



---

---

## Sistema sem-fio UHF

UWS-21 / UWS-22

## Introdução

O seu novo sistema sem-fio foi desenvolvido para lhe dar o melhor do mundo da sonorização: a liberdade de um sistema sem-fio, com excelente qualidade.

Este manual cobre todos os sistemas da série: UHF para vocalistas, UHF para apresentadores, UHF para instrumentistas e UHF para headset.

## Recursos do sistema

Todos os sistemas UHF oferecem uma diversidade de recursos excepcionais, incluindo:

1 - Uso de sistemas múltiplos: vários sistemas UHF podem ser utilizados em uma mesma área. Cada sistema deverá ter uma frequência diferente (a frequência está marcada na parte inferior do receptor);

2 - Uso simultâneo da saída: o conector de saída ¼" não-balanceado pode ser utilizado simultaneamente para diferentes aparelhos externos;

3 - Alcance: os transmissores da série UHF trabalharão a uma distância de até 60 metros a partir do receptor em linha reta sem obstáculos;

4 - Silenciamento de ruído: o circuito de silenciamento analisa a potência e a qualidade do sinal, de modo a reduzir ruídos devidos a interferências de RF no ambiente;

5 - Led Low-Bat; indicador de carga baixa da bateria: um led vermelho no "body-pack" e nos transmissores portáteis avisa ao usuário que a bateria tem menos de uma hora de carga restante.

## Tipos do sistema

O UHF para vocalistas é um sistema portátil desenhado para cantores que desejam a alta qualidade dos microfones VOKAL aliada à liberdade de uma apresentação sem-fio.

O UHF para lapela é um sistema portátil projetado para aqueles que preferem uma discreta locução com as mãos livres, através de um microfone de lapela.

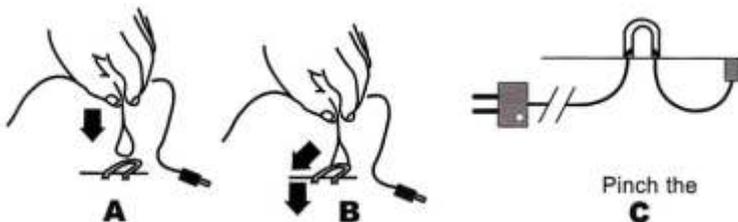
O UHF de headset é um sistema portátil planejado para usuários que necessitam, ao mesmo tempo, de uma locução com as mãos livres e intensa movimentação.

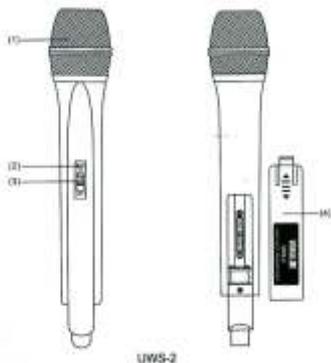
O UHF para instrumentistas é um sistema sob medida para o uso com guitarras, baixos, violões e contrabaixos elétricos.

## Instalando o cabo do adaptador AC/DC na presilha do cabo de força

1 - Encaixe o cabo de força na parte de baixo do receptor. Faça com que o cabo do adaptador AC forme um pequeno círculo, distante aproximadamente 15 cm, do plugue DC (A). Segure o cabo perpendicularmente em relação a presilha e insira a ponta do círculo na parte da presilha.

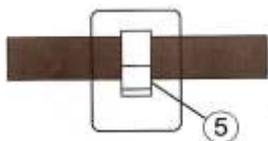
2 - Mantendo o cabo perpendicular ao receptor, puxe-o sob a argola na direção da traseira do receptor (B), então pressione para baixo, travando o cabo na presilha (C).





### Componentes do microfone de mão

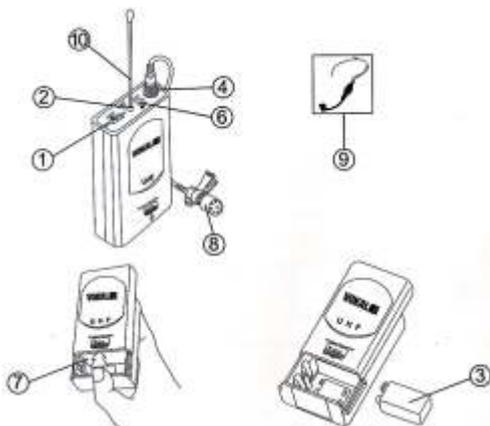
- 1 - Globo: protege a cápsula e ajuda a reduzir som da respiração e ruídos de vento.
- 2 - Indicador de bateria: um led vermelho se acende quando a bateria está fraca e necessita de troca.
- 3 -Chave power: ON/OFF/MUTE = Liga/Desliga e muda o transmissor no meio do curso.
- 4 - Tampa da bateria: Abra a tampa para instalar as baterias.



### Prendendo o transmissor “body-pack” ao cinto ou a uma correia

O body-pack pode ser anexado ao cinto ou à correia do usuário.

### Recursos e componentes do transmissor “body-pack”



- 1 - Chave ON/OFF: coloque a chave na posição ON e o indicador acenderá por um instante. Quando a chave estiver mute, fará com que o microfone evite ruído “thump” característico quando se liga o mic. Esta chave está embutida para que se evite o desligamento acidental.
- 2 - Indicador de bateria: um led vermelho acende quando resta uma hora ou menos de carga, permitindo que seja substituída antes de esgotar por completo.
- 3 - Bateria 9V: alimenta o transmissor (recomenda-se o uso de baterias alcalinas).
- 4 - Entrada do conector: conector tipo miniatura que permite conexão a vários cabos de mics auriculares, lapelas, e cabos de transmissores para instrumentos.
- 5 - Clip para cinto: segura o transmissor no cinto, cinturões ou correias de violão.
- 6 - Controle de ganho de áudio: proporciona ajuste do nível de áudio para acomodar os vários níveis de entrada de sinal (ex.: falando no mic ou tocando um instrumento). O ajuste de fábrica é no meio do curso. Use uma pequena chave de fenda para fazer os ajustes. Gire o controle de ganho do transmissor no sentido anti-horário para diminuir o ganho de voz e sentido horário para aumentar.
- 7 - Compartimento de bateria: empurre para cima a tampa do transmissor para abri-lo.
- 8 - Mic lavalier: lapela.
- 9 - Mic auricular: headset

## Solução de problemas

<b>Problema</b>	<b>Indicador</b>	<b>Solução</b>
Não há som	LED indicador do transmissor não pisca	Deixe a chave POWER/ON/OFF do transmissor na posição ON. Verifique se a bateria de 9V ou 1,5V está instalada corretamente. Observe os pólos. Troque a bateria por uma nova
Não há som	LED indicador do transmissor não pisca	Coloque a chave MUTE/ON do transmissor na posição ON
Não há som	LED indicador de POWER do receptor não acende	Certifique-se de que o adaptador AC esteja encaixado na tomada e no conector de entrada DC. Verifique se a tomada AC tem corrente e se fornece a voltagem correta
Não há som	LEDs indicadores de RF A/B do receptor acesos	Aumente o volume do receptor. Confirme se as conexões de saída do receptor para equipamentos externos não têm maus-contatos
Não há som	LEDs indicadores de RF A/B do receptor apagados. LEDs indicadores de POWER do transmissor e do receptor acesos	Verifique se as frequências do receptor e do transmissor estão compatíveis entre si. Mova o transmissor para mais perto do receptor
Nível sonoro diferente do nível do instrumento	LEDs indicadores de RF A/B do receptor acesos	Ajuste o nível de ganho do transmissor. Ajuste o volume do receptor conforme necessário
Nível sonoro diferente com instrumentos diferentes	LEDs indicadores de RF A/B do receptor acesos	Reajuste o nível de ganho do transmissor para compensar diferenças nas saídas de instrumentos
Nível de distorção aumenta gradualmente	LEDs indicadores de RF A/B do receptor e LED "low battery" acesos	Troque a bateria de 9V ou 2 x 1,5V AA do transmissor
Ruídos de estouro ou outros sinais de rádio audíveis	LEDs indicadores de RF A/B acesos	Identifique potenciais fontes de interferência (outras fontes de sinais RF). Neutralize-as, desligue-as, ou use um sistema sem-fio operando em outra frequência
Perda momentânea de som enquanto o transmissor move-se pela área	LEDs indicadores de RF A/B do receptor apagam quando da perda do som	Reposicione o receptor e percorra o ambiente. Se as perdas persistirem, marque os pontos onde ela ocorre e evite-os

## Especificações do sistema

Amplitude de frequência de transmissão de RF: aproximadamente 460 a 860MHz (as frequências disponíveis dependerão das normas locais aplicáveis onde o sistema será utilizado).

Alcance efetivo: 60 metros, sob condições normais de operação.

Resposta de frequência: 50 a 15.000Hz, +- 3dB.

THD: < 1%.

Alcance dinâmico: > 100dB. Gama de temperatura operacional: -29° a 74°C (-20° a 165°F).

NOTA: as características de cada bateria poderão limitar esta gama.

## Especificações do Receptor “body-pack”

Requerimentos de energia	13-15V DC nominais, 300mA
Relação sinal/ruído	Maior que 85dB
Rejeição de limiar de canal	Maior que 70dB
Rejeição de espúrias e imagem	Maior que 70dB
Nível de saída de áudio	0 - ± 300mV
Sensibilidade de recepção	-105dBm
Dimensões (mm)	204 x 135 x 45

## Especificações do Transmissor “body-pack”

Requerimentos de energia	9V bateria alcalina 2=1,5V x AA
Dreno nominal de corrente	Menor que 40mA
Tipo de modulação	FM
Saída RF	Maior que 10dBm
Derivação máxima	± 38KHz
Emissão de espúrias	Maior que 55dB
Dimensões (mm)	105 x 65 x 25

## Especificações do microfone transmissor

Requerimentos de energia	Bateria 2 x 1,5V AA
Dreno nominal de corrente	Menor de 100mA
Tipo de modulação	FM
Saída RF	Maior que 10dB
Derivação máxima	± 38KHz
Emissão de espúrias	Maior que 55dB
Dimensões (mm)	263 x 48,5

---

## Acessórios opcionais

Cabo ¼” para ¼” (UHF para instrumentistas).

Conector Canon-mini-XLR

Cabo de 1,8m mixer-receptor

## **Volume do receptor e ajuste para instrumentistas**

1 – Plugue o instrumento diretamente no amplificador de guitarra/baixo. Defina controles o volume e tom em ambos, instrumento e amplificador para um sinal limpo com a qualidade e volume total desejado. NÃO alterar essa configuração para o resto de ajuste de volume.

2 - Desligue o instrumento da entrada do amplificador e ligue no transmissor. Conecte o receptor na entrada do amplificador.

3 - Ajuste o controle de volume do receptor até que a qualidade do som corresponde ao obtido na etapa 1.

## **Ajuste do ganho de áudio do transmissor**

O controle de ganho de áudio do transmissor vem ajustado de fábrica o meio para o melhor desempenho na maioria das aplicações.

Para aumentar o ganho girar o potenciômetro no sentido horário o controle de ganho do transmissor com a chave de fenda para aumentar o ganho de áudio.

Para reduzir o ganho gire o potenciômetro no sentido anti-horário com a chave de fenda para reduzir o ganho de áudio.

Para voltar para o ganho de áudio de fábrica, gire o controle de ganho do transmissor de áudio para a posição média

## **Dicas para atingir máximo desempenho**

- Tenha certeza que você possa sempre ver uma antena receptora do ponto de transmissão.
- Mantenha a distância entre transmissor e antena receptora a mais curta possível.
- Posicione as antenas no ângulo de  $z$   $45^{\circ}$
- Evite colocar as antenas próximas a superfícies de metal e não obstruí-las.
- Trocar a bateria assim que o Led indicativo vermelho acender.
- Em um sistema múltiplo não deixe que as antenas se toquem ou se cruzem.
- Faça um teste antes da apresentação. Se pontos mortos aparecerem, ajuste o local do receptor. Se os pontos mortos continuarem, evite-os.

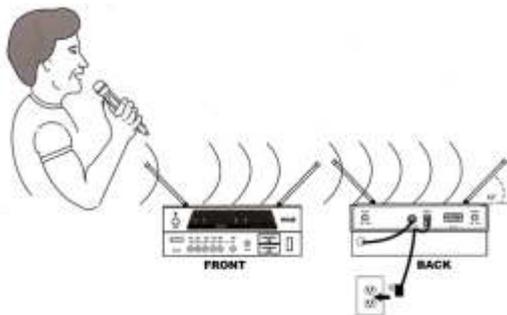
## **Funcionamento do sistema uhf para vocalistas**

1 - Ligue a fonte de alimentação fornecida à tomada de entrada na parte de trás do receptor.

Aperte o botão liga / desliga na frente do receptor, o Led vermelho POWER no receptor acenderá.

2 - Conectar o cabo de  $\frac{1}{4}$ " na saída do receptor e também no misturador

3 - Posicionar as antenas em um ângulo vertical de  $45^{\circ}$



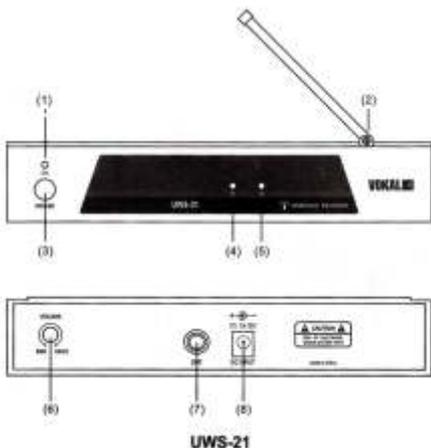
4 - Coloque a chave ON/OFF do transmissor para a posição ON, o indicador pisca por um instante, O led RF do receptor de sinal A / B acendera.

5 - Falar ou cantar no microfone. O led auto-indicativo do sinal "AF" do receptor piscará em função do volume de transmissor de áudio.

6 - Ajuste o botão de volume do receptor, e ajuste o botão de volume do mixer ou amplificador para obter um volume adequado.

7 - Quando acabar o uso desative o sistema de som e desligue o transmissor (mude a chave para a posição OFF) para poupar energia da bateria.

## Características do Receptor



### UWS-21

1 - Led Indicador de POWER: Led ON / OFF

2 - Antena

3 - Botão: Power ON / OFF do receptor

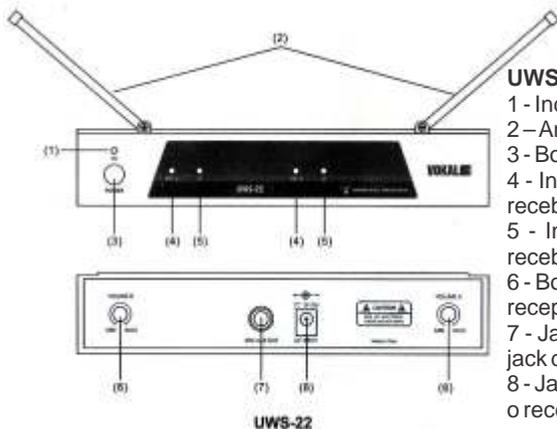
4 - Indicador de sinal de RF: O indicador acende quando receber o sinal de RF do transmissor

5 - Indicador AF de áudio: o indicador acende quando receber o sinal de áudio do transmissor

6 - Botão de volume: permite ajustar o volume de saída de áudio do receptor

7 - Jack de saída de áudio: ligar o sinal do receptor ao jack de entrada do amplificador, mixer.

8 - Jack de alimentação DC: conectar a fonte AC / DC para alimentar o receptor.



### UWS-22

1 - Indicador power ON / OFF

2 - Antena

3 - Botão: Power ON / OFF do receptor

4 - Indicador de sinal de RF: O indicador acende quando receber o sinal de RF do transmissor

5 - Indicador AF de áudio: o indicador acende quando receber o sinal de áudio do transmissor.

6 - Botão de volume: permite ajustar o volume de saída do receptor

7 - Jack de saída de áudio: ligar o sinal do receptor ao de jack de entrada do amplificador, mixer.

8 - Jack de alimentação: Conectar a fonte AC/DC para o receptor

## Homologação Anatel

Este produto está homologado pela ANATEL, de acordo com os procedimentos regulamentados pela resolução 242/2000, e atende aos requisitos técnicos aplicados. Para maiores informações consulte o site da ANATEL.

<http://www.anatel.gov.br>



“ESTE EQUIPAMENTO OPERA EM CARÁTER SECUNDÁRIO. ISTO É, NÃO TEM DIREITO A PROTEÇÃO CONTRA INTERFERÊNCIA PREJUDICIAL, MESMO DE ESTAÇÕES DO MESMO TIPO E NÃO PODE CAUSAR INTERFERÊNCIA A SISTEMAS OPERANDO EM CARÁTER PRIMÁRIO.”

0902- 10- 3622



MODELO: UWS-21

0902- 10- 3622



MODELO: UWS-22

DISTRIBUÍDO POR SONOTEC ELETRONICA LTDA. C.N.P.J:55.359.947/0001-85  
FABRICADO NA CHINA/MADE IN CHINA

# VOKAL

Revendedor:

[www.sonotec.com.br](http://www.sonotec.com.br)