Canal 2 (vermelho) - Pino 3

M -> Canal 4 (verde) - Pino 3





5. Informações regulamentares

Informações sobre declarações do fabricante, orientações ambientais e de descarte, e termos de uso.

Modelo: AMBEO VR MIC

Garantia

A Sennheiser electronic SE & Co. KG assume uma garantia de 24 meses para este produto.

As actuais condições de garantia encontram-se disponíveis em [sennheiser.com](https://www.sennheiser.com) ou junto do seu distribuidor Sennheiser.

Europa



Em conformidade com as seguintes diretivas

- Regulamento (UE) 2023/988 relativo à segurança geral dos produtos
- Diretiva REEE (2012/19/UE)



Itália:

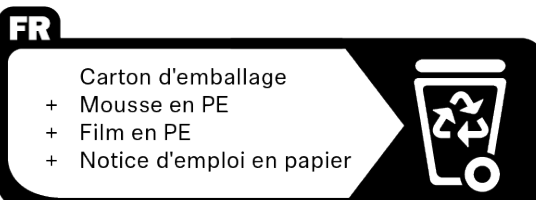
Raccolta carta



Raccolta plastica



França:



Indicações sobre a eliminação

O símbolo do contentor de lixo barrado com uma cruz que se encontra no produto, na bateria/pilha recarregável (se aplicável) e/ou na embalagem, alerta-o para o facto destes produtos não poderem ser eliminados através do lixo doméstico normal, mas que devem ser eliminados separadamente no fim da sua vida útil. Relativamente à embalagem, respeite as



disposições sobre a separação de resíduos em vigor no seu país. Uma eliminação incorreta dos materiais da embalagem pode prejudicar a sua saúde e o meio ambiente.

A recolha seletiva de aparelhos elétricos e eletrônicos antigos, baterias/pilhas recarregáveis (se aplicável) e de embalagens serve para promover a reutilização e reciclagem e evitar efeitos negativos na sua saúde e no meio ambiente causados por, por ex., substâncias potencialmente nocivas contidas nestes produtos. No fim da sua vida útil, entregue os aparelhos elétricos e eletrônicos antigos, baterias/pilhas recarregáveis para reciclagem para que as suas matérias-primas possam ser reutilizadas de forma a evitar um excesso de lixo.

Se for possível remover as baterias/pilhas recarregáveis sem danificá-las, é obrigatório eliminá-las separadamente (para a remoção segura das baterias/pilhas recarregáveis, consulte o manual de instruções do produto). Em caso de baterias/pilhas recarregáveis à base de lítio, proceda com cuidado especial, pois estas constituem riscos especiais como, por ex., risco de incêndio e/ou risco de ingestão no caso de pilhas tipo botão. Reduza a produção de resíduos resultante de baterias tanto quanto possível utilizando baterias com vida útil mais prolongada ou pilhas recarregáveis.

Obtenha mais informações sobre a reciclagem destes produtos junto da câmara municipal, dos pontos de recolha públicos ou do seu parceiro Sennheiser. Os aparelhos elétricos e eletrônicos também podem ser entregues aos comerciantes, que têm a obrigação de aceitar as devoluções. Assim, contribui significativamente para a proteção do ambiente e da saúde pública.

Declaração UE de conformidade

- Diretiva RoHS (2011/65/UE)
- Diretiva CEM (2014/30/UE)

O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: sennheiser.com/download.

Vietname

Kể từ ngày 1 tháng 12 năm 2012, các sản phẩm được sản xuất bởi Sennheiser tuân thủ Thông tư 30/2011/TT-BCT quy định về giới hạn cho phép đối với một số chất độc hại trong các sản phẩm điện và điện tử.

China

China RoHS

部件名称 (Parts)	有害物质										产品环保年限 EFUP
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)	邻苯二甲酸二 (2-乙基己)酯 (DEHP)	邻苯二甲 酸丁苄酯 (BBP)	邻苯二甲 酸二丁酯 (DBP)	邻苯二甲 酸二异丁酯 (DIBP)	
金属部件 (Metal parts)	x	o	o	o	o	o	o	o	o	o	15
电路模块 (Circuit Modules)	x	o	o	o	o	o	o	o	o	o	15
电缆及电缆组件 (Cables & Cable Assemblies)	x	o	o	o	o	o	o	o	o	o	15
本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。 o: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。 x: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。											

