



## Model WH20 User Guide

---



**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**



## DESCRIZIONE GENERALE-SHURE MODELLO WH20

---

Il modello Shure WH20 è un microfono dinamico con supporto a cuffia, leggero e robusto, che offre una ripresa di alta qualità. Rimane ben fissato al capo, cosicché è ideale per chi si muove molto mentre usa un microfono, per esempio istruttori di aerobica e musicisti, ed è poco visibile e quindi adatto all'uso su un palcoscenico. Il WH20 è adeguato a qualsiasi applicazione di ripresa della voce in cui si richiedono comfort e affidabilità.

Il WH20 presenta un diagramma polare a cardioide (unidirezionale). Questa caratteristica di direzionalità fornisce un guadagno maggiore a prima del feedback, e reiezione sia del rumore ambientale sia di quello generato da sorgenti indesiderate, quali climatizzatori o ventilatori, strumenti musicali e diffusori. L'andamento della risposta in frequenza è stato studiato accuratamente; presenta un picco di "presenza" alle frequenze vocali e un'attenuazione alle basse frequenze per compensare l'effetto di prossimità inevitabile nei microfoni cardioide tenuti molto vicini alla sorgente sonora.

Il supporto a cuffia è dotato di una parte elastica integrata che lo assicura comodamente al capo. La parte elastica, l'archetto e il braccio sono regolabili, affinché il microfono possa essere portato qualunque sia la conformazione del capo. La dotazione del WH20 comprende un antivento in schiuma poliuretana e una clip per agganciare il microfono agli indumenti.

### CARATTERISTICHE

- Supporto elastico e archetto leggeri, regolabili, che fissano saldamente il microfono mantenendolo comodo.
- Il cavo audio, fissato al microfono, di diametro piccolo, è ultrarobusto e non si spezza facilmente.
- Braccio retrattile, che permette di conservare e trasportare facilmente il microfono.
- Risposta in frequenza regolare, con andamento "naturale", comparabile a quello di microfoni vocali dinamici di alta qualità ad impugnatura.
- Alto livello di limitazione ("clipping") dell'ingresso, che elimina le distorsioni da sovraccarico.
- Affidabile a valori elevati di temperatura e umidità.
- In dotazione, antivento in schiuma poliuretana e una clip per agganciare il microfono agli indumenti.

## DESCRIZIONE DEI MODELLI

- Il *WH20QTR* è dotato di connettore jack da 1/4" ad angolo retto per l'uso con i sistemi microfonic senza fili Shure Headset o con qualsiasi ingresso microfonico sbilanciato.
- Il *WH20TQG* è dotato di un connettore a presa a quattro piedini tipo miniatura, per il collegamento a trasmettitori Body-Pack senza fili Shure.\*
- Il *WH20XLR* è dotato di un connettore XLR a tre piedini che include un comodo fermaglio rimovibile da cintura.

## COMPONENTI DEL MICROFONO



1. Capsula
2. Braccio
3. Corpo snodabile
4. Complessivo cavo-fermacavo
5. Archetto
6. Supporto elastico

COMPONENTI DEL MICROFONO  
FIGURA 1

## BRACCIO RETRATTILE

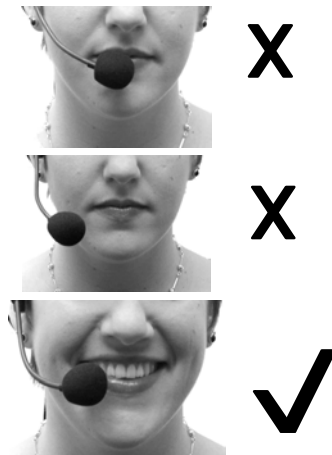
Il supporto a cuffia del WH20 è dotato di un braccio retrattile, utile quando si spedisce e conserva il microfono. **Prima di mettervi sul capo il supporto**, estendete il braccio finché si blocca con uno scatto. Retraetelo quando conservate o trasportate il microfono.

## COME SI PORTA IL SUPPORTO A CUFFIA

Mettete l'archetto intorno al capo in modo che sia esso sia il supporto elastico **siano orizzontali sopra la nuca** e le estremità dell'archetto si adattino sopra i padiglioni auricolari e davanti a essi. Posizionate il supporto elastico sopra o sotto l'archetto, nella posizione che dà il massimo del comfort e della stabilità. La scritta bianca "SHURE" deve essere rivolta verso l'esterno (vedi Figura 2).



COME SI PORTA IL SUPPORTO A CUFFIA  
FIGURA 2



POSIZIONAMENTO DEL MICROFONO  
FIGURA 3

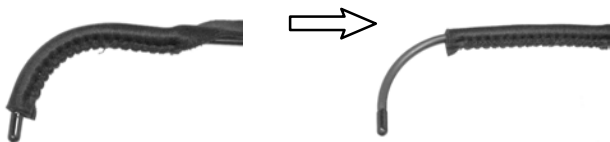
### REGOLAZIONE DEL SUPPORTO A CUFFIA

- Se il supporto non è saldo o è scomodo, stringete o allargate l'archetto piegandone con cautela i lati (Figura 4A). È possibile che occorra anche regolare l'angolo che l'archetto fa sui padiglioni auricolari (Figura 4B).



REGOLAZIONE DELL'ARCHETTO  
FIGURA 4

- Regolate la tensione del supporto elastico sulla parte posteriore del capo facendo scorrere in su o in giù le estremità dell'archetto (vedi Figura 5).



REGOLAZIONE DEL SUPPORTO ELASTICO  
FIGURA 5

### POSIZIONAMENTO DEL MICROFONO

**IMPORTANTE** — Per ottenere il massimo guadagno a prima del feedback, posizionate il braccio in modo che la griglia (lato argentato) sia a una distanza non superiore a 2,5 centimetri *dall'angolo destro* delle labbra. **NON** mettete la griglia di fronte alle labbra (vedi Figura 3).

### USO DELLA CLIP

La clip in dotazione permette di fissare il cavo del microfono a un indumento, per impedire che ostacoli i movimenti.

### USO DEL MICROFONO

Collegate il WH20 all'apposito ingresso di un trasmettitore microfonico senza fili o di un sistema cablato e bilanciato.

**NOTA** — Poiché il WH20 è un microfono dinamico, la sua uscita è inevitabilmente inferiore a quella dei microfoni a condensatore. Per compensare la minore potenza di uscita può essere necessario aumentare il guadagno del trasmettitore.

### ANTIVENTO

È in dotazione; installatelo se il rumore della respirazione o gli schiocchi degradano il suono dell'impianto di amplificazione.

### LAVAGGIO DELL'ANTIVENTO IN SCHIUMA POLIURETANICA

L'antivento in schiuma poliuretana protegge l'elemento microfonico del modello WH20 dall'ingresso di sporcizia ed dall'umidità. Potete rimuoverlo e pulirlo, secondo necessità, in una soluzione di acqua e sapone neutro. *Importante: pulite l'antivento con soluzioni liquide esclusivamente dopo averlo rimosso dal braccio del microfono.*

1. Estraete l'antivento dal microfono con cautela.
2. Immergete l'antivento in una soluzione di acqua e sapone neutro e strizzatelo delicatamente più volte.

3. Risciacquatelo in acqua pulita ed asciugatelo con un panno pulito o con un tovagliolo di carta. Fatelo asciugare completamente all'aria.
4. Quando è asciutto, fatelo scorrere sul microfono WH30.

### LAVAGGIO DEL SUPPORTO ELASTICO

Il supporto elastico può essere staccato dall'archetto e lavato a mano in una soluzione di acqua e sapone neutro. Procedete come segue.

1. Scollegate il fermacavo (di plastica) dall'archetto.
2. Separate il supporto dall'archetto facendolo scorrere su di esso.
3. Lavate il supporto e fatelo asciugare bene all'aria.
4. Riposizionate il supporto sull'archetto e fissate il cavo con il fermacavo.

Tenete presente che il supporto elastico in dotazione al WH20 *non* è di dimensioni standard; i supporti elastici reperibili nei negozi sono troppo lunghi per questo microfono.

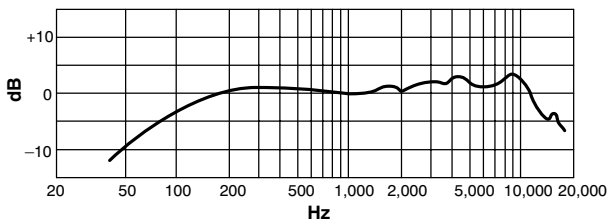
### DATI TECNICI

#### Tipo

Dinamico, per l'uso ravvicinato.

#### Risposta in frequenza (a 8 mm)

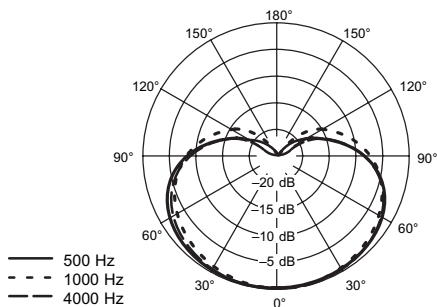
Da 50 Hz a 15.000 Hz



RISPOSTA IN FREQUENZA TIPICA  
FIGURA 6

## Diagramma polare

Cardioide (unidirezionale), con risposta uniforme in frequenza, simmetrico rispetto all'asse.



DIAGRAMMI POLARI TIPICI  
FIGURA 7

## Impedenza

Valore nominale: 150 ohm (200 ohm effettivi)

## Sensibilità (con uso ravvicinato\*, a 1.000 Hz)

Tensione a circuito aperto ..... -67,0 dBV/Pa (0,45 mV)  
..... (1 Pa = 94 dB SPL)

\*At 12,5 mm.

## Sensibilità al ronzio

SPL equivalente di 38,4 dB in un campo di 1 millioersted

## Polarità

WH20QTR cablato: una pressione positiva sul diaframma produce una tensione positiva sulla punta rispetto al manicotto (massa) del connettore a spina fono di uscita microfonica.

WH20QTR e WH20TQG usati con sistemi senza fili Shure:

*Uscite fono tipo jack da 1/4" del ricevitore:* una pressione positiva sul diaframma produce una tensione positiva sulla punta del connettore di uscita del ricevitore.

*Uscite XLR a tre piedini del ricevitore:* una pressione positiva sul diaframma produce una tensione positiva sul piedino 2 rispetto al piedino 3 del connettore di uscita a bassa impedenza, e sulla punta del connettore di uscita ausiliaria (Aux).

WH20XLR cablato: una pressione positiva sul diaframma produce una tensione positiva sul piedino 2 rispetto al piedino 3 del connettore XLR di uscita microfonica.

### **Specifiche ambientali**

Temperature di esercizio: da -18° a 60° C.

Temperature a magazzino: da -29° a 74° C.

Umidità: da 0 al 95%.

### **Cavo**

Fissato al microfono, lunghezza 1,22 m, diametro piccolo, schermato, con guaina in PVC, a due conduttori.

### **Connettore del cavo**

WH20QTR: jack da 1/4" ad angolo retto.

WH20TQG: a presa a quattro piedini tipo miniatura, per il collegamento a trasmettitori Body-Pack senza fili Shure.\* (TA4F).

WH20XLR: XLR a presa a tre piedini con fermaglio amovibile da cintura.

### **Costruzione**

Corpo in materiale termoplastico nero; griglia di acciaio inossidabile; archetto di acciaio inossidabile rivestito di TEFLON® nero; braccio flessibile in monel plastificato.

### **Peso netto** (connettore compreso)

WH20: 63 g

WH20TQG: 63 g

WH20XLR: 98 g

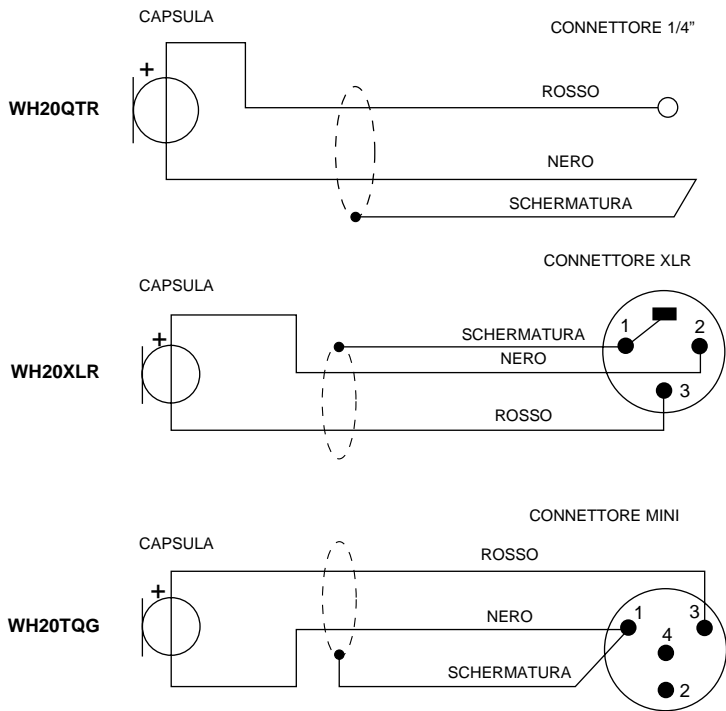
### **CERTIFICAZIONI**

Contrassegnabile con il marchio CE. Conforme alla direttiva europea sulla compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE. Conforme ai criteri sulle prestazioni e alle prove pertinenti specificati nella norma europea EN 55103 (1996) parti 1 e 2, per ambienti residenziali (E1) e industriali leggeri (E2).

### **PARTI DI RICAMBIO**

Connettore per il cavo (solo per il WH20TQG).....	WA330
Fermaglio da cintura per il connettore (solo per il WH20XLR) .....	RK200BC
Supporto elastico nero .....	RK319
Archetto e supporto elastico nero.....	RPM600
Complessivo microfono, cavo e connettore:	
da 1/4" (solo per il WH20QTR) .....	RPM100
TA4F mini (solo per il WH20TQG).....	RPM102
XLR (solo per il WH20XLR).....	RPM104
Due antiventone neri e una clip per agganciare il microfono a un capo d'indumento.....	RK318WS





**SCHEMI DEI COLLEGAMENTI**  
**FIGURA 8**



**SHURE Incorporated <http://www.shure.com>**  
**United States, Canada, Latin America, Caribbean:**  
**5800 W. Touhy Avenue, Niles, IL 60714-4608, U.S.A.**  
**Phone: 847-600-2000 U.S. Fax: 847-600-1212 Int'l Fax: 847-600-6446**  
**Europe, Middle East, Africa:**  
**Shure Europe GmbH, Phone: 49-7131-72140 Fax: 49-7131-721414**  
**Asia, Pacific:**  
**Shure Asia Limited, Phone: 852-2893-4290 Fax: 852-2893-4055**