







# EK 2000 IEM



Manual de instruções

Tastensymbole / Button icons / Icônes de touches /  
 Simboli dei tasti / Símbolos de las teclas / Toetsymbolen /  
 Símbolos dos botões / СИМВОЛЫ КНОПОК / 按键图标

	Taste ON/OFF / ON/OFF button / Touche ON/OFF / Tasto ON/OFF / Botón ON/OFF / Toets ON/OFF / Botão ON/OFF / Кнопка ON/OFF / 开关键 ON/OFF
	ON/OFF drücken / Press the ON/OFF button / Appuyer sur la touche ON/OFF / Premere ON/OFF / Pulsar ON/OFF / ON/OFF indrukken / Premir ON/OFF / Нажать ON/OFF / 按 ON/OFF 键
	Taste SET / SET button / Touche SET / Tasto SET / Botón SET / Toets SET / Botão SET / Кнопка SET / 设置键 SET
	SET drücken / Press the SET button / Appuyer sur la touche SET / Premere SET / Pulsar SET / SET indrukken / Premir SET / Нажать SET / 按 SET 键
	Taste UP/DOWN / Button UP/DOWN / Touche UP/DOWN / Tasto UP/DOWN / Tecla UP/DOWN / Toets UP/DOWN / Botão UP/DOWN / Кнопка UP/DOWN / 上下键 UP/DOWN
	Taste UP/DOWN drücken / Press the button UP/DOWN / Appuyer sur la touche à bascule UP/DOWN / Premere il tasto UP/DOWN / Pulsar tecla UP/DOWN / De toets UP/DOWN indrukken / Premir o botão UP/DOWN / Нажать кнопку UP/DOWN / 上下键 UP/DOWN

# Índice

Instruções de segurança importantes .....	2
O receptor Diversity EK 2000 IEM .....	3
Aplicações possíveis .....	4
O sistema de banco de canais .....	4
Material fornecido .....	5
Vista geral do produto .....	6
Vista geral do receptor Diversity EK 2000 IEM .....	6
Vista geral dos indicadores .....	7
Colocar o receptor Diversity em funcionamento .....	9
Colocar pilhas ou o bloco de pilhas recarregáveis .....	9
Carregar o bloco de pilhas recarregáveis .....	9
Ligar os auriculares .....	10
Fixar o receptor Diversity no vestuário .....	10
Utilizar o receptor Diversity .....	11
Ligar/desligar o receptor Diversity e ajustar o volume .....	12
Desactivar temporariamente o bloqueio de botões .....	12
Seleccionar uma indicação padrão .....	13
Utilizar o menu .....	14
Os botões .....	14
Vista geral do menu de operação .....	15
Como trabalhar com o menu de operação .....	16
Sintonizar o emissor com o receptor Diversity .....	19
Definir o emissor para canais livres de intermodulação (Easy Setup Sync) .....	19
Sincronizar emissores com receptores Diversity (Sync) .....	20
Limpeza e manutenção do receptor Diversity .....	21
Recomendações e dicas .....	21
Em caso de anomalia .....	23
Acessórios .....	25
Dados técnicos .....	25



Para obter informações complementares, consulte a nossa página na Internet sobre o produto, em [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com).

## Instruções de segurança importantes

- Leia este manual de instruções.
- Guarde este manual de instruções. Inclua este manual de instruções sempre que der o produto a outros utilizadores.
- Tenha em atenção todas as indicações de aviso e siga todas as instruções deste manual de instruções.
- Limpe o produto apenas com um pano.
- Não coloque o produto perto de fontes de calor, tais como radiadores, fornos ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.
- Utilize apenas os aparelhos adicionais/acessórios recomendados pela Sennheiser.
- Todos os trabalhos de manutenção deverão ser realizados por pessoal qualificado.

Os trabalhos de manutenção deverão ser realizados sempre que o produto tenha sido danificado de alguma forma, por exemplo, sempre que líquidos ou objectos tenham penetrado no produto ou sempre que este tenha sido exposto à chuva, o seu funcionamento apresente anomalias ou que alguém tenha deixado cair este item.

- AVISO: Não utilize este produto perto de água. Não exponha o produto à chuva/humidade. Existe o perigo de curtos-circuitos.
- Este produto também foi concebido para a utilização profissional. Por isso, a sua utilização para fins comerciais está sujeita a regras e prescrições legais de protecção no trabalho. Enquanto fabricante, a Sennheiser está, por isso, obrigada a identificar expressamente os riscos existentes para a sua saúde.

Durante a utilização do produto, podem ser geradas pressões sonoras superiores a 85 dB (A). 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 Diversity EK 2000 IEM inclui:

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

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

## O receptor Diversity EK 2000 IEM

Este receptor Diversity 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 para monitorização com qualidade de estúdio.

Características da série 2000:


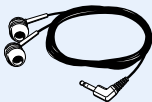
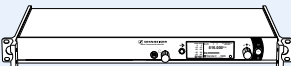
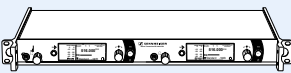
- tecnologia de microprocessador e sintetizador PLL optimizada
- sistema de supressão de ruídos HDX
- tecnologia Adaptive Diversity
- largura de banda de frequência de comutação até 75 MHz
- função de busca (Easy Setup) de canais de transmissão livres
- limitador ajustável e desactivável

## Adaptive Diversity

Este receptor Diversity utiliza a blindagem do cabo dos auriculares como segunda antena. Desta forma, é possível obter uma melhor recepção.

## Aplicações possíveis

O receptor Diversity pode ser combinado com os emissores SR 2000 IEM e SR 2050 IEM.

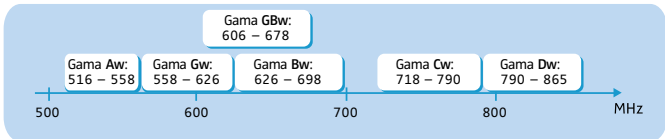
Receptor Diversity	Auricular	Emissor
EK 2000 IEM 	IE 4 	SR 2000 IEM  SR 2050 IEM 

Este emissor pode ser fornecido nas mesmas variantes de gamas de frequências e dispõe do mesmo sistema de banco de canais. Esta característica tem a vantagem de:

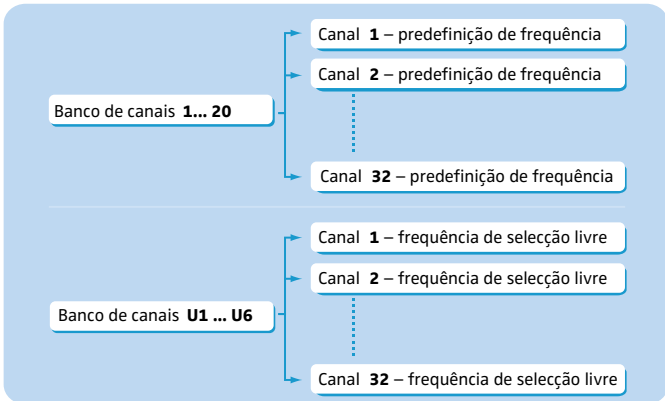
- um percurso de transmissão ficar rápida e facilmente disponível para funcionamento,
- os vários percursos de transmissão paralelos não se perturbarem reciprocamente («livres de intermodulação»).

## O sistema de banco de canais

Encontram-se disponíveis, na banda UHF, seis gamas de frequências com até 3000 frequências de recepção cada. O receptor Diversity pode ser utilizado 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 32 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](http://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 (ver página 19).

## Material fornecido

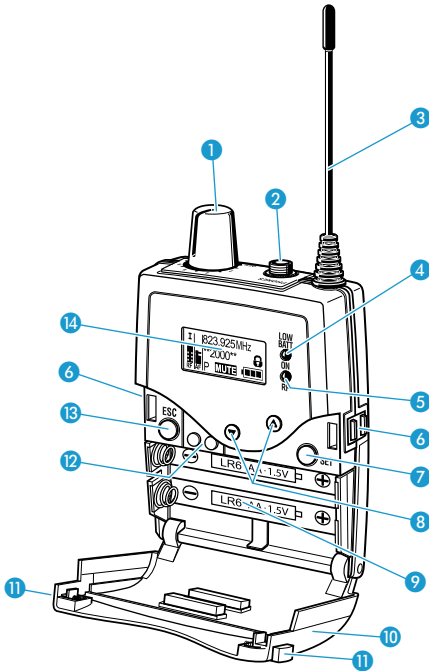
Entre o material fornecido com o receptor Diversity EK 2000 IEM contam-se:

- 1 receptor Diversity EK 2000 IEM
- 1 par de auriculares IE4
- 1 manual de instruções
- 1 folheto de frequências



# Vista geral do produto

## Vista geral do receptor Diversity EK 2000 IEM

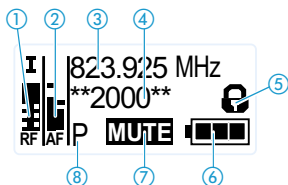


- |   |   |    |  |
|---|---|----|--|
| 1 | Regulador de volume com interruptor de ligar/desligar   | 6  | Contactos de carregamento                      |
| 2 | Conector jack fêmea estéreo de 3,5 mm, com rosca, saída para auriculares (PHONES)<br>A blindagem é utilizada pela antena II | 7  | Botão SET                                      |
| 3 | Antena I  | 8  | Botão ▲/▼ (UP/DOWN)                            |
| 4 | Indicador de funcionamento e carga da pilha, LED vermelho<br>aceso = ON<br>a piscar = LOW BATT                              | 9  | Compartimento para pilhas                      |
| 5 | Indicação de recepção por radiofrequência, LED verde<br>aceso = RF  | 10 | Tampa de metal do compartimento para pilhas    |
|   |   | 11 | Botão de abertura                              |
|   |   | 12 | Interface de infravermelhos                    |
|   |   | 13 | Botão ESC                                      |
|   |   | 14 | Indicador, com retro-iluminação cor-de-laranja |





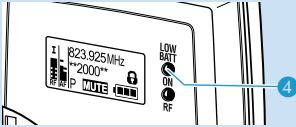


## Vista geral dos indicadores

Depois de ligado, o receptor Diversity apresenta a indicação padrão «Frequência/Nome». Consulte a pág. 13 para ver representações alternativas.

A retro-iluminação do visor é automaticamente reduzida após aprox. 20 s.



Indicador	Significado
① Nível de sinal de radiofrequência «RF» (Radio Frequency)	<p>Secção Diversity:  <b>I</b> Entrada de antena I activa  <b>II</b> Entrada de antena II activa                      Nível do limiar do silenciador automático de ruídos de fundo                      Nível de sinal de radiofrequência: intensidade do sinal de radiofrequência recebido</p>
② Nível áudio «AF» (Audio Frequency)	<p>Modulação do emissor (em modo Estéreo, com separação de canais)                      Função Peak-Hold                      Se for apresentada escala completa, o nível de entrada áudio está demasiado elevado.</p>
③ Frequência	Frequência de recepção definida
④ Nome do receptor	Nome definido individualmente
⑤ Bloqueio de botões	Bloqueio de botões ligado (ver pág. 12)

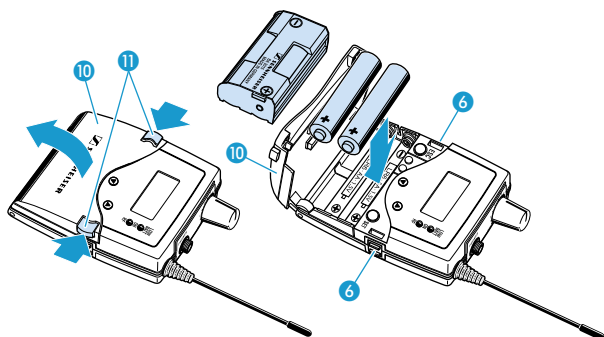
Indicador	Significado
<p>⑥ Estado da pilha</p>	<p>Estado do carregamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> aprox. 100 %</li> <li> aprox. 70 %</li> <li> aprox. 30 %</li> <li> estado do carregamento crítico, LED vermelho <b>LOW BATT</b> ④ a piscar:</li> </ul> 
<p>⑦ Modo de silêncio «MUTE»</p>	<p>«Mute» só é exibido na indicação padrão «<b>Frequência/Nome</b>» (ver pág. 13)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• quando o sinal de radiofrequência está desactivado no emissor</li> <li>• ou quando o emissor funciona em modo Mono e, por isso, não emite qualquer sinal piloto, mas estando activa a avaliação de sinais piloto do receptor Diversity.</li> </ul>
<p>ou canais de áudio</p>	<p>Os canais de áudio só são exibidos nas indicações padrão «<b>Frequência/Limitador</b>» e «<b>Frequência/High Boost</b>» (ver pág. 13)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Estéreo</li> <li> Focus</li> </ul>
<p>⑧ Sinal piloto «P»</p>	<p>Avaliação do sinal piloto ligada</p>

## Colocar o receptor Diversity em funcionamento

### Colocar pilhas ou o bloco de pilhas recarregáveis

Pode usar o receptor Diversity com pilhas do tipo AA 1,5 V ou com o bloco de pilhas recarregáveis BA 2015 da Sennheiser.

- ▶ Prima os dois botões de abertura 11 e abra a tampa do compartimento para pilhas 10.



- ▶ Coloque as pilhas ou o bloco de pilhas recarregáveis da forma apresentada acima. Respeite a polaridade correcta.
- ▶ Feche o compartimento para pilhas premindo o centro da tampa 10. A tampa 10 encaixa de forma audível.

### Carregar o bloco de pilhas recarregáveis

Para carregar o bloco de pilhas recarregáveis BA 2015:

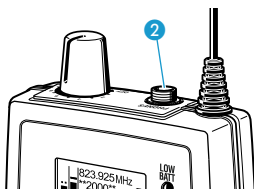
- ▶ Insira o receptor Diversity no carregador L 2015 (acessório opcional).



Com o carregador L 2015, apenas pode ser carregada a combinação bloco de pilhas recarregáveis BA 2015/receptor Diversity. Não podem ser carregadas pilhas comuns nem partes separadas do bloco de pilhas recarregáveis.

## Ligar os auriculares

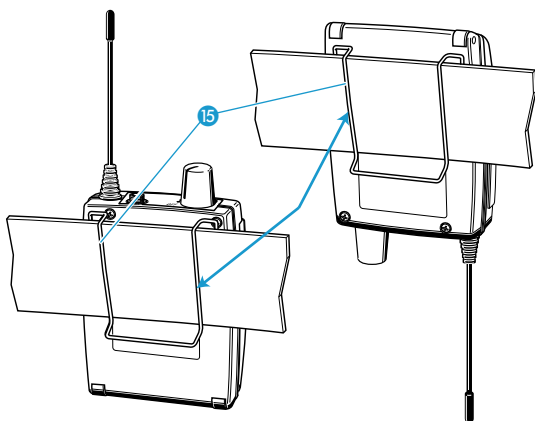
- ▶ Ligue os auriculares à tomada correspondente 2.



A blindagem do cabo dos auriculares serve de antena para a segunda secção Diversity. Para obter mais informações sobre as particularidades da pinagem, consulte a figura da pág. 27.

## Fixar o receptor Diversity no vestuário

Pode usar o grampo para cinto 18 para fixar o receptor Diversity no cinto, por exemplo.

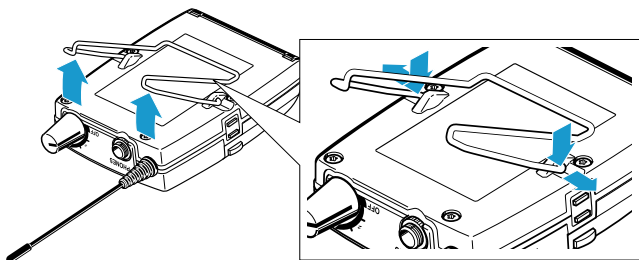


Também pode fixar o receptor Diversity no vestuário de forma a que a antena fique virada para baixo. Para o fazer, retire o grampo para cinto e volte a aplicá-lo, desta vez rodando-o 180°. É seguro que o grampo para cinto não poderá deslizar inadvertidamente.

## Colocar o receptor Diversity em funcionamento

Para soltar o grampo para cinto:

- ▶ Levante um dos lados do grampo para cinto, tal como apresentado na figura.



- ▶ Empurre o grampo para cinto no ponto de fixação para baixo e retire-o da carcaça.
- ▶ Proceda para o outro lado da forma descrita acima.

## Utilizar o receptor Diversity

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

1. Ligue um emissor (consultar o manual de instruções do emissor).
2. Ligue o receptor Diversity (ver abaixo).  
A ligação é estabelecida, o indicador do nível de sinal de radiofrequência «RF» ① do receptor Diversity reage.



Tenha sempre em consideração as indicações sobre selecção de frequências, na página 19.

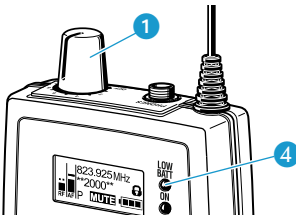
Se não conseguir estabelecer uma ligação entre emissor e receptor Diversity:

- ▶ Certifique-se de que emissor e receptor Diversity estão definidos para a mesma frequência.
- ▶ Sempre que necessário, leia o capítulo Em caso de anomalia, da página 23.

## Ligar/desligar o receptor Diversity e ajustar o volume

Para **ligar** o receptor Diversity:

- ▶ Rode o regulador de volume ① no sentido dos ponteiros do relógio, para além do ponto de encaixe.  
O LED vermelho ON ④ acende-se. Surge a indicação padrão «Frequência/Nome».



Para **desligar** o receptor Diversity:

- ▶ Rode o regulador de volume ① no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, para além do ponto de encaixe.  
O LED vermelho ON ④ apaga-se e o aparelho desliga-se.

Para definir o **volume**:

**CUIDADO!**



**Um nível de volume elevado prejudica a audição!**

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

- ▶ Ajuste um nível de volume baixo antes de colocar os auriculares!
- ▶ **Não** se exponha constantemente a altos níveis de volume!

- ▶ Rode o regulador de volume ①.

## Desactivar temporariamente o bloqueio de botões

Pode usar o menu «**Auto Lock**» para definir o bloqueio de botões automático. Se tiver activado o bloqueio de botões, terá de o desactivar temporariamente para utilizar o receptor Diversity:

- ▶ Prima o botão **SET**.  
No visor surgirá «**Locked**».
- ▶ Prima o botão UP/DOWN ▲/▼.  
No indicador surgirá «**Unlock?**».
- ▶ Prima o botão **SET**.
  - Enquanto trabalhar no menu de operação, o bloqueio de botões estará desactivado.
  - 10 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 ⑤.





## Seleccionar uma indicação padrão



- Prima o botão **ESC** para seleccionar uma indicação padrão. Em modo Estéreo, pode também premir o botão UP/DOWN ▲/▼.




Representação	Indicação padrão
	« <b>Frequência/Nome</b> » e também a indicação « <b>Mute</b> » ⑦
	« <b>Frequência/Limitador</b> » e também a indicação dos canais de áudio (Estéreo/Focus) ⑦
	« <b>Frequência/High Boost</b> » e também a indicação dos canais de áudio (Estéreo/Focus) ⑦

Consulte informações detalhadas no capítulo Vista geral dos indicadores, na página 7.

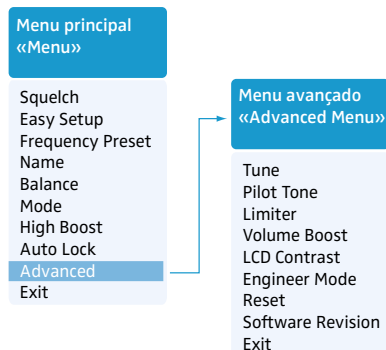
## Utilizar o menu

Uma característica especial da série 2000 da Sennheiser é a estrutura uniforme e intuitiva dos seus menus. Desta forma, é possível conseguir um funcionamento rápido e preciso, mesmo que sob pressão, como acontece em palco ou durante uma transmissão.

### Os botões

Botões	Função do botão
Premir o botão <b>ESC</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar uma indicação padrão (ver página 13).</li> <li>• Cancelar entrada e voltar à indicação padrão actual.</li> </ul>
Premir o botão <b>SET</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudar da indicação padrão actual para o menu de operação.</li> <li>• Abrir um item de menu.</li> <li>• Mudar para um submenu.</li> <li>• Guardar definições e voltar ao menu de operação.</li> </ul>
Premir o botão UP/DOWN ▲/▼ 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Em modo Focus: Definir «Balance»</li> <li>• Em modo Estéreo: seleccionar uma indicação padrão (ver página 13)</li> <li>• Passar para o item seguinte ou anterior no menu</li> <li>• Alterar valores de um item no menu</li> </ul>

### Vista geral do menu de operação



Indicador	Função do item no menu
-----------	------------------------

### Menu principal «Menu»

Squelch	Definir o limiar do silenciador automático de ruídos de fundo
Easy Setup	Procurar, desbloquear e seleccionar predefinições de frequência livres
Frequency Preset	Definir o banco de canais e canal
Name	Introduzir nome personalizado
Balance	Definir «Balance»
Mode	Definir Estéreo/Focus
High Boost	Activar/desactivar o aumento de altas frequências
Auto Lock	Activar/desactivar o bloqueio automático de botões
Advanced	Abrir o menu avançado «Advanced Menu»
Exit	Sair do menu e voltar à indicação padrão actual

### Menu avançado «Advanced Menu»

Tune	Definir frequência de recepção para os bancos de canais «U1» a «U6»
	Definir canal e frequência de recepção dos bancos de canais «U1» a «U6»
Pilot Tone	Ligar/desligar avaliação de sinal piloto
Limitador	Definir limitador
Volume Boost	Definir o aumento de volume
LCD Contrast	Definir contraste no indicador
Engineer Mode	Configurar o item de menu e carregar o perfil
Reset	Repor o receptor Diversity
Software Revision	Visualizar «Software Revision» actual
Exit	Sair do menu avançado «Advanced Menu» e voltar ao menu principal


## Como trabalhar com o menu de operação




Poderá ter de desactivar o bloqueio de botões para trabalhar com o menu de operação (ver página 12).

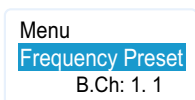
Nesta secção, parte-se do exemplo do item de menu «**Frequency Preset**» para descrever a forma como são efectuadas definições no menu de operação.

### Mudar de uma indicação padrão para o menu de operação

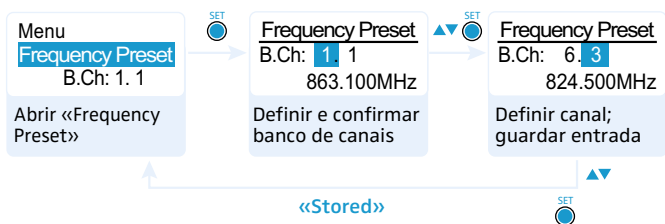
-  ▶ Prima o botão **SET**.  
Abre-se o menu principal. É exibido o item de menu aberto por último.






### Seleccionar o item do menu

-  ▶ Prima o botão **UP/DOWN ▲/▼** 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 **SET** para abrir o item do menu.
-  ▶ Prima o botão **UP/DOWN ▲/▼** para definir o banco de canais.
-  ▶ Prima o botão **SET** para confirmar a selecção.
-  ▶ Prima o botão **UP/DOWN ▲/▼** para definir o canal.
-  ▶ Prima o botão **SET** para guardar a entrada.

## Cancelar entrada

- ESC** ► Prima o botão de **ESC** para cancelar a entrada.  
Surge a indicação padrão actual.

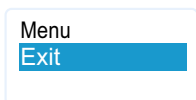
Para depois voltar directamente ao item de menu utilizado pela última vez:

- SET** ► Prima o botão **SET** tantas vezes até surgir o item de menu utilizado por último.

## Sair do menu

Para mudar para o nível de menu imediatamente acima:

- ▼▲ ► Passe para o item de menu «Exit».



- SET** ► Confirme a sua selecção.  
Abrirá o nível de menu imediatamente acima.

Para abrir directamente a indicação padrão actual:

- ESC** ► Prima o botão **ESC**.

## Sintonizar o emissor com o receptor Diversity



Quando pretender sintonizar o emissor SR 2000 IEM ou SR 2050 IEM com um receptor Diversity, tenha os seguintes pontos em atenção:

- ▶ Utilize unicamente emissores e receptores Diversity da mesma gama de frequências (ver placa de características do emissor e do receptor Diversity).
- ▶ Certifique-se de que as frequências pretendidas estão listadas no folheto de frequências fornecido.  
Ou então entre em contacto com o seu distribuidor Sennheiser para encontrar frequências livres de intermodulação.
- ▶ Certifique-se ainda de que as frequências pretendidas estão autorizadas no seu país e, se necessário, solicite uma licença de utilização.

### Definir o emissor para canais livres de intermodulação (**Easy Setup Sync**)

No estado de entrega, o emissor SR 2000 IEM ou SR 2050 IEM e o receptor Diversity estão sintonizados. Se não conseguir estabelecer a ligação entre o emissor e o receptor Diversity, comece por encontrar canais livres de intermodulação com um receptor Diversity e transfira-os para o emissor. Inicialmente ainda não serão constituídas ligações de radiofrequência.

- ▶ Abra o menu «**Easy Setup**» em todos os emissores.  
Todos os emissores terão «**Easy Setup Sync**» como indicação. Os sinais de radiofrequência dos emissores são desactivados. Os emissores aguardam a transmissão de um canal e de um banco de canais através das respectivas interfaces de infravermelhos.
- ▶ Realize uma busca de predefinições de frequência para procurar canais disponíveis com o seu receptor Diversity («**Scan New List**»).
- ▶ Selecciona, neste mesmo receptor Diversity, um banco de canais que tenha canais disponíveis suficientes e selecciona um deles («**Current List**»).
- ▶ Inicie a função Easy Setup Sync colocando a interface de infravermelhos deste receptor Diversity à frente de cada uma das interfaces de infravermelhos de todos os emissores, consecutivamente.  
O seguinte canal disponível do banco de canais seleccionado é transmitido do receptor Diversity para o emissor. Assim que for concluída uma transmissão, surgirão no indicador do emissor os números do banco de canais transmitido e do canal transmitido.

## Sincronizar emissores com receptores Diversity (Sync)

Numa segunda fase, transmita a definição de banco de canais e canal dos emissores para cada um dos receptores Diversity (sincronização) e constitua as ligações de radiofrequência.

Quando só quiser realizar a sincronização mais tarde:

- ▶ Prima o botão rotativo do emissor.  
O banco de canais e o canal são guardados. O sinal de radiofrequência do emissor é novamente activado. Pode sincronizar este emissor com um receptor Diversity em qualquer altura (ver manual de instruções do emissor).

Para dar imediatamente início à sincronização:

- ▶ Inicie a função Sync colocando a interface de infravermelhos do primeiro receptor Diversity em frente da interface de infravermelhos do primeiro emissor e premindo ao mesmo tempo o botão SYNC do emissor.  
O receptor Diversity será definido para o mesmo banco de canais e para o mesmo canal que o emissor. O sinal de radiofrequência do emissor é novamente activado. A ligação de radiofrequência é transmitida entre o primeiro emissor e o primeiro receptor Diversity.
- ▶ Sincronize consecutivamente cada um dos emissores restantes com outro receptor Diversity.  
O seu sistema de monitorização multicanal está operacional.

Em vez da sincronização, pode optar por definir manualmente os emissores para o mesmo banco de canais e para o mesmo canal que os receptores Diversity correspondentes.

## Limpeza e manutenção do receptor Diversity

---

**CUIDADO!** Os líquidos podem danificar o sistema electrónico do receptor Diversity!

Os líquidos podem penetrar na carcaça do aparelho e provocar um curto-circuito no sistema electrónico.

- ▶ Mantenha todo o tipo de líquidos afastado do receptor Diversity.
- ▶ Nunca utilize produtos de limpeza nem solventes.

- 
- ▶ De vez em quando, use um pano para limpar o receptor Diversity.

## Recomendações e dicas

### ... para o receptor Diversity.

- Não cruze a antena e o cabo dos auriculares.
- O som perfeito depende da modulação correcta do emissor.

### ... para uma recepção perfeita.

- O alcance do receptor Diversity pode variar em dependência das condições locais. Pode variar entre 10 m e 150 m. Conforme as possibilidades, deverá garantir um espaço livre entre as antenas de transmissão e recepção.
- Mantenha a distância mínima recomendada de 5 m entre as antenas de transmissão e as de recepção. Desta forma, estará a evitar um ceifamento de sinal de radiofrequência do receptor Diversity.

### ... para a operação multicanal

- Se utilizar vários percursos de transmissão no mesmo local, deverá utilizar apenas canais dentro do mesmo banco de canais. Cada um dos bancos de canais «1» a «20» contém frequências de recepção predefinidas de fábrica, que estão livres de intermodulação (sem perturbações).
- Nos bancos de canais «U1» a «U6», pode atribuir frequências disponíveis aos canais.
- Se usar vários emissores, evite as perturbações nos percursos de transmissão decorrentes de uma distância insuficiente entre os mesmos. Os emissores devem ter uma distância mínima de 20 cm entre si.



## Em caso de anomalia

Problema	Causa possível	Solução possível
Não é possível utilizar o receptor Diversity; surge a indicação «Locked»	Bloqueio de botões activo	Desligar bloqueio de botões (ver página 12)
Indicador de funcionamento não se acende	Pilhas gastas ou bloco de pilhas recarregáveis vazio	Substituir as pilhas ou carregar o bloco de pilhas recarregáveis (ver página 9)
Sem sinal de recepção	Emissor e receptor Diversity em diferentes canais	Definir o mesmo canal para emissor e receptor Diversity
		Sincronizar o emissor com o receptor Diversity (ver pág. 19)
	O alcance do percurso de transmissão foi ultrapassado	Verificar ajuste do silenciador automático de ruídos de fundo
		Reduzir distância entre antenas de recepção e emissor
Sinal de radio-frequência desactivado («RF Mute»)	Activar o sinal de radio-frequência (ver manual de instruções do emissor)	

Problema	Causa possível	Solução possível
Sinal de recepção disponível, sem sinal áudio, indicação «MUTE» exibida	O emissor está em modo de silêncio	Cancelar o modo de silêncio (ver o manual de instruções do emissor)
	Limiar do silenciador automático de ruídos de fundo no receptor Diversity demasiado elevado	Reduzir definição do limiar do silenciador de ruídos de fundo do receptor Diversity
	O emissor está a funcionar em modo Mono e, por isso, não envia sinais piloto	Desligar a avaliação de sinal piloto
	O emissor está a funcionar em modo Estéreo e, por isso, envia o sinal piloto	Ligar a avaliação de sinal piloto
O sinal áudio é ruidoso	A modulação do emissor está demasiado reduzida	Modular o emissor correctamente (ver o manual de instruções do emissor)
O sinal áudio é distorcido	A modulação do emissor está demasiado elevada	Modular o emissor correctamente (ver o manual de instruções do emissor)
Sem acesso a um determinado canal	Durante a busca de predefinições de frequência, 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
	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

Contacte o seu distribuidor Sennheiser se surgirem problemas com o seu sistema de transmissão 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](http://www.sennheiser.com) e veja «Service & Support».

## Acessórios

Procure em lojas da especialidade os seguintes acessórios, disponíveis para o receptor Diversity EK 2000 IEM:

Nº art.	Designação
009950	Bloco de pilhas recarregáveis BA 2015
009828	Base de carregamento L 2015
500432	Auriculares IE 4

## Dados técnicos

### Propriedades de alta frequência

Tipo de modulação	FM de banda larga
Gamas de frequências	516–558, 558–626, 626–698, 718–790, 790–865, 606–678 MHz (Aw a Dw, Gw, GBW, ver página 4)
Frequências de recepção	até 3000 frequências de recepção, sintonizáveis em intervalos de 25 kHz  20 bancos de canais com um máximo de 32 canais predefinidos  6 bancos de canais com um máximo de 32 canais livremente programáveis
Largura de banda de frequência de comutação	até 75 MHz
Desvio nominal/máximo	$\pm 24$ kHz/ $\pm 48$ kHz
Princípio de recepção	Adaptive Diversity
Sensibilidade (com HDX, desvio máximo)	$< 4$ $\mu$ V, tip. $< 1,6$ $\mu$ V para 52 dBA <sub>eff S/N</sub>
Seleção de canal adjacente	tip. $\geq 80$ dB
Atenuação da intermodulação	tip. $\geq 78$ dB
Blocking	$\geq 80$ dB
Silenciador automático de ruídos de fundo (Squelch)	Off, de 5 a 25 dB $\mu$ V, em intervalos de 2 dB
Squelch de sinal piloto	Avaliação desactivável



## Propriedades de baixa frequência

Sistema compressor-expansor	Sennheiser HDX
Relação sinal/ruído (1 mV, desvio máximo)	aprox. 90 dB
Distorção harmónica	≤ 0,9 %
Potência de saída a 2,4 V, 5 % THD, desvio nominal	2 x 100 mW a 32 Ω
High Boost	+8 dB a 80 kHz
Limitador	-18 dB a -6 dB em intervalos de 3 dB, desactivável

## Aparelho completo

Gama de temperaturas	-10 °C a +55 °C
Alimentação de tensão	2 pilhas AA de 1,5 V ou bloco de pilhas recarregáveis BA 2015
Tensão nominal	2,4 V ===
Consumo de corrente:	
• com a tensão nominal	aprox. 140 mA
• com o receptor Diversity desligado	≤ 25 μA
Tempo de funcionamento	aprox. 4 a 6 h (conforme o volume)
Dimensões	aprox. 82 x 64 x 24 mm
Peso (incl. pilhas)	aprox. 140 g

## Em conformidade com

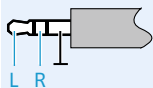
Europa		CEM: EN 301489-1/-9
		Radiofrequência: EN 300422-1/-2
		Segurança: EN 60065
E.U.A.		47 CFR 15 subpart B

## Autorizado para

Canadá	Industry Canada RSS-123 IC 2099A-EK2000IEM limited to 698 MHz
--------	---

## Pinagem

Conector jack macho de 3,5 mm, estéreo





**Sennheiser electronic GmbH & Co. KG**

Am Labor 1, 30900 Wedemark, Germany  
[www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com)

Publ. 12/16, 549124