



EM 2000
EM 2050

Índice

Instruções de segurança importantes	2
Os receptores estacionários EM 2000 e EM 2050	4
Aplicações possíveis	4
O sistema de banco de canais	4
Material fornecido	5
Vista geral do produto	6
Vista geral dos indicadores	7
Colocar o receptor em funcionamento	9
Preparar o receptor para utilização	9
Ligar as antenas	9
Ligar os receptores em cascata	11
Ligar o amplificador ou a mesa de som	12
Ligar receptores em rede	12
Ligar o cabo de ligação à rede	12
Utilizar o receptor	13
Ligar/desligar o receptor	13
Ouvir o sinal áudio através dos auscultadores	13
Sincronizar o emissor com o receptor	14
Desactivar temporariamente o bloqueio de botões	14
Colocar o sinal áudio em modo de silêncio	15
Seleccionar uma indicação padrão	15
Utilizar o menu	16
Os botões	16
Vista geral do menu de operação	16
Como trabalhar com o menu de operação	18
Definições no menu de operação	20
Menu principal «Menu»	20
Menu avançado «Advanced Menu»	23
Submenu «Sync-Settings»	26
Submenu «Warnings»	27
Indicações padrão com funções adicionais	27
Sintonizar o emissor com o receptor	29
Limpeza e manutenção do receptor	31
Em caso de anomalia	31
Acessórios	32
Índice remissivo	35



Poderá obter mais esclarecimentos sobre cada um dos pontos deste manual de instruções na nossa página na Internet sobre o produto, em www.sennheiser.com.

Instruções de segurança importantes

1. Leia este manual de instruções.
2. Guarde este manual de instruções. Inclua este manual de operação sempre que der o receptor a terceiros.
3. Tenha em atenção todas as indicações de aviso.
4. Siga todas as instruções.
5. Não utilize este aparelho perto de água.
6. Utilize apenas um pano seco para limpar o aparelho.
7. Não bloquee quaisquer aberturas de ventilação. Posicione o aparelho em conformidade com as indicações neste manual de instruções.
8. Não coloque o aparelho perto de fontes de calor, tais como radiadores, elementos aquecedores, fogões, fornos ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.
9. Utilize o receptor unicamente no tipo de fonte de corrente indicado na ficha. Ligue sempre o receptor a uma tomada com condutor de protecção.
10. Certifique-se de que ninguém pode pisar nem esmagar o cabo de ligação à rede, sobretudo junto à ficha, à tomada e ao ponto em que sai do aparelho.
11. Utilize apenas os dispositivos adicionais e acessórios recomendados pela Sennheiser.
12. Utilize o aparelho só com carros, estantes, tripés, suportes ou mesas indicados pelo fabricante ou vendidos em conjunto com o aparelho.
Se utilizar um carro, desloque-o com o aparelho sempre com o máximo de atenção para evitar ferimentos e evitar que o carro tombe.
13. Desligue o aparelho da rede em caso de trovoada ou se não utilizar o aparelho durante um longo período de tempo.
14. Todos os trabalhos de manutenção deverão ser realizados por pessoal qualificado.
Os trabalhos de manutenção terão de ser realizados sempre que o aparelho tenha sido danificado de alguma forma, por exemplo, sempre que o cabo de rede tenha sido danificado, sempre que líquidos ou objectos tenham penetrado no aparelho ou sempre que o aparelho tenha sido exposto à chuva, o seu funcionamento apresente anomalias ou que alguém tenha deixado cair este item.
15. Retire a ficha da tomada para desligar o aparelho da rede.
16. AVISO: Não exponha o aparelho à chuva/humidade. Caso contrário, surgirá o perigo de incêndio ou electrocussão.
17. Não exponha o aparelho a salpicos/gotas de água. Não coloque objectos com água sobre o aparelho, tais como vasos.
18. Certifique-se de que a ficha do cabo de ligação à rede se encontra sempre em bom estado.



A indicação de perigo na parte traseira do receptor



A indicação apresentada ao lado encontra-se na parte de trás do receptor. Os símbolos têm o seguinte significado:



Este símbolo mostra que o receptor implica valores de tensão perigosos, que representam risco de electrocussão.



Este símbolo indica que o receptor não pode ser aberto, uma vez que existe perigo de choque eléctrico. O receptor não contém quaisquer componentes interiores que possam ser reparados pelo utilizador. Todas as reparações devem ser realizadas por um serviço de assistência devidamente qualificado.



Este símbolo indica que o manual anexo a este receptor contém instruções de funcionamento e manutenção importantes.

Sobrecarga

Não sobrecarregue as tomadas nem o cabo de extensão. Caso contrário, surgirá o perigo de incêndio ou electrocussão.

Peças de substituição

Se tiver de integrar peças de substituição, certifique-se de que o técnico de manutenção utiliza as recomendadas pela Sennheiser ou outras que possuam as mesmas características que as originais. Peças de substituição não permitidas podem provocar um incêndio ou uma electrocussão, ou então implicar outros riscos.

Controlo de segurança

Exija que o técnico de manutenção, depois de concluir os trabalhos de manutenção ou reparação, realize ensaios de segurança para certificar-se da segurança de funcionamento do aparelho.

Perigo decorrente de volume elevado

O receptor é utilizado para fins comerciais. Por esse motivo, a sua utilização está sujeita às regras e prescrições da respectiva associação profissional. Enquanto fabricante, a Sennheiser está obrigada a identificar expressamente os riscos existentes para a sua saúde.

Podem ser geradas pressões sonoras superiores a 85 dB (A) na entrada para auscultadores do receptor. 85 dB (A) é precisamente a pressão sonora imposta legalmente como valor máximo permitido para exposição ao longo de um dia de trabalho. Este é o nível usado na Medicina do Trabalho como nível acústico de avaliação. Um volume mais elevado ou um período de exposição mais prolongado pode prejudicar a sua audição. Se os volumes forem mais elevados, o tempo de audição terá de ser reduzido para excluir a possibilidade de danos. Sinais de aviso seguros de que esteve exposto a um nível de ruído demasiado elevado durante demasiado tempo são:

- Ouve um som tipo campainha ou assobio nos ouvidos.
- Tem a sensação (mesmo que temporária) de que não consegue reconhecer sons altos.

Utilização adequada

A utilização adequada do receptor EM 2000 inclui:

- a leitura deste manual de instruções e, sobretudo, do capítulo «Instruções de segurança importantes»,
- a utilização do aparelho em conformidade absoluta com as condições de funcionamento descritas neste manual de instruções.

Uma utilização inadequada consiste na utilização do aparelho de forma diferente da descrita neste manual de instruções, ou no desrespeito pelas condições de funcionamento.

Os receptores estacionários EM 2000 e EM 2050

Este receptor pertence à série 2000. Esta série consiste em modernos sistemas de transmissão de alta frequência tecnicamente aperfeiçoados, com elevada segurança de funcionamento e simples e cómodos de utilizar. O emissor e o receptor proporcionam a transmissão áudio sem fios com qualidade de estúdio.

Características da série 2000:

- tecnologia de microprocessador e sintetizador PLL optimizada
- sistema de supressão de ruídos HDX
- emissão de sinal piloto para uma função Squelch segura
- tecnologia True Diversity
- largura de banda de frequência de comutação até 75 MHz
- configuração segura de um sistema multicanal em rede
- função de busca (Easy Setup) de canais de transmissão livres

Aplicações possíveis

O receptor pode ser combinado com os seguintes emissores da série 2000:

Designação	Tipo
SK 2000	Emissor de bolso
SKM 2000	Emissor de mão
SKP 2000	Emissor «plug-on»

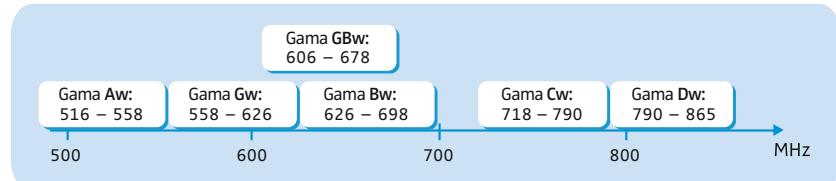
Informações a este respeito encontram-se na página de produtos EM 2000, em www.sennheiser.com.

Os emissores estão disponíveis nas mesmas variantes de gamas de frequências e dispõem do mesmo sistema de banco de canais com frequências predefinidas. Esta predefinição tem a vantagem de:

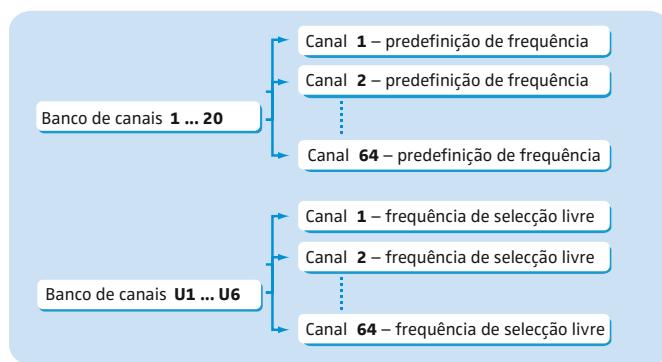
- um percurso de transmissão ficar rápida e facilmente disponível para funcionamento,
- os vários percursos de transmissão paralelos não se perturbarem reciprocamente («livres de intermodulação»).

O sistema de banco de canais

Encontram-se disponíveis, na banda UHF, seis gamas de frequências com até 3000 frequências de recepção cada. Os receptores podem ser fornecidos nas seguintes variantes de gamas de frequências:



Cada gama de frequências (Aw–Dw, Gw, GBw) tem 26 bancos de canais, podendo cada um deles ter até 64 canais:



Os bancos de canais «1» a «20» vêm de fábrica com predefinições de frequência (frequências fixas). Dentro de um mesmo banco de canais, as predefinições de frequência estão livres de intermodulação. Não podem ser alteradas.

Para obter uma vista geral das predefinições de frequência, consulte o folheto de frequências (fornecido juntamente com o aparelho). As versões actualizadas do folheto de frequências podem ser descarregadas da página na Internet sobre o produto, em www.sennheiser.com.

Nos bancos de canais «U1» a «U6», as frequências de recepção podem ser livremente definidas e guardadas. As frequências de recepção podem **não** estar livres de intermodulação.

Material fornecido

Entre o material fornecido com o receptor EM 2000 ou EM 2050 contam-se:

1 receptor estacionário EM 2000

ou

1 receptor duplo estacionário EM 2050

3 cabos de ligação à rede (EU, UK, US)

2 antenas de haste

4 pés do aparelho para colar

1 manual de instruções

1 folheto de frequências

1 ficha de potências AF

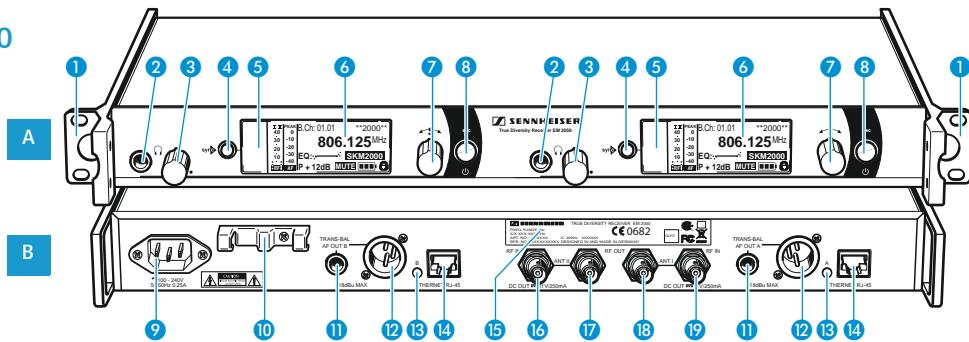
Vista geral do produto

Vista geral do receptor EM 2000/EM 2050

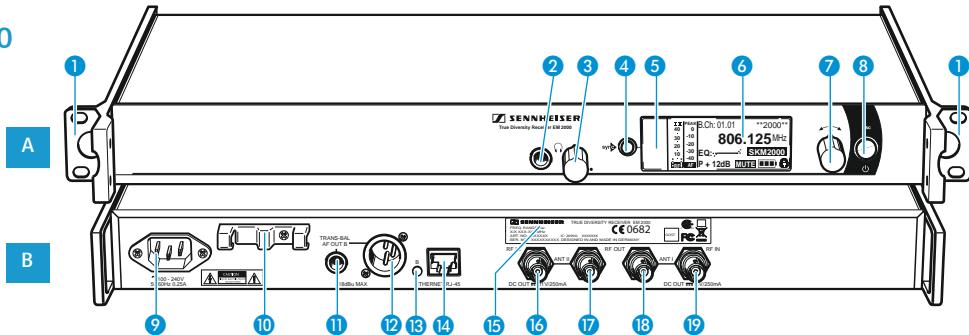


O receptor duplo EM 2050 disponibiliza os mesmos elementos de comando que o receptor EM 2000. Todas as indicações neste manual de instruções são relativas a ambos os receptores.

EM 2050



EM 2000



A Elementos de comando na parte frontal

- 1 Esquadro de montagem
- 2 Conector jack fêmea de 6,3 mm para os auscultadores (🎧)
- 3 Reguladores de volume para auscultadores
- 4 Botão sync retro-iluminado
- 5 Interface de infravermelhos
- 6 Indicador, com retro-iluminação cor-de-laranja
- 7 Botão rotativo
- 8 Botão STANDBY com indicador de funcionamento (retro-iluminação vermelha), função ESC (cancelar) no menu de operação

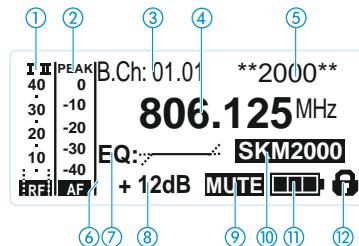
B Elementos de comando na parte traseira

- 9 Ligação à rede
- 10 Aliviador de tensão para o cabo de ligação à rede
- 11 Conector jack fêmea de 6,3 mm para saída áudio, com transformador balanceado (TRANS BAL AF OUT)
- 12 Tomada XLR-3 para saída áudio, com transformador balanceado (TRANS BAL AF OUT)
- 13 LED (amarelo) para actividade em rede
- 14 Entrada de ligação LAN (Ethernet RJ 45)
- 15 Placa de características
- 16 Tomada BNC, entrada de antena II (ANT II RF IN) com alimentação de variador de tensão, não desactivável, à prova de curto-circuito
- 17 Tomada BNC, saída de antenas II (ANT II RF OUT)
- 18 Tomada BNC, saída de antenas I (ANT I RF OUT)
- 19 Tomada BNC, entrada de antena I (ANT I RF IN) com alimentação de variador de tensão, não desactivável, à prova de curto-circuito

Vista geral dos indicadores

Depois de ligado, o receptor apresenta a indicação padrão «Parâmetros do receptor». Consulte a pág. 16 para ver representações alternativas.

Nesta indicação padrão, são apresentados os estados de funcionamento do receptor e as mais importantes informações do emissor abrangido, desde que o emissor ligado suporte esta função.



Indicador	Emissor/receptor	Significado
① Nível de sinal de radiofrequência «RF» (Radio Frequency)	Receptor	I II Secção Diversity: 40 Entrada de antena I activa. 30 Entrada de antena II activa. 20 Nível de sinal de radiofrequência: intensidade do sinal de radiofrequência recebido 10 RF Nível do limiar do silenciador automático de ruídos de fundo
② Nível áudio «AF» (AudioFrequency, ver página 24)	Emissor	PEAK Modulação do emissor com função Peak-Hold. 0 -10 -20 -30 -40 AF Se for apresentada escala completa, o nível de entrada áudio está demasiado elevado. Em caso de cifamento frequente ou prolongado, o indicador «PEAK» é invertido.
③ Banco de canais e canal (ver página 23)	Receptor	Banco e número de canais definido
④ Frequência (ver página 23)		Frequência de recepção definida
⑤ Name (ver página 23)		Nome definido individualmente
⑥ Sinal piloto «P» (ver página 27)		Avaliação do sinal piloto ligada
⑦ Definição do equalizador (ver página 24)		Definição actual do equalizador
⑧ Ganho de saída (ver página 24)	Receptor	Ganho de saída actual

Indicador	Emissor/receptor	Significado
⑨ Modo de silêncio « MUTE » (ver página 16)	Receptor/emissor	O receptor está em modo de silêncio Não é emitido qualquer sinal áudio do receptor (ver página 34).
⑩ Tipo de emissor	Emissor	Designação de produto do emissor da Série 2000 ligado A designação do produto só será apresentada se o emissor ligado suportar esta função.
⑪ Estado da pilha	Emissor	<p>Estado do carregamento:</p>  aprox. 100 %  aprox. 70 %  aprox. 30 %  símbolo a piscar;  estado do carregamento crítico <p>Quando o estado de carregamento é muito baixo, «Low Battery» surge a piscar na indicação padrão.</p>
⑫ Bloqueio de botões (ver página 24)	Receptor	Bloqueio de botões activo

Colocar o receptor em funcionamento

Preparar o receptor para utilização

Colocar o receptor numa superfície plana

Colar os pés do aparelho



Não cole os pés do aparelho se pretender montar o receptor num bastidor de 19 pol.

- ▶ Limpe os locais na parte de baixo do aparelho em que pretende colar os pés.
- ▶ Cole os pés do aparelho por baixo dos quatro cantos do receptor.
- ▶ Coloque o receptor sobre uma superfície plana e horizontal. Tenha em consideração que os pés do aparelho poderão provocar manchas em superfícies sensíveis.
- ▶ Ligue as antenas (ver página 9).

Montar o receptor num bastidor de 19 pol.

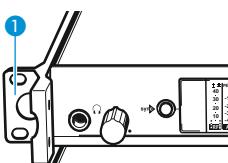
CUIDADO!



Perigos decorrentes da montagem em bastidor!

Ao montar o aparelho num bastidor de 19 pol. fechado ou com vários aparelhos num bastidor múltiplo, a temperatura ambiente, a carga mecânica e os potenciais eléctricos podem apresentar um comportamento diferente do dos aparelhos que estão isolados.

- ▶ Certifique-se de que a temperatura ambiente no bastidor não ultrapassa a temperatura máxima indicada nos dados técnicos.
- ▶ Garanta uma ventilação suficiente; se necessário, assegure ventilação adicional.
- ▶ Ao optar por uma instalação em bastidor, assegure-se de que a carga mecânica fica distribuída por igual.
- ▶ Certifique-se de que a ligação à rede eléctrica está em conformidade com as indicações na placa de características. Evite uma sobrecarga dos circuitos. Se necessário, instale um sistema de protecção contra sobrecorrentes.
- ▶ Se optar pela instalação em bastidor, tenha em atenção que as correntes de fuga de cada um dos alimentadores, isoladamente inofensivas, podem somar-se e, desta forma, ultrapassar os valores limite permitidos. Como solução, use uma ligação adicional para ligar o bastidor à terra.



- ▶ Empurre o receptor para dentro do bastidor de 19 pol.
- ▶ Fixe os esquadros de montagem 1 no bastidor com quatro parafusos adequados (não incluídos no material fornecido).
- ▶ Ligue as antenas (ver capítulo seguinte).

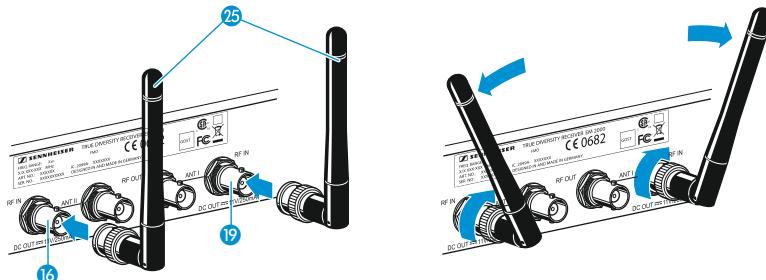
Ligar as antenas

Tem as seguintes possibilidades:

- Para uma primeira colocação em funcionamento simples, ligue as antenas de haste fornecidas na parte traseira do receptor (ver secção seguinte)
- ou utilize o conjunto de montagem frontal de antenas opcional AM 2 (ver página 10).
- Para uma utilização profissional, recomenda-se a aplicação de antenas externas e, se necessário, acessórios de antenas da Sennheiser (ver página 11).

Ligar antenas de haste na parte traseira

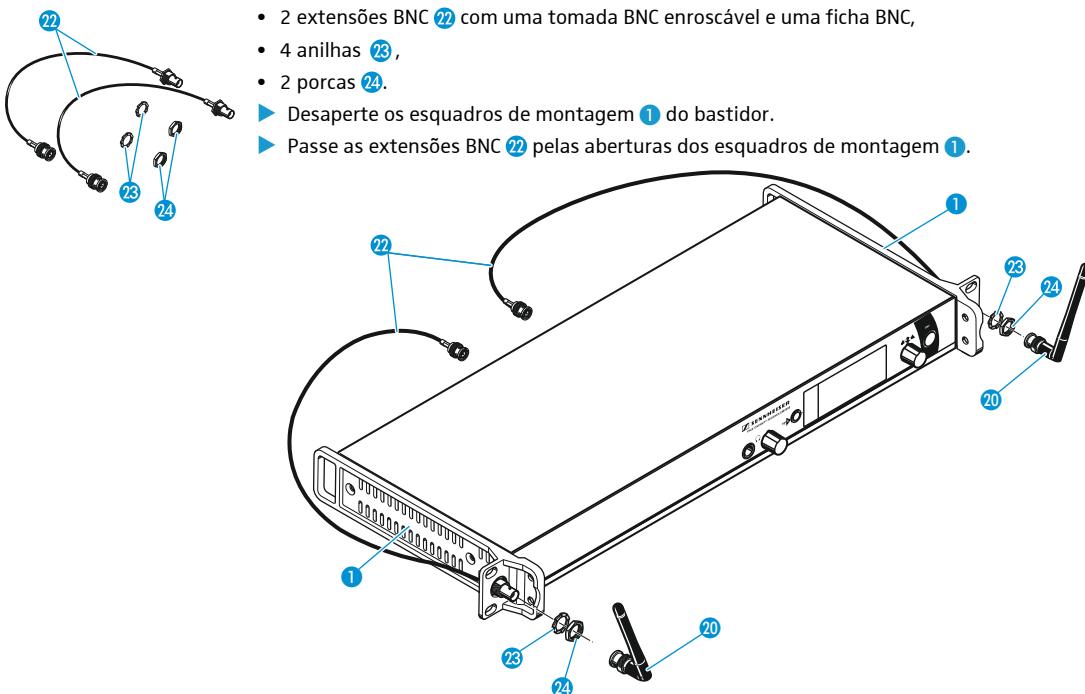
- Ligue as antenas de haste **20** (ver figura).
- Disponha as antenas de haste em forma de V.



Montagem frontal das antenas

Se optar por uma integração em bastidor e pretender passar as ligações das antenas pela frente, precisará do conjunto de montagem frontal de antenas AM 2 (acessório opcional), que consiste em:

- 2 extensões BNC **22** com uma tomada BNC enroscável e uma ficha BNC,
- 4 anilhas **23**,
- 2 porcas **24**.
- Desaperte os esquadros de montagem **1** do bastidor.
- Passe as extensões BNC **22** pelas aberturas dos esquadros de montagem **1**.



- Ligue as duas fichas BNC das extensões BNC **22** às tomadas BNC **16** e **19** do receptor.
- Empurre o receptor para dentro do bastidor de 19 pol.
- Fixe os esquadros de montagem **1** no bastidor.

- ▶ Ligue as antenas de haste **20** às duas tomadas BNC das extensões BNC **22**.
- ▶ Coloque as antenas para cima, formando um V.

Ligar as antenas externas (acessório opcional)

CUIDADO!

Danos das antenas

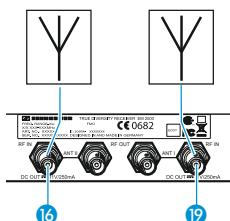
Para a alimentação de uma antena direccional activa (por ex., A 3700 para o intervalo UHF) ou de um amplificador de antena (por ex., AB 3700), recorre-se a uma tensão contínua não desactivável nas tomadas de antena do receptor. Se utilizar antenas de outros fabricantes, tenha em consideração que estas terão de ser desacopladas seguindo a tensão contínua. Esta alimentação de tensão é à prova de curto-círcuito. Uma antena activa ligada aumenta o consumo de corrente de todo o aparelho.

CUIDADO!

Perigo de curto-círcito sempre que as antenas não isoladas entrem em contacto com metal!

Estão aplicados 11 V de tensão nas antenas, mesmo *depois de desligar o receptor!* Esta tensão pode provocar a geração constante de faíscas e interferências áudio se antenas não isoladas entrarem em contacto com objectos electricamente condutores.

- ▶ Utilize antenas isoladas ou
- ▶ Monte sempre as antenas não isoladas de forma a não poderem entrar em contacto com objectos electricamente condutores.

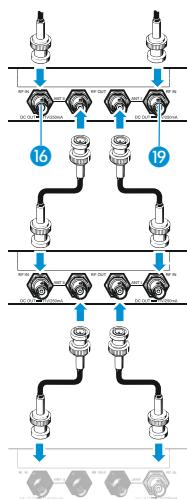


- ▶ Ligue duas antenas externas às tomadas BNC **16** e **19**.

Posicionamento correcto das antenas externas

- ▶ Posicione as antenas dentro da sala ou do recinto em que tem lugar a transmissão.
- ▶ Mantenha o máximo de espaço possível entre as antenas de recepção.
- ▶ Assegure o melhor contacto visual possível entre emissores e antenas.

Ligar os receptores em cascata



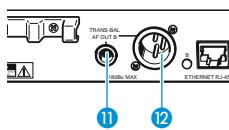
Os receptores possuem um splitter de antena integrado. Desta forma, pode ligar em cascata um máximo de dez receptores sem precisar de splitters de antenas adicionais. Para o fazer, utilize apenas receptores da mesma gama de frequências (ver página 4).

- ▶ Ligue as duas antenas de haste fornecidas ou duas antenas externas (acessórios opcionais) às tomadas BNC 16 e 19 do primeiro receptor.
- ▶ Ligue os receptores com cabos BNC da forma apresentada na figura ao lado.



- Para a alimentação de uma antena direccional activa, recorre-se a uma tensão contínua não desactivável nas ligações de antenas 16 e 19 dos receptores.
- Para obter uma boa qualidade de recepção, recomenda-se a limitação da ligação em cascata a dez receptores.
- Se comutar um receptor ligado em cascata para **Standby** (ver «Ligar/desligar o receptor», na página 14), o splitter de antena integrado manter-se-á activo.

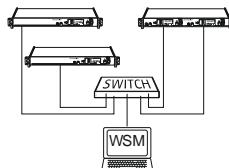
Ligar o amplificador ou a mesa de som



A tomada XLR-3 12 e o conector jack fêmea de 6,3 mm 11 estão ligados em paralelo.

- ▶ Ligue o amplificador e/ou a mesa de som com um cabo adequado à tomada XLR-3 12 ou ao conector jack fêmea de 6,3 mm 11 (ver também página 37).
- ▶ Use o menu de operação do receptor para adaptar o nível da saída áudio («**AF Out**») ao nível de entrada do amplificador ou da mesa de som (ver página 19). O nível áudio é definido simultaneamente para ambas as saídas através do menu.

Ligar receptores em rede



Pode ligar vários receptores a uma rede e usar um computador com o software «**Wireless Systems Manager**» (WSM) para controlo remoto. Desta forma, é possível configurar sistemas multicanal de forma rápida e segura.

Para obter mais informações sobre a operação multicanal, consulte a nossa página na Internet sobre o produto, em www.sennheiser.com.

- ▶ Use cabos de rede comuns (pelo menos, um Cat 5) para ligar o receptor a um switch ethernet através da ligação LAN 13, e ligue o switch a um computador, como representado na figura.

Se o receptor estiver ligado a um switch ou a um computador sem perturbações, o LED amarelo na parte traseira do receptor acender-se-á 13.



O receptor duplo EM 2050 tem uma ligação LAN separada para cada receptor 13.

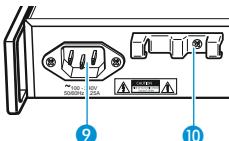
Ligar o cabo de ligação à rede

CUIDADO! Perigo devido a corrente eléctrica!

Ligar o receptor a uma alimentação de tensão inadequada poderá danificá-lo.

► Use o cabo fornecido para ligar o receptor à rede eléctrica (100 a 240 V~, 50 ou 60 Hz).

► Certifique-se de que o receptor está sempre ligado ao condutor de protecção, sobretudo se utilizar tomadas múltiplas ou cabos de extensão.



Use o cabo de ligação à rede para ligar o receptor à rede eléctrica (100 a 240 V~, 50 ou 60 Hz).

► Passe o cabo de ligação à rede pelo aliviador de tensão 10.

► Ligue o cabo de ligação à rede à tomada 9.

► Ligue a ficha à tomada.

Utilizar o receptor

Para estabelecer uma ligação sem fios, proceda da seguinte forma:

1. Ligue o receptor (ver abaixo).
2. Ligue um emissor (ver respetivo manual de instruções).
A ligação é estabelecida, a retro-iluminação do visor do receptor passa de vermelho para cor-de-laranja.

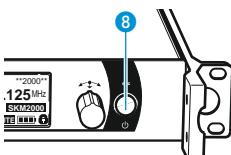


Tenha sempre em consideração as indicações sobre selecção de frequências, na página 32.

Se não conseguir estabelecer uma ligação entre emissor e receptor:

- Certifique-se de que emissor e receptor estão definidos para a mesma frequência.
- Sempre que necessário, leia o capítulo «Em caso de anomalia», da página 34.

Ligar/desligar o receptor



Para ligar o receptor:



- Prima por breves instantes o botão de **STANDBY**.
O receptor liga-se e surge a indicação padrão «**Parâmetros do receptor**».

Para colocar o receptor em modo **standby**:

- Sempre que necessário, desligue o bloqueio de botões (ver página 16).
- Mantenha o botão **STANDBY** premido até surgir a mensagem «**OFF**» no indicador. O splitter de antena integrado e a alimentação do variador de tensão mantêm-se activos para permitir a transmissão de passagem do sinal das antenas para os receptores ligados em cascata.



- No menu de operação, o botão **STANDBY** 8 tem função **ESC**. Pode cancelar a entrada actual e voltar à indicação padrão actual.
- O botão de **STANDBY** 8 está sempre retro-iluminado a vermelho quer em funcionamento, quer em standby.

Para desligar completamente o receptor:

- Desligue o receptor da rede eléctrica retirando o cabo de ligação à rede da tomada. A retro-iluminação a vermelho do botão **STANDBY** 8 apaga-se.

Ouvir o sinal áudio através dos auscultadores

Para fins de controlo, poderá ouvir o sinal pela saída de auscultadores.

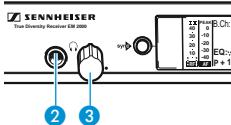
CUIDADO!



Perigo de danos na audição!

Um nível de volume muito alto durante um longo período de tempo pode causar danos permanentes na audição.

- Use o regulador de volume 3 para definir um volume mínimo antes de colocar os auscultadores.



- ▶ Comece por definir o regulador de volume **3** para um volume mínimo.
- ▶ Ligue uns auscultadores com conector jack macho estéreo de 6,3 mm à entrada para auscultadores **2**.
- ▶ Lentamente, comece a aumentar o volume e ouça o sinal áudio com o volume o mais baixo possível.



Sincronizar o emissor com o receptor

Pode sincronizar um emissor adequado da Série 2000 com o seu receptor. Por defeito, são transmitidos os seguintes parâmetros para o emissor através da interface de infravermelhos:

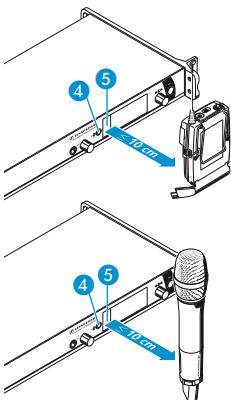
Definição	Parâmetro transmitido
«Frequency Preset»	Frequência definida actualmente
«Name»	Nome definido individualmente
«Pilot Tone»	Definição actual do sinal piloto no receptor («Inactive»/«Active»)



No submenu «Sync-Settings» pode definir mais parâmetros para transmitir para o emissor (ver página 29).

Para transmitir os parâmetros:

- ▶ Ligue o emissor e o receptor.
- ▶ Prima o botão **sync** **4** no receptor. No indicador do receptor, surge a indicação «Sync».
- ▶ Coloque a interface de infravermelhos do emissor (ver o respectivo manual de instruções) à frente da interface de infravermelhos do receptor **5**. Os parâmetros serão transmitidos para o emissor. Quando a transmissão estiver terminada, surgirá no indicador do receptor «✓». Em seguida, o receptor passará a mostrar a indicação padrão actual.



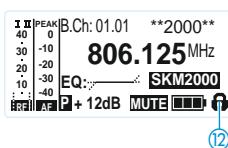
Para interromper a transmissão:

- ▶ Prima o botão **STANDBY** **8** no receptor. Surgirá a indicação «X». Este símbolo surgirá também se:
 - não tiver sido encontrado qualquer emissor ou o emissor não for compatível,
 - não tiver sido encontrado qualquer emissor e o processo de sincronização tiver sido automaticamente cancelado após 30 segundos,
 - a transmissão tiver sido cancelada por si.

Desactivar temporariamente o bloqueio de botões

Pode usar o menu «[Auto Lock](#)» para definir o bloqueio de botões automático (ver página 24). Se tiver activado o bloqueio de botões, terá de o desactivar temporariamente para utilizar o receptor:

- ▶  Prima o botão rotativo ou o botão **STANDBY**.
No visor surgirá «[Locked](#)».
- ▶  Gire o botão rotativo.
No indicador surgirá «[Unlock?](#)».
- ▶  Prima o botão rotativo.
 - Enquanto trabalhar no menu de operação, o bloqueio de botões estará desactivado.
 - Dez segundos após uma indicação padrão, o bloqueio de botões volta a ligar-se automaticamente.



Enquanto o bloqueio de botões se volta a activar, o símbolo de bloqueio de botões ficará a piscar 12.

Colocar o sinal áudio em modo de silêncio

Para colocar o sinal áudio [em modo de silêncio](#):

- ▶  Numa das indicações padrão, prima o botão de **STANDBY**.
Surge a indicação «[RX Mute On?](#)».
- ▶  Prima o botão rotativo.
O sinal áudio ficará em modo de silêncio. Alternadamente, são visualizadas a indicação padrão actual e a mensagem «[RX Mute](#)».

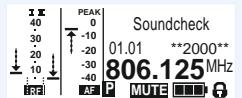
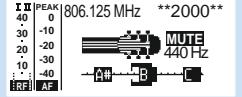
Para [cancelar o modo de silêncio](#):

- ▶  Prima o botão de **STANDBY**.
Surge a indicação «[RX Mute Off?](#)».
- ▶  Prima o botão rotativo.
O modo de silêncio será cancelado.

Seleccionar uma indicação padrão

- ▶  Rode o botão rotativo para seleccionar uma indicação padrão:

Representação	Designação da indicação padrão
	« Parâmetros do receptor » surge depois de o receptor ser ligado e apresenta os parâmetros do receptor (ver página 7)
	« Parâmetros do emissor » (tipo de emissor/microfone) apresenta o módulo de microfone (apenas SKM) e o tipo de emissor. Para obter mais informações, consulte o manual de instruções do seu emissor SK ou do seu microfone sem fios SKM.

Representação	Designação da indicação padrão
	« Soundcheck » (indicação com função adicional) apresenta a qualidade de transmissão entre emissor e receptor (ver página 31).
	« Guitar Tuner » (indicação com função adicional) mostra o afinador para guitarras (ver página 30)*

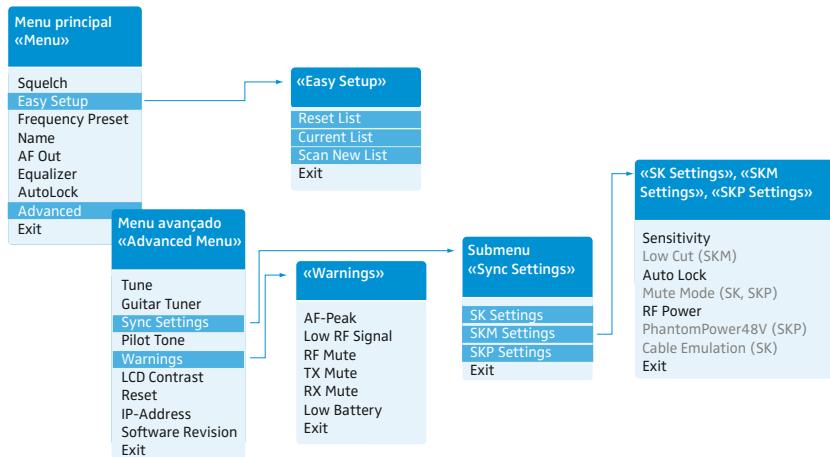
- * No estado de entrega, a indicação padrão «Guitar Tuner» encontra-se desactivada. Para a visualizar, terá de a activar (ver página 27).

Utilizar o menu

Os botões

Botões	Função do botão
Premir o botão de STANDBY 	<ul style="list-style-type: none"> Ligar ou desligar o receptor. Função de ESC: Cancelar entrada e voltar à indicação padrão actual. Colocar o receptor em modo de silêncio (função especial, ver página 16).
Premir botão rotativo 	<ul style="list-style-type: none"> Mudar da indicação padrão actual para o menu de operação. Abrir um item de menu. Mudar para um submenu. Guardar definições e voltar ao menu de operação.
Rodar botão rotativo 	<ul style="list-style-type: none"> Selecionar uma indicação padrão (ver página 16). Passar para o item seguinte ou anterior no menu. Alterar valores do item no menu.

Vista geral do menu de operação



Para abrir o menu principal, prima o botão rotativo numa das indicações padrão. Para abrir o menu avançado «Advanced Menu» e os outros menus, use os itens correspondentes no menu.

Indicador	Função do item no menu	Página
Menu principal «Menu»		
Squelch	Definir o limiar do silenciador automático de ruídos de fundo	22
Easy Setup	Procurar, desbloquear e seleccionar predefinições de frequência livres	23
Frequency Preset	Definir o banco de canais e canal	23
Name	Introduzir nomes do utilizador/receptor à escolha	23
AF Out	Definir o nível da saída áudio	24
Equalizer	Alterar a resposta em frequência do sinal de saída	24
Auto Lock	Activar/desactivar o bloqueio automático de botões	24
Advanced	Abrir o menu avançado «Advanced Menu»	25
Exit	Sair do menu de operação e voltar à indicação padrão actual	-
«Easy Setup»		
Reset List	Desbloquear todas as predefinições de frequência ocupadas e seleccionar uma disponível	
Current List	Seleção de uma predefinição de frequência disponível	23
Scan New List	Procura automática de frequências de recepção disponíveis (busca de predefinições de frequência)	
Exit	Sair do «Easy Setup» e voltar ao menu principal	-
Menu avançado «Advanced Menu»		
Tune	Definir frequências de recepção para os bancos de canais «U1» a «U6»	25
	Definir função especial Canal e frequência de recepção dos bancos de canais «U1» a «U6»	25
Guitar Tuner	Ajustar afinador para guitarras	27
Sync Settings	Parâmetro para activar/desactivar a transmissão para o emissor	29
Pilot Tone	Ligar/desligar avaliação de sinal piloto	27
Warnings	Ligar/desligar mensagens de aviso	30
LCD Contrast	Definir contraste no indicador	28
Reset	Repor o receptor	28
IP-Address	Definir configuração de rede	28
Software Revision	Visualizar «Software Revision» actual	28
Exit	Sair do menu avançado «Advanced Menu» e voltar ao menu principal	-
Submenu «Sync Settings»		
SK Settings	Parâmetro para activar/desactivar a transmissão para emissores de bolso SK	
SKM Settings	Parâmetro para activar/desactivar a transmissão para microfones sem fios SKM	
SKP Settings	Parâmetro para activar/desactivar a transmissão para emissores «plug-on» SKP	29
Exit	Sair do submenu «Sync Settings» e voltar ao submenu «Advanced Menu»	

Indicador	Função do item no menu	Página	
Submenu «SK Settings»/«SKM Settings»/«SKP Settings»			
Sensitivity	Definir a sensibilidade de entrada	29	
Low Cut	Activar/desactivar filtro passa-alto (só em «SKM Settings»)		
Auto Lock	Activar/desactivar o bloqueio automático de botões		
Mute Mode	Definir modo de silêncio (só em «SK Settings» e «SKP Settings»)		
RF Power	Definir potência emissora		
Phantom Power48V	Activar/desactivar alimentação fantasma (só em «SKP Settings»)		
Cable Emulation	Simulação de comprimentos/capacidades de cabos de guitarras (só em «SK Settings»)		
Exit	Sair do submenu e voltar ao submenu «Sync-Settings»		
Submenu «Warnings»			
Activar/desactivar mensagens de aviso (mudança de cor e textos de aviso):			
AF-Peak	Ceifamento áudio	30	
Low RF Signal	Sinal de recepção fraco		
RF Mute	Sinal de recepção demasiado fraco ou inexistente		
TX Mute	<ul style="list-style-type: none"> • Emissor em modo de silêncio ou • sinal piloto inexistente 		
RX Mute	Receptor em modo de silêncio		
Low Battery	Carga da pilha do emissor/do bloco de pilhas recarregáveis BA 2015 baixa		
Exit	Sair de «Warnings» e voltar ao menu avançado «Advanced Menu»		

Como trabalhar com o menu de operação



Poderá ter de desactivar o bloqueio de botões para trabalhar com o menu de operação (ver página 16).

Menu
Squelch
Easy Setup
Frequency Preset
Name
AF Out
Equalizer
Auto Lock
Advanced
Exit

Nesta secção, parte-se do exemplo do item de menu «Frequency Preset» para descrever a forma como são efectuadas definições no menu de operação.

Mudar de uma indicação padrão para o menu de operação

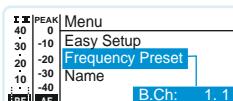


▶ Prima o botão rotativo.
Abre-se o menu principal. É exibido o item de menu seleccionado por último.

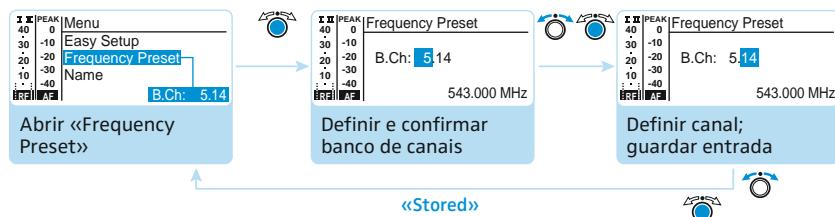
Seleccionar o item do menu



▶ Rode o botão rotativo para passar para o item de menu «Frequency Preset».
Pode ver a definição actual do item de menu no indicador:



Alterar e guardar definições



- ▶ Prima o botão rotativo para abrir o item do menu.
- ▶ Rode o botão rotativo para definir o banco de canais.
- ▶ Prima o botão rotativo para confirmar a selecção.
- ▶ Rode o botão rotativo para definir o canal.
- ▶ Prima o botão rotativo para guardar a entrada.

Cancelar entrada

- ▶ Prima o botão de STANDBY para cancelar a entrada.
Surge a indicação padrão actual.

Para voltar ao item de menu utilizado pela última vez:

- ▶ Prima o botão rotativo tantas vezes até surgir o item de menu utilizado por último.

Menu
Squelch
Easy Setup
Frequency Preset
Name
AF Out
Equalizer
Auto Lock
Advanced
Exit

Sair do menu

Para mudar para o nível de menu imediatamente acima:

- ▶ Selecione o item de menu «Exit».
- ▶ Confirme a sua selecção.

Para abrir directamente a indicação padrão actual:

- ▶ Prima o botão de STANDBY.

Definições no menu de operação

Menu principal «Menu»



Definir o limiar do silenciador automático de ruídos de fundo



O limiar do silenciador automático de ruídos de fundo «**Squelch**» suprime os ruídos de fundo com o emissor desligado ou quando não se encontra disponível capacidade de emissão suficiente no receptor.

CUIDADO!



Perigo de danos na audição e danos materiais!

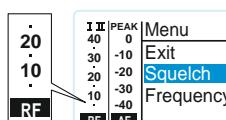
Se desactivar o limiar do silenciador automático de ruídos de fundo ou definir um valor muito baixo para esse limiar, correrá o risco de o receptor ficar muito ruidoso de repente. Pode ficar um ruído tão forte que pode provocar danos na audição ou sobrecarregar as colunas do seu sistema!

- ▶ Certifique-se sempre de que o limiar do silenciador automático de ruídos de fundo está activo.
- ▶ Defina o volume da saída dos auscultadores (ver página 14) e o nível da saída áudio («**AF Out**», ver página 24) para o mínimo antes de ajustar o limiar do silenciador automático de ruídos de fundo.
- ▶ Nunca altere o limiar do silenciador automático de ruídos de fundo durante uma transmissão ao vivo.
- ▶ Defina o limiar do silenciador automático de ruídos de fundo de forma a que o receptor não fique muito ruidoso de repente com o emissor desligado.

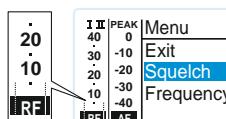
Gama de regulação: 5 a 25 dB μ V em intervalos de 2 dB, pode ser desactivado.



Um valor elevado do limiar do silenciador automático de ruídos de fundo reduz o alcance do percurso de transmissão.



O limiar do silenciador automático de ruídos de fundo só deverá ser desactivado para efeitos de manutenção. O limiar é desactivado se rodar o botão rotativo a 5 dB para a esquerda, e o mantiver nesta posição durante 3 segundos. A linha ponteada apaga-se, e o nível áudio «**AF**» apresenta escala completa.



Se tiver desactivado o limiar do silenciador automático de ruídos de fundo inadvertidamente:

- ▶ Rode o botão rotativo para a direita para activar o limiar do silenciador automático de ruídos de fundo.

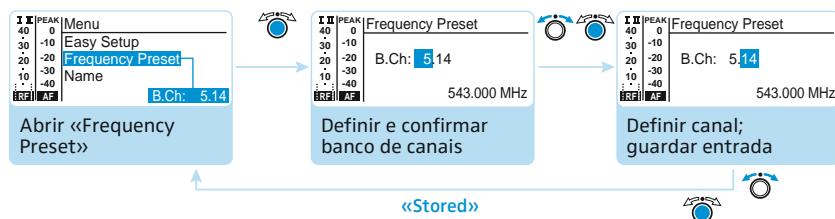
Menu
Squelch
Easy Setup
Frequency Preset
Name
AF Out
Equalizer
Auto Lock
Advanced
Exit

Procurar, desbloquear e seleccionar predefinições de frequência livres

Item de menu	Função do item no menu
Reset List	Desbloquear todas as predefinições de frequência ocupadas e seleccionar uma disponível
Current List	Seleção de uma predefinição de frequência disponível
Scan New List	Procura automática de frequências de recepção disponíveis (busca de predefinições de frequência). Se as frequências de recepção estiverem ocupadas, serão bloqueadas; se não estiverem ocupadas, serão desbloqueadas. Após a busca de predefinições de frequência, poderá seleccionar uma predefinição de frequência disponível.

Menu
Squelch
Easy Setup
Frequency Preset
Name
AF Out
Equalizer
Auto Lock
Advanced
Exit

Seleccionar manualmente banco de canais e canal



Ao configurar sistemas multicanal, tenha em atenção:

Só as frequências de recepção predefinidas dentro dos bancos de canais «1» a «20» estão livres de intermodulação (ver página 32).

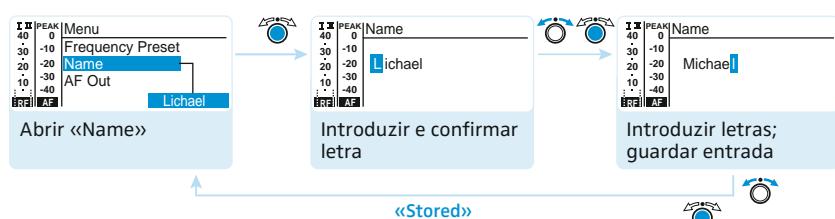
Tenha sempre em consideração as indicações sobre selecção de frequências, na página 32.

Vista geral dos bancos de canais e dos canais:

Banco de canais	Canais	Tipo
«1» a «20»	até 64 cada	Banco do sistema; frequências predefinidas de fábrica
«U1» a «U6»	até 64 cada	Banco do utilizador; frequências de selecção livre

Menu
Squelch
Easy Setup
Frequency Preset
Name
AF Out
Equalizer
Auto Lock
Advanced
Exit

Introduzir nome



Use o item de menu «Name» para introduzir um nome à escolha para o receptor (por ex., o nome do músico). Este surgirá em todas as indicações padrão «Parâmetros do receptor» (ver página 16). É composto por um máximo de 8 caracteres:

- letras excepto caracteres especiais com trema;
- algarismos de 0 a 9;
- caracteres especiais e espaços.

Introduza o nome da seguinte forma:



► Rode o botão rotativo para seleccionar um carácter.



► Prima o botão rotativo para mudar para a posição seguinte ou para guardar a entrada completa.

Definir o nível da saída áudio

Gama de regulação: -25 dB a $+24\text{ dB}$ em intervalos de 1 dB .

Pode usar o item de menu «AF Out» para adaptar o nível da saída áudio «AF Out» ao nível do aparelho ligado. Pode partir dos seguintes valores aproximados para o pré-ajuste geral:

Ligação a ...	Valor aproximado para AF OUT
... entrada de linha	$0\text{ a }+18\text{ dB}$ ($+24\text{ dB}$)
... entrada de microfone	-25 dB a -6 dB

Valores de ganho superiores a $+18\text{ dB}$ só são previstos para níveis de modulação reduzidos, uma vez que podem conduzir a um ceifamento («Clipping») do sinal.

Para definir um ganho superior a $+18\text{ dB}$ («ganho de reserva»):

► Defina um nível de $+18\text{ dB}$.

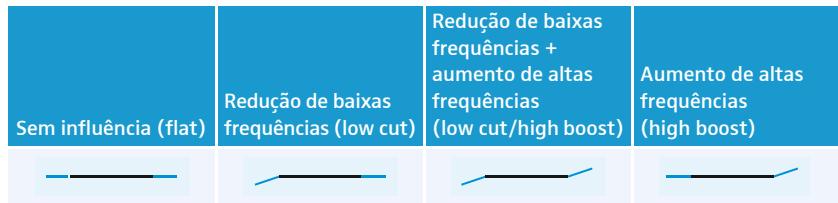
► Rode o botão rotativo para a direita e mantenha-o premido nesta posição durante 3 segundos.

A indicação mostrará o valor acima ($+19\text{ dB}$).

O nível da saída áudio «AF OUT» aumenta.

Utilizar o equalizador

Use o menu «Equalizer» para alterar a resposta em frequência do sinal de saída:



Menu

Squelch
Easy Setup
Frequency Preset
Name
AF Out
Equalizer
Auto Lock
Advanced
Exit

Activar/desactivar bloqueio automático de botões

O bloqueio impede que o receptor seja inadvertidamente desligado ou que sejam efectuadas alterações.

A indicação padrão actual com um cadeado significa que o bloqueio de botões está activo. Para obter mais informações sobre a utilização do bloqueio de botões, consulte a página 16.

Menu
Squelch
Easy Setup
Frequency Preset
Name
AF Out
Equalizer
Auto Lock
Advanced
Exit

Menu avançado «Advanced Menu»

Para abrir o menu avançado «Advanced Menu» (ver página 25):

- Escolha o item de menu «Advanced» a partir do menu principal.

Advanced Menu
Tune
Guitar Tuner
Sync Settings
Pilot Tone
Warnings
LCD Contrast
Factory Reset
IP-Address
Software Revision
Exit

Menu avançado «Advanced Menu»

Definir frequências de recepção e bancos de canais «U1» a «U6»



Se tiver definido o receptor para um banco do sistema e seleccionar o item de menu «Tune», o canal 1 do banco de canais «U1» será automaticamente definido. Aparece por instantes a mensagem «U.1» no visor.

No estado de entrega, não estão atribuídas quaisquer frequências de recepção aos canais dos bancos «U1» a «U6».

Pode usar o menu «Tune» para definir uma frequência de recepção para o canal actual ou para seleccionar um canal e definir uma frequência de recepção para o mesmo.

Definir uma frequência de recepção para o canal actual

- Rode o botão rotativo até ver o item de menu «Tune».



- Prima brevemente o botão rotativo.
Surgirá a selecção de frequências.



Tenha sempre em consideração as indicações sobre selecção de frequências, na página 32.

- Defina a frequência pretendida.



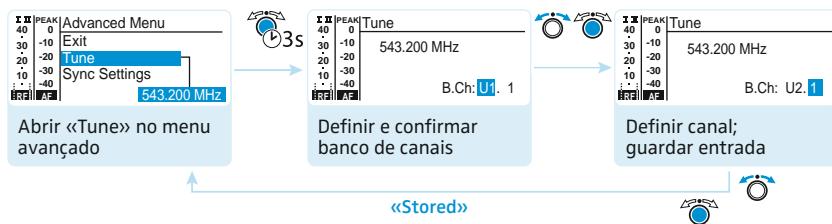
- Prima o botão rotativo.
As suas definições serão guardadas. Surgirá o item de menu «Tune».

Seleccionar um canal e atribuir-lhe uma frequência de recepção

- Rode o botão rotativo até ver o item de menu «Tune».



- Mantenha o botão rotativo premido até surgir a selecção de banco de canais.



- Defina o banco de canais pretendido.
- Defina o canal pretendido.
- Defina a frequência pretendida.

Alterar definições do afinador para guitarra

São possíveis as seguintes definições:

Definição	Significado
«Active»	Se mudar a indicação padrão para «Guitar Tuner», (ver página 16), o receptor não passará a modo de silêncio.
«Inactive»	A indicação padrão «Guitar Tuner» é desactivada
«Audio Mute»	Se mudar a indicação padrão para «Guitar Tuner», (ver página 16), o receptor passará a modo de silêncio.

Submenu «Sync Settings»

Para abrir o submenu «Sync Settings» (ver página 29):

- Selecione o item de menu «Sync Settings» no menu avançado «Advanced».

Advanced Menu
Tune
Guitar Tuner
Sync Settings
Pilot Tone
Warnings
LCD Contrast
Reset
IP-Address
Software Revision
Exit

Advanced Menu
Tune
Guitar Tuner
Sync Settings
Pilot Tone
Warnings
LCD Contrast
Reset
IP-Address
Software Revision
Exit

Ligar/desligar avaliação de sinal piloto

O sinal piloto funciona como suporte da função do silenciador automático de ruídos de fundo («Squelch») do receptor. Desta forma, é possível evitar perturbações resultantes dos sinais de radiofrequência de outros aparelhos. O sinal piloto possui uma frequência inaudível transmitida pelo emissor e avaliada pelo receptor.

Surge um «P» no indicador do receptor sempre que a avaliação do sinal piloto estiver activa. Se o «P» estiver invertido, está estabelecida uma ligação sem fios a um emissor com sinal piloto activo.



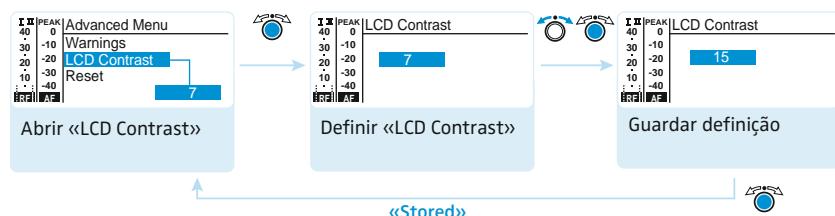
Submenu «Warnings»

Para abrir o submenu «Warnings» (ver página 30):

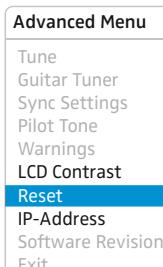
- Selecione o item de menu «Warnings» no menu avançado «Advanced».



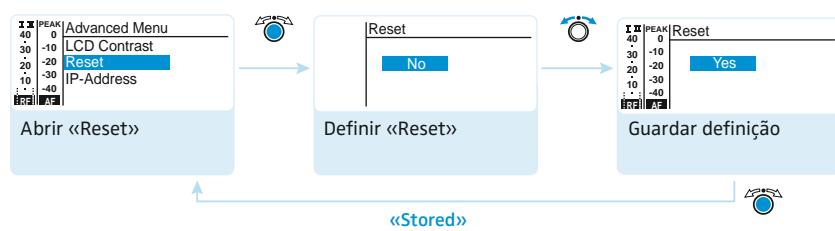
Definir contraste no indicador



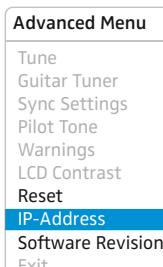
Pode definir o contraste no indicador em 16 níveis.



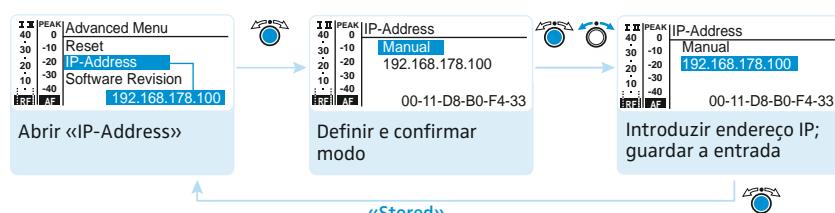
Repor o receptor



Se repuser o receptor, apenas as definições seleccionadas do sinal piloto e dos bancos de canais a «U1» a «U6» se manterão.



Definir configuração de rede



Pode optar por obter um endereço IP automaticamente ou defini-lo manualmente. O item de menu mostra ainda o endereço MAC do seu receptor, que não pode ser alterado.

Para garantir uma comunicação segura de receptores em sistemas multicanal (ver página 32), recomendamos a atribuição de um endereço IP automático.

Advanced Menu
Tune
Guitar Tuner
Sync Settings
Pilot Tone
Warnings
LCD Contrast
Reset
IP-Address
Software Revision
Exit

Visualizar «Software Revision»

Pode visualizar a versão do software («Software Revision») do aparelho.

- ▶ Para obter mais informações sobre as actualizações de software, consulte a página na Internet sobre o produto, em www.sennheiser.com.

Submenu «Sync-Settings»

Indicador	Função
SK Settings	Abrir submenu «SK Settings»
SKM Settings	Abrir submenu «SKM Settings»
SKP Settings	Abrir submenu «SKP Settings»
Exit	Sair do submenu «Sync Settings» e voltar ao menu avançado «Advanced Menu»

Sync Settings
SK Settings
SKM Settings
SKP Settings
Exit

«SK Settings», «SKM Settings» e «SKP Settings»

Pode usar os submenus «SK Settings», «SKM Settings» e «SKP Settings» para definir os parâmetros dos menus de transmissão directamente no receptor e activar ou desactivar a sua transmissão para o emissor:

Definição	A transmissão está ...
	... activada
	... desactivada

Com a ajuda do botão 4, pode transmitir os parâmetros do receptor para os seus emissores através da interface de infravermelhos (ver página 15).

Indicador	Função	Gama de regulação
Sensitivity	Definir a sensibilidade de entrada:	
	SK	-60 dB a 0 dB, intervalo: 3 dB
	SKM e SKP	-48 dB a 0 dB, intervalo: 6 dB
Low Cut (só SKM)	Filtro passa-alto	activar/desactivar
Auto Lock	Definir bloqueio de botões	«Inactive», «Active»
Mute Mode (só SK, SKP)	Definir «Mute Mode»	«Disabled», «RF On/Off», «AF On/Off»
RF Power	Potência emissora	«Low», «Standard», «High»

Indicador	Função	Gama de regulação
PhantomPower48V (só SKP)	Alimentação fantasma	activar/desactivar
Cable Emulation (só SK)	Simulação de capacidades de cabos de guitarras	«Minimum», «Low», «Medium», «High»

Submenu «Warnings»

Warnings
AF Peak
Low RF Signal
RF Mute
TX Mute
RX Mute
Low Battery
Exit

Ligar/desligar mensagens de aviso

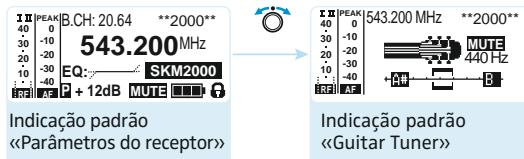
Definição	Aviso com mudança de cor na indicação padrão	Disparador
AF PEAK	«AF PEAK»	Ceifamento áudio
Low RF Signal	«Low RF Signal»	Sinal de recepção fraco
RF Mute	«RF Mute»	Sinal de recepção demasiado fraco ou inexistente
TX Mute	«TX Mute»	Emissor em modo de silêncio ou sinal piloto inexistente
RX Mute	«RX Mute»	Receptor em modo de silêncio
Low Battery	«Low Battery»	Carga da pilha do emissor ou do bloco de pilhas recarregáveis BA 2015 baixa

Indicações padrão com funções adicionais

Pode abrir as funções «Afinar uma guitarra» e «Realizar uma passagem de som (soundcheck)» sem ter de se deslocar no menu de operação.

Afinar uma guitarra (apenas para emissores SK)

- Active a indicação padrão «Guitar Tuner» no menu de operação (ver página 27).
- Ligue uma guitarra ao seu emissor SK.
- No receptor, mude para a indicação padrão «Guitar Tuner» (ver página 16).

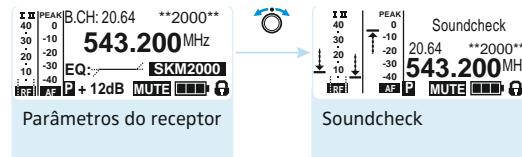


- Afine a sua guitarra.
O receptor detecta automaticamente a altura dos sons da corda activada.

Realizar uma passagem de som (soundcheck)

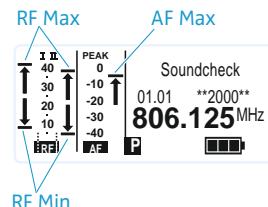
Através de uma passagem de som (soundcheck), pode verificar, sem a ajuda de terceiros, se a qualidade de transmissão está garantida em toda a área em que pretende usar um emissor.

- Ligue o emissor.
- No receptor, passe para a indicação padrão «**Soundcheck**».



Se não for detectado qualquer emissor ou se o nível squelch não for alcançado, surge «**MUTE**».

- Movimente-se com o emissor na área em que o pretende instalar.
- O receptor regista os parâmetros que se seguem e representa-os na indicação padrão «**Soundcheck**»:



Indi-cador	Significado	Formas de optimização
RF Min	Nível de sinal de radiofrequência mínimo: para uma das duas antenas, tem de estar claramente acima do limiar do silenciador automático de ruídos de fundo	<ul style="list-style-type: none"> ► Verifique a ligação das antenas e dos cabos de antena. ► Melhore a localização das antenas. ► Se necessário, use amplificadores de antena.
RF Max	Nível máximo de sinal de radiofrequência: ambas as antenas devem atingir um mínimo de 40 dB	
AF Max	Nível áudio máximo	<ul style="list-style-type: none"> ► Defina o nível áudio no seu emissor para o máximo possível (máx. 0 dB) sem que se verifique a escala completa (AF Max à altura da indicação PEAK). O manual de instruções do emissor contém informações a esse respeito.

Sintonizar o emissor com o receptor

Quando pretender sintonizar um emissor com um receptor, tenha os seguintes pontos em atenção:

- ▶ Utilize unicamente emissores e receptores da mesma gama de frequências (ver placa de características do emissor e do receptor).
- ▶ Certifique-se de que as frequências pretendidas se encontram listadas no folheto de frequências fornecido.
- ▶ Certifique-se ainda de que as frequências pretendidas estão autorizadas no seu país e, se necessário, solicite uma licença de utilização.

Sintonizar o emissor ao receptor – operação independente

No estado de entrega, o emissor e o receptor estão sintonizados. Se não puder ligar emissor e receptor, sintonize os canais dos aparelhos uns com os outros:

- ▶ Realize uma busca de predefinições de frequência para procurar canais disponíveis com o seu receptor («Scan New List», ver página 23).
 - ▶ Selecione um canal no seu receptor («Current List», ver página 23). A frequência de recepção do canal tem de ser permitida no seu país (ver acima).
 - ▶ Sincronize o emissor com o receptor através da interface de infravermelhos (ver página 15).
- O receptor e o emissor estão agora ligados.

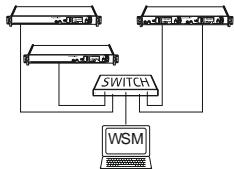
Como alternativa, pode também definir manualmente o canal no emissor:

- ▶ Certifique-se de que define o emissor para o mesmo banco de canais e para o mesmo canal que o seu receptor.
- Para obter mais informações sobre as possibilidades de ajuste do seu emissor, consulte o respectivo manual de instruções.

Sintonizar o emissor com o receptor – operação multicanal

Funcionamento em rede

Na operação multicanal, os receptores são comandados à distância através de um computador com o software «*Wireless Systems Manager*» (WSM).



Vantagens do comando através do software «*Wireless Systems Manager*» (WSM):

- Vista geral detalhada de todos os canais de recepção.
- Comando à distância de todos os receptores na rede.
- Combinação de receptores também de diferentes gamas de frequências (ver página 4).

- ▶ Integre os receptores numa rede (ver página 12).
 - ▶ Execute o software «*Wireless Systems Manager*» (WSM).
 - ▶ Para procurar frequências de recepção livres e para configurar receptores, proceda da forma descrita no manual de instruções do software «*Wireless Systems Manager*» (WSM).
 - ▶ Defina o banco de canais e o canal seleccionados no emissor correspondente sincronizando receptor e emissor (ver página 15), ou faça-o manualmente (ver manual de instruções do emissor).
- O seu sistema multicanal está agora configurado.

- | | |
|-------------------------------|---|
| Funcionamento sem rede | <ul style="list-style-type: none">▶ Desligue todos os emissores do seu sistema que têm de ser configurados automaticamente.
Os canais usados pelos emissores que estão ligados são indicados como ocupados.▶ Realize uma busca de predefinições de frequência para procurar canais disponíveis com o seu receptor («Scan New List», ver página 23).▶ Selecione um canal neste receptor («Current List», ver página 23).
A frequência de recepção do canal tem de ser permitida no seu país (ver acima).▶ Sincronize um emissor com o receptor através da interface de infravermelhos (ver página 15).
O receptor e o emissor estão agora ligados.▶ Proceda da mesma forma para os outros percursos de transmissão (um emissor e um receptor cada). <p>Pode também definir manualmente o canal no emissor:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Certifique-se de que define o emissor para o mesmo banco de canais e para o mesmo canal que o seu receptor.
Para obter mais informações sobre as possibilidades de ajuste do seu emissor, consulte o respectivo manual de instruções. |
|-------------------------------|---|

Limpeza e manutenção do receptor

CUIDADO!	<p>Os líquidos podem danificar o sistema electrónico do receptor!</p> <p>Podem penetrar na carcaça do aparelho e provocar um curto-círcito no sistema electrónico.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mantenha todo o tipo de líquidos afastado do receptor.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Desligue o aparelho da rede eléctrica antes de iniciar a limpeza. ▶ Limpe o aparelho com um pano ligeiramente húmido. Nunca utilize produtos de limpeza nem solventes.

Em caso de anomalia

Problema	Causa possível	Solução possível
O receptor não pode ser operado, surge « <i>Locked</i> » na indicação	Bloqueio de botões activo	Desligar bloqueio de botões (ver página 16)
Indicador de funcionamento não se acende	Falta ligação à rede	Verificar ligações do cabo de ligação à rede
Sem sinal de recepção	Emissor e receptor em diferentes canais	Definir o mesmo canal para emissor e receptor: para o fazer, utilize a função de sincronização (ver página 15)
	O alcance da ligação sem fios foi ultrapassado	Verificar ajuste do silenciador automático de ruídos de fundo (ver página 19) Reducir distância entre antenas de recepção e emissor
Sinal de recepção disponível, sem sinal áudio, indicação « <i>MUTE</i> » exibida	Quando surge adicionalmente « <i>TX Mute</i> »: O emissor está em modo de silêncio (« <i>MUTE</i> ») ou não envia sinal piloto	Cancelar o modo de silêncio (ver página 16) Ligar emissão de sinal piloto do emissor (ver página 27) Desligar avaliação do sinal piloto do receptor (ver página 19)
	Limiar do silenciador automático de ruídos de fundo no receptor demasiado elevado	Reducir o limiar do silenciador automático de ruídos de fundo (ver página 19) Reposicionar/melhorar a posição das antenas
O sinal áudio é ruidoso	A modulação do emissor está demasiado elevada/reduzida	Modular o emissor correctamente
O sinal áudio é distorcido	A modulação do emissor está demasiado elevada	Modular o emissor correctamente
	O nível de saída do emissor está demasiado elevado	Reducir o nível (« <i>AF Out</i> », ver página 19)

Problema	Causa possível	Solução possível
Sem acesso a um determinado canal	Durante a busca de bancos de canais, foi encontrado um sinal de recepção neste canal e acabou por ser bloqueado	Definir o emissor que trabalha neste canal para outro canal e voltar a realizar uma busca de predefinições de frequência (ver página 19)
	Um emissor no seu sistema, que funciona neste canal, estava ligado durante a procura	Desligar o emissor e voltar a realizar uma busca de predefinições de frequência (ver página 19)
Nenhum dos indicadores Diversity se acende	Limiar do silenciador automático de ruídos de fundo no receptor demasiado elevado	Reducir o limiar do silenciador automático de ruídos de fundo (ver página 18)
	O sinal de radiofrequência do emissor é demasiado fraco	Aumentar a potência do emissor Aumentar a distância entre emissor e receptor
Surge apenas uma indicação Diversity I ou II durante a passagem de som (soundcheck)	Uma das antenas não está correctamente ligada	Verificar os cabos de ligação da antena ou a antena
	As antenas não têm a posição ideal	Melhorar a localização das antenas

Contacte o seu distribuidor Sennheiser se surgirem problemas com o seu sistema que não estejam na tabela ou que não sejam resolvidos com as soluções sugeridas na tabela.

Para saber mais sobre os distribuidores do seu país, vá a www.sennheiser.com e veja «Service & Support».

Acessórios

Nº art. Designação

009912 Conjunto de montagem frontal de antenas AM 2

Antenas

502195 Antena A 3700, antena omnidireccional de banda larga activa

502197 Antena AD 3700, antena direccional de banda larga activa

Amplificadores de antenas

502196 Amplificador de antena AB 3700

Cabo

087969 Cabo «loop-through» de antena, 50 Ω, BNC, 0,25 m

002324 Cabo coaxial GZL 1019-A1, tipo RG 58, com ligação BNC, 1 m

002325 Cabo coaxial GZL 1019-A5, tipo RG 58, com ligação BNC, 5 m

002326 Cabo coaxial GZL 1019-A10, tipo RG 58, com ligação BNC, 10 m

Dados técnicos

Propriedades de alta frequência

Tipo de modulação	FM de banda larga
Gamas de frequências de recepção	516–558, 558–626, 626–698, 718–790, 790–865 MHz (Aw a Dw, Gw, GBw, ver página 4)
Frequências de recepção	até 3000 frequências de recepção, sintonizáveis em intervalos de 25 kHz
Largura de banda de frequência de comutação	20 bancos de canais com 64 canais predefinidos, livres de intermodulação
Desvio nominal/máximo	6 bancos de canais com um máximo de 64 canais livremente programáveis
Princípio de recepção	até 75 MHz
Sensibilidade (com HDX , desvio máximo)	$\pm 24 \text{ kHz}/\pm 48 \text{ kHz}$
Seleção de canal adjacente	True-Diversity
Atenuação da intermodulação	$\leq 2 \mu\text{V}$ para $52 \text{ dB A}_{\text{eff}} \text{ S/N}$
Blocking	tip. $\geq 80 \text{ dB}$
Silenciador automático de ruídos de fundo (Squelch)	tip. $\geq 75 \text{ dB}$
Squelch de sinal piloto	$\geq 80 \text{ dB}$
Entradas de antena	Off, 5 a 25 dB μV em intervalos de 2 dB
Saídas de antenas	Pode ser desactivado 2 tomadas BNC com alimentação do variador de tensão (11 VdB, 200 mA, não desactiváveis)
	2 tomadas BNC

Propriedades de baixa frequência

Sistema compressor-expansor	Sennheiser HDX
Predefinições EQ	(comutáveis, efeito sobre as saídas em linha e para monitor)
Predefinição 1: « Flat »	sem influência
Predefinição 2: « Low Cut »	-3 dB a 200 Hz
Predefinição 3: « Low Cut/High Boost »	-3 dB a 200 Hz
Predefinição 4: « High Boost »	$+5,5 \text{ dB}$ a 10 kHz
Relação sinal/ruído (1 mV, desvio máximo)	$+5,5 \text{ dB}$ a 10 kHz
Distorção harmónica	$\geq 120 \text{ dBA}$
Tensão de saída BF (com desvio máximo, 1 kHz BF)	$\leq 0,9 \%$
Gama de regulação	conector jack fêmea de 6,3 mm (com transformador balanceado): $+18 \text{ dBu}$ tomada XLR-3 (com transformador balanceado): $+18 \text{ dBu}$ 49 dB (passos de 1 dB) + 6 dB de ganho de reserva

Aparelho completo

Gama de temperaturas	-10°C a $+55^\circ\text{C}$
Alimentação de tensão	100–240 V~
Corrente consumida	EM 2000: 0,2 A EM 2050: 0,25 A
Dimensões	aprox. 217 x 483 x 43 mm
Peso	EM 2000: aprox. 2600 g EM 2050: aprox. 2900 g

Em conformidade com

Europa

 CEM EN 301489-1/-9
Radiofrequência EN 300422-1/-2
Segurança EN 60065

E.U.A.

 47 CFR 15 subpart B

Autorizado para

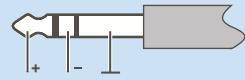
Canadá

Industry Canada RSS 210,
IC: 2099A-EM20X0

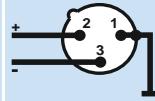
Pinagem

Áudio

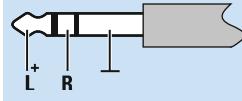
Conector jack estéreo de 6,3 mm, com transformador balanceado



Conector XLR-3 (fêmea), com transformador balanceado



Conector jack estéreo de 6,3 mm para ligação dos auscultadores



Índice remissivo

- Activar/desactivar**
 - avisos (Warnings) 27
 - bloqueio de botões (AutoLock) 22
 - parâmetros do emissor (Sync Settings) 26
- Advanced Menu (menu avançado)**
 - definições 23
 - vista geral 17
- AF Out (definir o nível da saída áudio)** 22
- AF PEAK (mensagem de aviso)** 27
- Auto Lock (activar/desactivar bloqueio de botões)** 22
- Avisos (Warnings)**
 - activar/desactivar 27
 - vista geral das mensagens de aviso 27
- Banco de canais**
 - seleccionar (Easy Setup) 21, 29
 - seleccionar (Frequency Preset) 21
 - seleccionar (Tune) 23
 - sistema 4
 - vista geral 4
- Bloqueio de botões**
 - activar/desactivar (Auto Lock) 22
 - ligar/desligar 14
- Botões (função)** 16
- Canal**
 - seleccionar (Easy Setup) 21, 29
 - seleccionar (Frequency Preset) 21
 - seleccionar (Tune) 23
 - vista geral 4
- Constituir**
 - ligação sem fios 29
 - sistema multicanal 29
- Constituir ligação sem fios** 29
- Current List (selecção de uma predefinição de frequência disponível)** 21
- Definir**
 - configuração de rede 25
 - contraste (LCD Contrast) 25
 - equalizer 22
 - frequência de recepção (Tune) 23
 - Guitar Tuner (afinador para guitarras) 24
 - limiar do silenciador automático de ruídos de fundo
- (Squelch)** 20
- nível da saída áudio (AF Out)** 22
- parâmetros do emissor (Sync Settings)** 24
- Definir configuração de rede** 25
- Definir parâmetros do emissor (Sync Settings)** 26
- Easy Setup**
 - definições 21
 - vista geral 17
- Eliminar falhas** 31
- Emissor**
 - definir parâmetros do emissor (Sync Settings) 24
 - sincronizar o ~ com o receptor 14
 - sintonizar com o receptor 29
- Enderço IP (definir configuração de rede)** 25
- Equalizer (modificar resposta em frequência)** 22
- Frequência**
 - definir frequência de recepção 23
 - gamas 4
 - predefinida 4
- Frequência de recepção**
 - definir (Tune) 23
 - seleccionar (Frequency-Preset) 21
- Frequency Preset (seleccionar banco de canais/canal)** 21
- Guitar Tuner (afinador para guitarras)**
 - afinar uma guitarra 27
 - alterar definições 24
- Indicadores**
 - definir contraste (LCD Contrast) 25
 - indicações padrão 15
 - vista geral 7
- LCD Contrast (contraste da indicação)** 25
- Ligar**
 - alimentador 12
 - amplificador 12
 - amplificador/mesa de som 12
 - auscultadores 13
 - cabo de ligação à rede 12
 - mesa de som 12
 - receptores em cascata 11
- Ligar amplificador/mesa de som** 12
- Ligar auscultadores** 13
- Ligar mesa de som/amplificador** 12
- Ligar o cabo de ligação à rede** 12

- Ligar os receptores em cascata** 11
- Ligar/desligar**
- bloqueio de botões 14
 - receptor 13
- Ligar/desligar avaliação de sinal piloto** 24
- Limiar do silenciador automático de ruídos de fundo (definir Squelch)** 20
- Limpar (receptor)** 31
- Locked (bloqueio de botões activo)** 14
- Low Battery (mensagem de aviso)** 27
- Low RF Signal (mensagem de aviso)** 27
- Menu (menu principal)**
- definições 20
 - vista geral 17
- Modo de silêncio (sinal áudio)** 15
- Modular (saída áudio AF Out)** 22
- Montar**
- antenas 9
 - receptor 9
 - receptor num bastidor 9
- Montar antenas** 9
- Mute (colocar o sinal áudio em modo de silêncio)** 15
- Name (introduzir nome)** 21
- Operação multicanal** 29
- Predefinições de frequência**
- eliminar (Reset List) 21
 - procurar (Scan New List) 21, 29
 - seleccionar (Current List) 21
- Realizar uma passagem de som (soundcheck)** 28
- Receptor**
- colocar em superfície plana 9
 - ligar em rede 12, 29
 - ligar/desligar 13
 - limpar 31
 - montar 9
 - montar ~ num bastidor 9
 - parâmetros (indicação padrão) 7
 - repor o receptor (Reset) 25
 - sincronizar o ~ com o emissor 14
 - sintonizar com o emissor 29
- Rede (ligar receptores em rede)** 12, 29
- Regulações de fábrica (repor o receptor)** 25
- Reset (repor o receptor)** 25
- Reset List (eliminar todas as predefinições de frequência ocupadas)** 21
- RF (Radio Frequency)** 7
- RF Mute (mensagem de aviso)** 27
- RX Mute (mensagem de aviso)** 27
- RX Mute On/Off (modo de silêncio do sinal áudio)** 15
- Scan New List (busca de predefinições de frequência)** 21, 29
- Sinal áudio**
- colocar em modo de silêncio (Mute) 15
 - ouvir ~ através dos auscultadores 13
- Sincronizar (o emissor com o receptor)** 14
- Sintonizar (o emissor com o receptor)** 29
- Software Revision (visualizar versão do software)** 26
- Squelch (definir o limiar do silenciador automático de ruídos de fundo)** 20
- Sync Settings**
- definições 24
 - vista geral 17
- Transmissão por infravermelhos** 14
- Tune (definir frequências de recepção e bancos de canais)** 23
- TX Mute (mensagem de aviso)** 27
- Unlock (desactivar o bloqueio de botões)** 14
- Utilizar**
- Guitar Tuner (afinador para guitarras) 27
 - menu 18
 - receptor 13
- Utilizar o menu** 18
- Abrir predefinições 21
 - AF Out (ajustar o nível da entrada áudio) 22
 - ajustar o nível da saída áudio 22
 - Alterar definições do afinador para guitarra 24
 - Alterar definições Guitar Tuner 24
 - Apagar predefinições 21
 - Definir frequências 23
 - Definir o limiar do silenciador automático de ruídos de fundo (Squelch) 20
 - Easy Setup (guardar, abrir e apagar predefinições) 21
 - Frequency Preset (seleccionar banco de canais e canal) 21
 - Guardar predefinições 21
 - Introduzir nomes para emissores 21
 - Seleccionar banco de canais e canal 21
 - Software Revision (visualizar versão de

- firmware) 26
 - Squelch (definir o limiar do silenciador automático de ruídos de fundo) 20
 - Trabalhar com o menu de operação 18
 - Tune (definir frequências) 23
 - Utilizar o equalizador 22
 - Vista geral do menu 7
 - visualizar versão de firmware 26
 - Warnings (ligar/desligar avisos) 27
- Utilizar o receptor**
- adaptar a indicação padrão 15
- WSM (Wireless Systems Manager)** 12, 29

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG
Am Labor 1, 30900 Wedemark, Germany
www.sennheiser.com

Publ. 12/16
529666