

**SHURE**®

Shure Brothers Incorporated  
222 Hartrey Avenue  
Evanston IL 60202-3696 U.S.A.

**MODEL WH20  
DYNAMIC HEADSET MICROPHONE**

**MICROPHONE DE CASQUE  
ÉLECTRODYNAMIQUE  
SHURE MODÈLE WH20**

**DYNAMISCHES KOPFMIKROFON-  
MODELL SHURE WH20**

**MICROFONO DINAMICO DE CABEZA  
MODELO WH20 SHURE**

**MICROFONO DINAMICO CON  
SUPPORTO A CUFFIA SHURE  
MODELLO WH20**



Copyright 1999, Shure Brothers Incorporated  
27B3078 (SC)



Printed in U.S.A.

# MICROFONO DINAMICO DE CABEZA MODELO WH20 SHURE

## GENERALIDADES

El micrófono Shure modelo WH20 es un micrófono dinámico de poco peso con diadema para la cabeza que capta la voz con un alto grado de calidad. Se fija de modo seguro para los usuarios muy activos, tales como instructores de ejercicios aeróbicos y músicos, y es poco visible para las ejecuciones en escenario. El WH20 es adecuado para todos los usos de comunicación de voz en los que se requiera la comodidad y confiabilidad.

El WH20 tiene un patrón de captación de cardioide (unidireccional). Esto proporciona un valor más alto de ganancia antes de realimentación y aísla el ruido ambiental y otras fuentes sonoras no deseables, tales como los acondicionadores de aire, instrumentos musicales y altavoces. La respuesta de frecuencia detalladamente fijada incluye una amplificación de las frecuencias de presencia de voz y la atenuación progresiva de las frecuencias bajas para compensar el efecto de proximidad inherente en los micrófonos de cardioide que captan la voz a corta distancia.

La cinta elástica incorporada CROAKIES® fija la diadema firmemente a la cabeza. La cinta, el alambre de soporte para la cabeza y el cuello de cisne pueden ajustarse para acomodarse a cualquier tamaño o forma de cabeza. El WH20 se suministra con un paravientos y una pinza para la vestimenta.

## CARACTERISTICAS

- El alambre de soporte de poco peso y la cinta elástica se ajustan para colocar el aparato de forma segura y cómoda
- El cable de micrófono de diámetro pequeño y resistencia adicional resiste las roturas
- Brazo de micrófono plegable para facilitar el almacenamiento y transporte del mismo
- Respuesta de frecuencia uniforme y de sonido natural, comparable con aquella de micrófonos dinámicos de mano de alta calidad
- El nivel alto de limitación de señal de entrada elimina la distorsión por sobrecarga
- Confiable en situaciones de niveles extremos de temperatura y humedad
- Se suministra con paravientos y pinza para la vestimenta

## VARIEDADES DE MODELOS

- El *WH20QTR* tiene un enchufe de 1/4 pulg tipo audífono de ángulo recto para usarlo con los sistemas de micrófono inalámbrico Headset de Shure o cualquier entrada de impedancia desequilibrada para micrófono.
- El *WH20TQG* tiene un conector hembra Tini Q-G de cuatro clavijas para conectarlo directamente a los emisores portátiles inalámbricos Shure.\*
- El *WH20XLR* tiene un conector tipo XLR macho de tres clavijas con una pinza para cinturón retirable.

\*Si se desea usarlo con los emisores Shure W10BT, LX1 u otros emisores, comuníquese con el Departamento de Servicios al Cliente Shure.

## PIEZAS DEL MICROFONO

El WH20 se compone de las piezas siguientes (vea la Figura 1).



- ① Cápsula de micrófono
- ② Brazo de micrófono
- ③ Caja articulada
- ④ Cable y conjunto de retenedor
- ⑤ Alambre de soporte
- ⑥ Cinta elástica

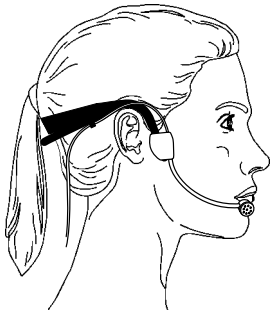
PIEZAS DEL MICROFONO  
FIGURE 1

## BRAZO PLEGABLE DEL MICROFONO

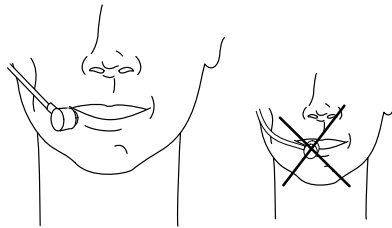
El micrófono WH20 cuenta con un brazo plegable para facilitar su embarque y almacenamiento. **Antes de usar el micrófono de cabeza**, despliegue su brazo hasta que se trabe en su lugar. Pliéguelo para almacenar o transportar la unidad.

## USO DEL MICROFONO DE CABEZA

Colóquese el alambre de soporte alrededor de la cabeza de manera que el alambre y la cinta elástica queden **en posición horizontal por la parte trasera de la cabeza** y que los extremos del alambre queden encima y delante de las orejas. Para mayor comodidad y estabilidad, ponga la cinta elástica arriba o debajo del alambre de soporte. La marca blanca "SHURE" debe quedar orientada hacia afuera (vea la Figura 2).



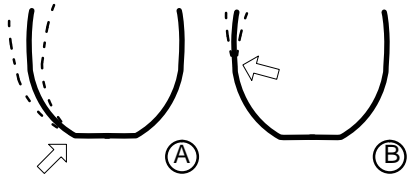
USO DEL MICROFONO DE CABEZA  
FIGURE 2



COLOCACION DEL MICROFONO  
FIGURE 3

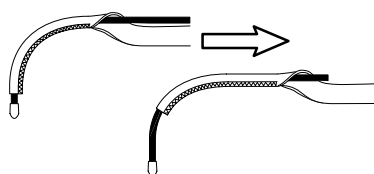
## AJUSTE DEL MICROFONO DE CABEZA

- Si el micrófono de cabeza se siente flojo o incómodo, doble cuidadosamente los extremos del alambre para que quede más ajustado o suelto (Figura 4A). El ángulo de las orejeras del alambre de soporte también puede necesitar ajuste (Figura 4B).
- Ajuste la tensión que la cinta elástica ejerce sobre la parte trasera de la cabeza deslizando en uno u otro sentido en el alambre de soporte (vea la Figura 5).



AJUSTE DEL ALAMBRE DE SOPORTE

FIGURE 4



AJUSTE DE CINTA ELASTICA

FIGURE 5

## COLOCACION DEL MICROFONO

**IMPORTANTE:** Para obtener la ganancia máxima antes de realimentación, coloque el cuello de cisne de modo que la rejilla del micrófono (el lado plateado) esté a menos de 25 mm del *extremo derecho* de la boca. NO lo coloque directamente delante de la boca (vea la Figura 3).

## USO DE LA PINZA PARA LA ROPA

La pinza para la ropa con resorte que se suministra fija el cable del micrófono a la ropa del usuario para evitar que el mismo se enrede cuando el usuario se mueve.

## USO

Conecte el WH20 a la entrada del micrófono de un emisor inalámbrico o a una entrada equilibrada para micrófono en un sistema por cable.

**NOTA:** El WH20 es un micrófono dinámico, y por lo tanto tiene una señal de salida inherentemente más baja que la de un micrófono de condensador. Puede ser necesario aumentar la ganancia del emisor para compensar la señal de salida más baja del WH20.

## PARAVIENTOS

Si se escuchan ruidos del aliento, o "chasquidos", por el sistema de sonido, instale los paravientos que se suministran.

## COMO LAVAR LA CINTA ELASTICA

La cinta elástica puede quitarse del alambre para lavarla a mano en una solución de agua y jabón suave. Para quitar la cinta y lavarla, siga estos pasos.

1. Quite el retén del cable de micrófono del alambre de soporte.
2. Deslice la cinta elástica para quitarla del alambre de soporte.
3. Lave la cinta elástica y déjela secar por completo.
4. Deslice la cinta elástica alrededor del alambre de soporte para volverla a colocar en su posición original. Vuelva a fijar el cable con el retén de plástico.

Obsérvese que la cinta elástica CROAKIES suministrada con el WH20 *no* es de tamaño estándar; las cintas CROAKIES obtenibles en el mercado son demasiado largas para este uso.

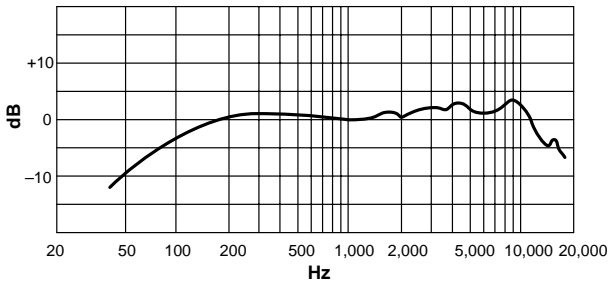
## ESPECIFICACIONES

### Tipo

Dinámico, para captación a corta distancia.

### Respuesta de frecuencia (a 8 mm)

50 a 15.000 Hz (vea la Figura 6)

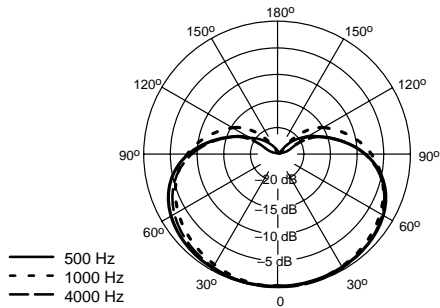


RESPUESTA DE FRECUENCIA TÍPICA

FIGURE 6

### Patrón polar

Cardioide (unidireccional) — uniforme respecto a la frecuencia, simétrico respecto al eje del micrófono (vea la Figura 7)



PATRONES DE CAPTACION POLAR TÍPICOS

FIGURE 7

### Impedancia

Impedancia nominal del micrófono: 150 ohmios (real: 200 ohmios)

### Nivel de salida (voz cercana a 1000 Hz)

Voltaje en circuito abierto ..... -67,0 dB/Pa (0,45 mV)  
(1 Pa = 94 dB SPL)

\* A 12,5 mm

### Sensibilidad a zumbidos

SPL equivalente de -38,4 dB en un campo de 1 mOe

## **Polaridad**

WH20QTR conectado por alambre: Una presión positiva en el diafragma del micrófono produce un voltaje positivo en la punta con respecto al manguito de la clavija del enchufe de salida del micrófono.

WH20QTR, WH20TQG usados son sistemas inalámbricos Shure:

*Salidas con jacks de audífonos de 1/4 pulg:* Una presión positiva en el diafragma del micrófono produce un voltaje positivo en la punta del conector de salida.

*Salidas tipo XLR de 3 clavijas:* Una presión positiva en el diafragma produce un voltaje positivo en la clavija 2 respecto a la clavija 3 del conector de salida de baja impedancia y en la punta del conector de salida auxiliar.

WH20XLR como micrófono alámbrico: Una presión positiva en el diafragma produce un voltaje positivo en la clavija 2 con respecto a la clavija 3 del conector XLR de salida del micrófono.

## **Condiciones ambientales**

Temperaturas de funcionamiento: -18° a 60°C

Temperaturas de almacenamiento: -29° a 74°C

Humedad: 0 a 95%

## **Cable**

Se suministra con cable de dos conductores, de 1,22 m de largo, de diámetro pequeño, con blindaje y con funda de PVC.

## **Conector del cable**

WH20QTR: Enchufe tipo audífono de 1/4 pulg en ángulo recto

WH20TQG: Switchcraft Tini Q-G (TA4F) hembra

WH20XLR: Enchufe XLR de tres clavijas con pinza para cinturón retirable

## **Fabricación**

Caja de termoplástico negro; rejilla de acero inoxidable; alambre de soporte de acero inoxidable recubierto con TEFLON® negro, cuello de cisne de Monel recubierto con plástico flexible; cinta elástica de caucho/nylon

## **Peso neto (incluye conector)**

WH20: 63 g

WH20TQG: 63 g

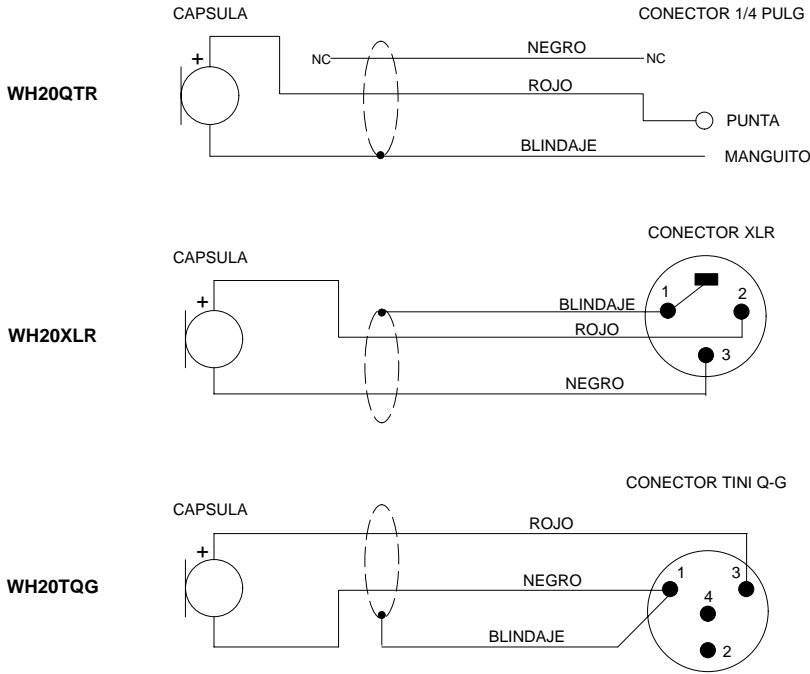
WH20XLR: 98 g

## **CERTIFICACIONES**

Cumple con las directrices de la Unión Europea, califica para llevar las marcas CE; cumple con los requisitos de inmunidad y compatibilidad electromagnética de UE (EN 50 082-1, 1992); RF irradiadas (IEC 801-3); descargas electrostáticas (IEC 801-2) y EFT (IEC 801-4).

**REPUESTOS**

- Conector de cable (para WH20TQG solamente) ..... WA330
- Conector de pinza para cinturón (para WH20XLR solamente) ..... RK200BC
- Cinta elástica negra ..... RK319
- Cinta elástica negra y alambre de soporte ..... RPM600
- Conjunto de cable para micrófono y conector:
  - de 1/4 pulg (para WH20QTR solamente) ..... RPM100
  - TA4F Tini Q-G (para WH20TQG solamente) ..... RPM102
  - XLR (para WH20XLR solamente) ..... RPM104
- Paravientos negros (2) y pinza para la ropa ..... RK318WS



DIAGRAMAS DE ALAMBRADO  
**FIGURE 8**