

# SHURE<sup>®</sup>

---

## Models Beta 98H/C and WB98H/C User Guide



### Condenser Instrument Microphone

©2003, Shure Incorporated  
27D3102 (CG)



Printed in U.S.A.

## GENERALIDADES

El Shure BETA 98H/C es un micrófono de condensador de cardioide de primera calidad que se fija a la parte acampanada de instrumentos de viento o al aro de instrumentos de percusión. El cuello de cisne incorporado y su junta giratoria con trinquete permiten ajustar y fijar fácilmente el micrófono en posición. Un montaje con amortiguación de vibraciones reduce la transmisión de los “ruidos de teclas” del instrumento y otros ruidos mecánicos. **El soporte angulado de cuello de ganso incluido, ayuda a retener el microfono en su lugar durante las ejecuciones do major actividad .** (vea la Figura 9).

El BETA 98H/C destaca un circuito preamplificador sin transformador que mejora la respuesta lineal a lo ancho de toda la banda de frecuencias. El preamplificador se fija al micrófono por medio de un cable flexible de 3 m (10 pies). El preamplificador MX1–BP con alimentación por baterías se ofrece como accesorio opcional y brinda rendimiento excepcional en situaciones en las cuales no se tiene disponible alimentación Phantom.

Su patrón de captación de cardioide proporciona un alto valor de ganancia antes de realimentación y excelente rechazo de ruidos no deseados. Su alto nivel de presión acústica máxima (SPL) le permite manejar las demandas extremas de los instrumentos de viento y de percusión.

El BETA 98H/C incluye uno paraviento enganchable, una bolsa de almacenamiento y un dispositivo de manejo de cables. El preamplificador puede recibir alimentación de cualquier fuente de alimentación Phantom de 11–52 VCC.

## CARACTERISTICAS

- *Respuesta de frecuencias ajustada especialmente para una reproducción abierta y natural de los sonidos*
- *El cuello de cisne ajustable y la junta giratoria con trinquete permiten colocar el micrófono en posición óptima*
- *El soporte angulado del cuello de cisne mantiene la posición del micrófono durante presentaciones con mucho movimiento*
- *Fabricación compacta y liviana que ofrece un nivel muy bajo de visibilidad*
- *Amplio rango dinámico para uso en condiciones de altos niveles de presión acústica*
- *Su patrón de captación uniforme de cardioide proporciona un alto valor de ganancia antes de realimentación y excelente rechazo de ruidos ambientales*
- *Se dispone de cápsulas de micrófono intercambiables con patrones de captación diferentes*
- *La legendaria calidad, durabilidad y confiabilidad de Shure*

## VARIEDADES DE MODELOS

El **BETA 98H/C** incluye el micrófono, cable flexible de 3 m (10 pies) conectado al preamplificador, dos paravientos enganchables y un dispositivo de manejo del cable.

El **WB98H/C** incluye el micrófono, cable flexible de 1,6 m (5,3 pies) con mini conector (TA4F) para configuraciones inalámbricas, dos paravientos enganchables y un dispositivo de manejo del cable.

## USOS Y COLOCACION

Los usos y técnicas de colocación más comunes del BETA 98H/C se describen a continuación. Recuerde que la técnica de uso de los micrófonos es en gran parte cuestión de gusto personal; no existe una posición de micrófono que sea la “correcta”.

**SAXOFON** (vea la Figura 4): Fije el micrófono a la parte acampanada del saxofón y ajuste el cuello de cisne de modo que el micrófono quede a unos cuantos centímetro de la boca del saxofón y orientado hacia la misma. Esto producirá un tono brillante y equilibrado, a la vez que reduce al mínimo la realimentación y los sonidos espurios.

**SAXOFON SOPRANO** (vea la Figura 5): Fije el micrófono a la parte acampanada del saxofón y ajuste el cuello de cisne de modo que el micrófono quede orientado hacia las teclas del instrumento, a unos cuantos centímetro de las teclas más bajas. Esto produce un tono cálido, lleno y equilibrado. Para un tono más brillante, ajuste el cuello de cisne de modo que el micrófono quede orientado hacia la boca de la campana, a unos cuantos centímetros de ésta.

**COLOCACION EN TROMBON** (vea la Figura 6): Fije el micrófono a la parte acampanada del trombón y ajuste el cuello de cisne de modo que el micrófono quede a unos cuantos centímetros de la boca del trombón y orientado hacia la misma. Esto producirá un tono brillante y equilibrado, a la vez que aumenta al máximo el aislamiento del sonido deseado.

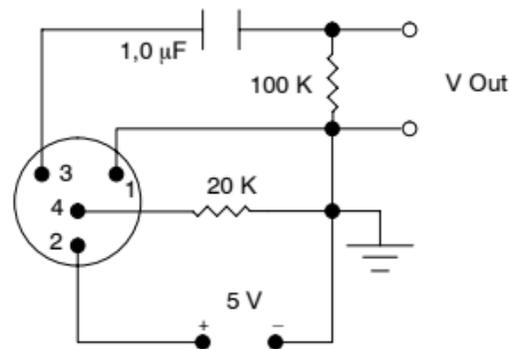
**COLOCACION EN TROMPETA** (vea la Figura 7): Fije el micrófono a la parte acampanada de la trompeta y ajuste el cuello de cisne de modo que el micrófono quede a unos cuantos centímetros de la boca del saxofón y orientado hacia la misma. Esto producirá un tono brillante y equilibrado, a la vez que aumenta al máximo el aislamiento del sonido deseado.

**COLOCACION EN TAMBOR** (vea la Figura 8): Fije el micrófono al aro del tambor y ajuste su cuello de cisne de modo que el micrófono quede a unos cuantos centímetros por encima del cuero del tambor y a unos dos centímetros del aro. Esto proporciona un tono pleno y equilibrado.

<b>ESPECIFICACIONES</b>	<b>Micrófono WB98H/C</b> (con el circuito normal de prueba mostrado en la Figura 1)	<b>Micrófono BETA 98H/C</b>
Tipo	Condensador (electreto polarizado)	
Patrón polar	Unidireccional (cardioide). Vea la Figura 2.	
Respuesta de frecuencia	20 hasta 20.000 Hz Vea la Figura 3.	
Impedancia de salida	1200 $\Omega$	150,0 $\Omega$ nominal (real) Impedancia de carga mínima recomendada: 1 k $\Omega$ Puede usarse con cargas tan bajas como de 150 $\Omega$ con nivel de limitación reducido
Nivel de salida (0 dB = 1 voltio por pascal)	Voltaje en circuito abierto: -56,5 dB (1,5 mV)	Voltaje en circuito abierto: -56 dB (1,6 mV)
Nivel de limitación de salida (a 1 kHz, < 1% de distorsión armónica total)	-9 dBV (0,35 V)	2,5 k $\Omega$ de carga ..... 11 dBV (3,5 V) 1,0 k $\Omega$ de carga ..... 3 dBV (1,4 V)
Nivel de presión acústica (SPL) máx.	143,5 dB	2,5 k $\Omega$ de carga ..... 163 dB 1,0 k $\Omega$ de carga ..... 155 dB

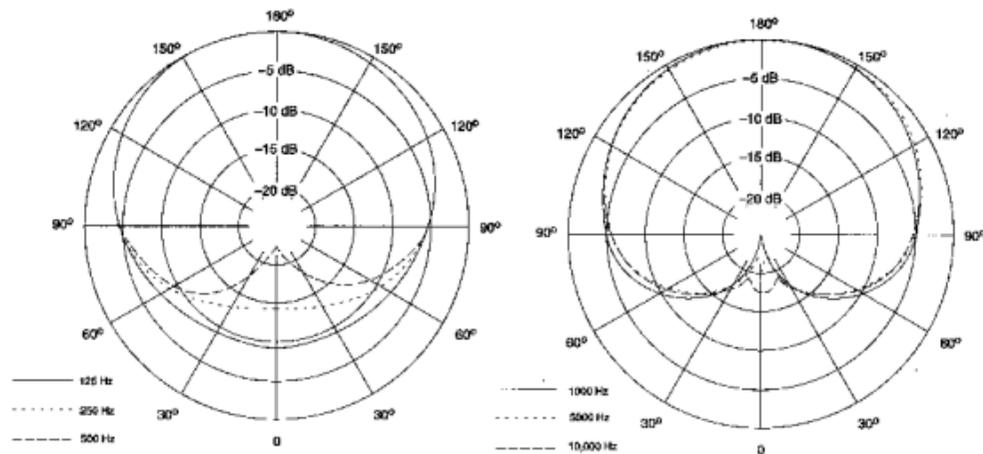
**ESPAÑOL**

<b>ESPECIFICACIONES</b>	<b>Micrófono WB98H/C</b> (con el circuito normal de prueba mostrado en la Figura 1)	<b>Micrófono BETA 98H/C</b>
Rango dinámico	112,5 dB	132 dB (2,5 kΩ de carga)
Ruido de salida (SPL equivalente)	31 dB típico, ponderación A	
Relación de señal a ruido	63 dB a SPL de 94 dB (IEC 651)	
Fasaje	Una presión positiva en el diafragma del micrófono produce un voltaje positivo en las clavijas 3 y 4 con respecto a la clavija 1 (tierra).	Una presión positiva en el diafragma del micrófono produce un voltaje positivo en la clavija 2 con respecto a la clavija 3 del conector del cable de salida del preamplificador.
Voltaje de funcionamiento recomendado	5 V (clavija 2 a clavijas 3 y 4)	11 a 52 VCC alimentación Phantom
Condiciones ambientales	Temperatura de funcionamiento: ..... -7°C a 49°C (20°F a 120°F) Temperatura de almacenamiento: ..... -29°C a 74°C (-20°F a 165°F) Humedad relativa: ..... 0 hasta 95%	
Peso neto	Micrófono con cable y mini conector (TA4F): 65 g (2,3 oz.)	Micrófono con cable y Preamplificador: 156 g (5.5 oz.)



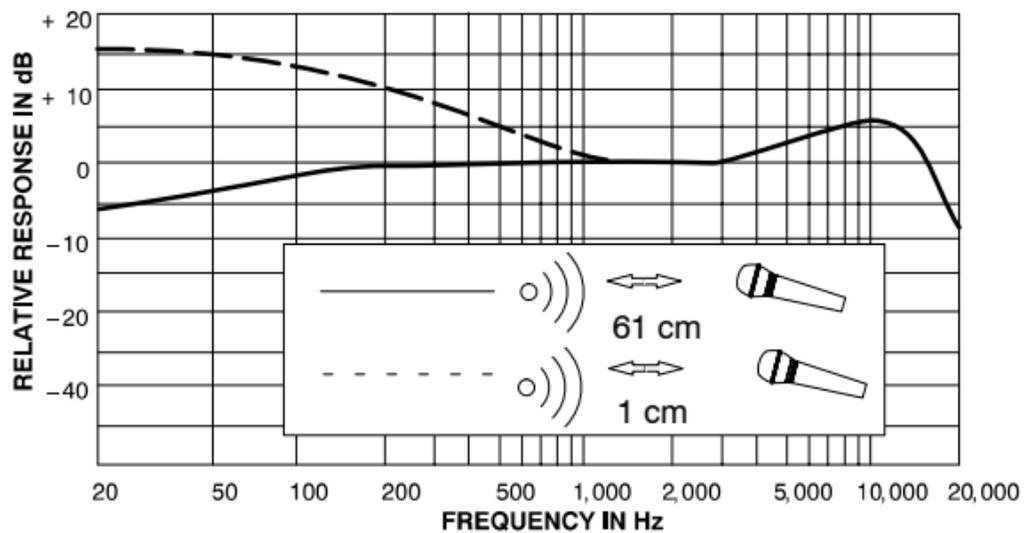
CIRCUITO ESTANDAR DE PRUEBA

FIGURA 1



PATRON POLAR TIPICO

FIGURA 2



RESPUESTA DE FRECUENCIA TIPICA

FIGURA 3

## CERTIFICACIONES

Beta 98H/C – Califica para portar la marca CE. Cumple la directiva europea 89/336/EEC de compatibilidad electromagnética. Se ajusta a los criterios correspondientes de verificación y funcionamiento establecidos en la norma europea de compatibilidad electromagnética EN 55103 (1996), partes 1 y 2, para zonas residenciales (E1) y zonas de industria ligera (E2).  
 WB98H/C – Califica para portar la marca CE. Cumple la directiva europea 89/33/EEC de compatibilidad electromagnética. Se ajusta a los criterios correspondientes de verificación y funcionamiento establecidos en la norma europea de compatibilidad electromagnética EN 301 489 Partes 1 y 9.

## REPUESTOS

Conjunto de preamplificador .....	RPM440
Conjunto de pinza y cuello de cisne (sin cápsula ni paravientos) con cable de 3 m (10 pies) pelado y estañado .....	RPM540
Paravientos (4 por paquete) .....	RK183WS
Cápsula de cardioide .....	RPM108
Cápsula de supercardioide .....	RPM110
Dispositivo de manejo de cables .....	CMD-1
Fuente de alimentación por baterías .....	MX1-BP
Conector de cable (para WB98H/C solamente) .....	WA330
Soporte angulado del cuello de ganso .....	65A1963



COLOCACION EN SAXOFON  
**FIGURA 4**



COLOCACION EN SAXOFON SOPRANO  
**FIGURA 5**





COLOCACION EN TROMBON  
**FIGURA 6**

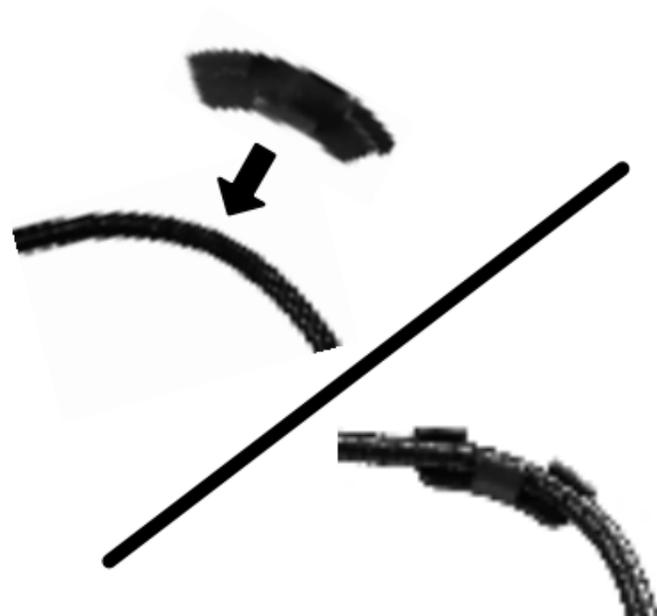


COLOCACION EN TROMPETA  
**FIGURA 7**



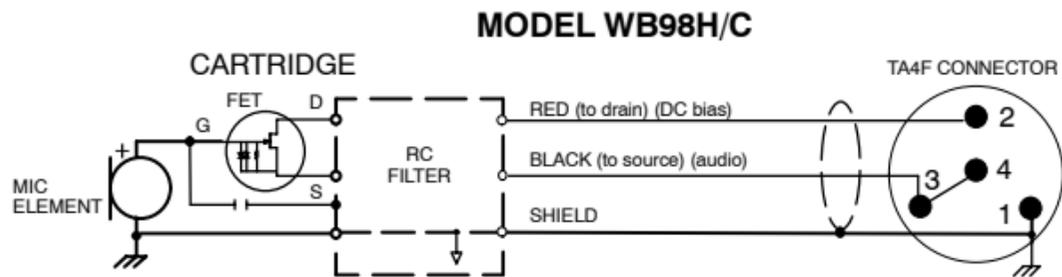
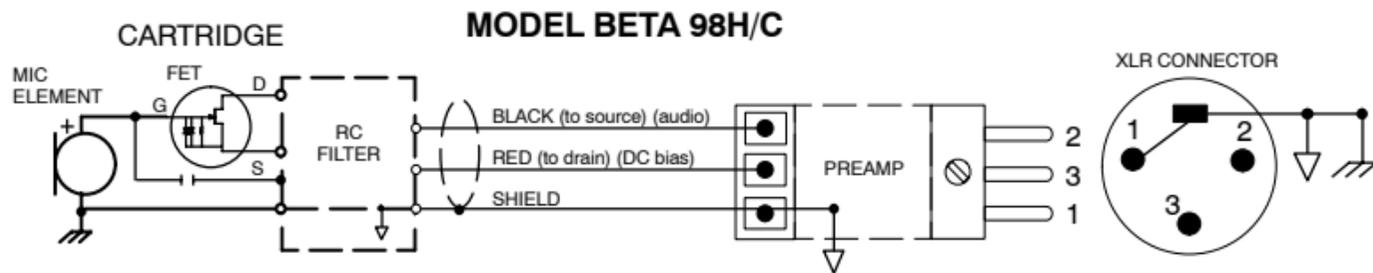
COLOCACION EN TAMBOR

**FIGURA 8**



SOPORTE ANGULADO DE CUELLO DE GANSO

**FIGURA 9**



**FIGURE 10. WIRING DIAGRAMS**



***SHURE Incorporated Web Address: <http://www.shure.com>  
5800 W. Touhy Avenue, Niles, IL 60714-4608, U.S.A.  
Phone: 800-257-4873 Fax: 847-600-1212  
In Europe, Phone: 49-7131-72140 Fax: 49-7131-721414  
In Asia, Phone: 852-2893-4290 Fax: 852-2893-4055  
Elsewhere, Phone: 847-600-2000 Fax: 847-600-6446***