



## 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**



## ALLGEMEINES-MODELL SHURE WH20

---

Das Modell Shure WH20 ist ein robustes und leichtes dynamisches Kopfmikrofon für die qualitativ hochwertige Sprachabnahme. Es läßt sich für aktive Mikrofonbenutzer, wie z.B. Aerobics-Trainer und Musiker, sicher anpassen und ist bei Bühnenauftritten kaum zu sehen. Das WH20 eignet sich für beliebige Sprech- und Kommunikationsanwendungen, bei denen Komfort und Zuverlässigkeit erforderlich sind.

Das WH20 weist eine Nierenrichtcharakteristik auf. Es bietet mehr Verstärkung vor Rückkopplung und Isolierung von Umgebungsgerauschen und anderen unerwünschten Schallquellen, wie z.B. Klimaanlage, Musikinstrumenten und Lautsprechern. Der sorgfältig geformte Frequenzgang enthält eine Präsenzspitze im Stimmfrequenzbereich und einen Hochpaß-Rolloff zum Ausgleich des Nahbesprecheffekts, der bei Nierenmikrofonen im Nahbesprechbetrieb auftritt.

Durch ein integriertes, elastisches CROAKIES<sup>1</sup>-Kopfband wird das Kopfmikrofonset bequem gehalten. Das Kopfband, der Drahtbügel und der Schwanenhals sind verstellbar, um das Mikrofonset an beliebige Kopfgrößen und -formen anzupassen. Das WH20 wird mit einem Schaumstoffwindschutz und einer Bekleidungsklammer geliefert.

### TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Leichter Drahtbügel und Kopfband lassen sich für sicheren, bequemen Sitz einstellen
- Extrastarkes, befestigtes Mikrofonkabel mit kleinem Durchmesser ist bruchbeständig
- Zusammenklappbarer Mikrofonarm zum einfachen Aufbewahren und Transportieren
- Ausgeglichenere, natürlicher Frequenzgang, der sich mit qualitativ hochwertigen dynamischen Gesangs-Handmikrofonen messen kann
- Hoher Eingangscippingpegel beseitigt Verzerrungen durch Übersteuerung
- Auch bei extremen Temperatur- und Feuchtigkeitswerten zuverlässig
- Wird mit Schaumstoffwindschutz und Bekleidungsklammer geliefert

### MODELLVARIANTEN

- Das *WH20QTR* hat einen rechtwinkligen 1/4—Zoll-Cinchstecker zur Verwendung mit Shure Headset-Drahtlosmikrofonensystemen oder beliebigen anderen unsymmetrischen Mikrofoneingängen.
- Das *WH20TQG* hat eine vierpolige Ministeckbuchse zum direkten Anschluß an drahtlose Ta-schensender von Shure.\*
- Das *WH20XLR* hat einen dreipoligen XLR-Stecker mit einem praktischen abnehmbaren Gürtelhalter.

## MIKROFONTEILE

Das WH20 besteht aus folgenden Teilen.



1. Mikrofonkapsel
2. Mikrofonarm
3. Klappgehäuse
4. Kabel und Zugentlastungsbügel Bau-  
gruppe
5. Drahtbügel
6. Elastisches kopfband

MIKROFONTEILE  
ABBILDUNG 1

### ZUSAMMENKLAPPBARER MIKROFONARM

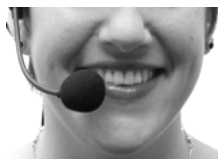
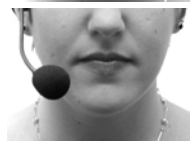
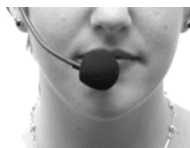
Das Kopfmikrofonset WH20 verfügt über einen zusammenklappbaren Arm zum Versand und zur Aufbewahrung. **Vor dem Tragen des Kopfmikrofonsets** den Arm aufklappen, bis er an der vorgesehenen Stelle einrastet. Zum Aufbewahren oder Transportieren wieder zusammenklappen.

### TRAGEN DES KOPFMIKROFONSETS

Den Drahtbügel des Kopfmikrofonsets so um den Kopf legen, daß der Drahtbügel und das elastische Band **waagrecht um den Hinterkopf anliegen** und die Enden des Drahtbügels über und vor den Ohren passen. Das elastische Kopfband entweder oberhalb oder unterhalb des Drahtbügels platzieren, um ein Optimum an Komfort und Stabilität zu erzielen. Die weiße Aufschrift „SHURE“ sollte nach außen weisen (siehe Abbildung 2).



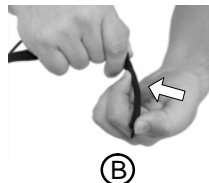
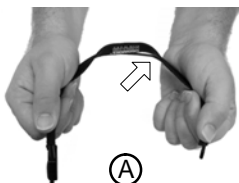
TRAGEN DES KOPFMICROFONSETS  
**ABBILDUNG 2**



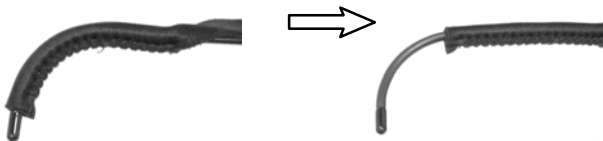
PLAZIERUNG DES MIKROFONS  
**ABBILDUNG 3**

### EINSTELLEN DES KOPFMICROFONSETS

- Wenn das Kopfmikrofonset locker oder unbequem sitzt, die Seiten des Drahtbügels vorsichtig umbiegen, um festeren oder lockereren Sitz zu erzielen (Abbildung 4A). Der Winkel der Drahtbügelohrabschnitte muß eventuell auch eingestellt werden (Abbildung 4B).
- Die Spannung des elastischen Kopfbandes um den Hinterkopf einstellen, indem es an den Enden des Drahtbügels herauf- oder hinuntergeschoben wird (siehe Abbildung 5).



EINSTELLUNG DES DRAHTBUÜGELS  
**ABBILDUNG 4**



EINSTELLUNG DES ELASTISCHEN KOPFBANDS  
**ABBILDUNG 5**

### **PLAZIERUNG DES MIKROFONS**

**WICHTIG:** Für maximale Verstärkung vor Rückkopplung den Schwanenhals so plazieren, daß der Mikrofongrill (silberfarbene Seite) höchstens 25 mm Abstand zum *rechten Mundwinkel* hat. Das Mikrofon NICHT unmittelbar vor dem Mund plazieren (siehe Abbildung 3).

### **VERWENDUNG DER BEKLEIDUNGSKLAMMER**

Mit der mitgelieferten, federbelasteten Bekleidungsklammer wird das Mikrofonkabel an der Bekleidung des Benutzers befestigt, wodurch verhindert wird, daß sich der Benutzer bei Bewegungen darin verheddert.

### **BETRIEB**

Das WH20 an den Mikrofoneingang eines drahtlosen Mikrofonsenders oder eines symmetrischen verdrahteten Mikrofoneingangs anschließen.

**HINWEIS:** Das WH20 ist ein dynamisches Mikrofon und hat folglich einen geringeren Ausgangspegel als Kondensatormikrofone. Die Verstärkung des Senders muß eventuell erhöht werden, um den geringeren Ausgangspegel des WH20 auszugleichen.

### **WINDSCHUTZ**

Falls Atem- oder „Pop“-Geräusche über die Beschallungsanlage zu hören sind, den mitgelieferten Windschutz anbringen.

### **WASCHEN DES SCHAUMSTOFF-WINDSCHUTZES**

Durch den Schaumstoff-Windschutz wird die Mikrofonkapsel des WH20 vor Schmutz und Feuchtigkeit geschützt. Bei Bedarf kann er entfernt und in einer milden Seifenlösung gewaschen werden. *Wichtig: Den Windschutz erst dann mit einer Reinigungslösung säubern, nachdem er vom Mikrofon gelenkhalter abgenommen wurde.*

1. Den Windschutz behutsam vom Mikrofon abziehen.
2. Den Windschutz in mildes Seifenwasser eintauchen und mehrmals behutsam auswringen.

3. Den Windschutz in sauberem Wasser ausspülen und mit einem sauberen Lappen oder Papierhandtuch trocknen. An der Luft gründlich trocknen lassen.
4. Wenn der Windschutz trocken ist, wird er über das Mikrofon WH20 geschoben.

### WASCHEN DES ELASTISCHEN KOPFBANDS

Das elastische Kopfband kann vom Drahtbügel entfernt und von Hand in einer milden Seifenlösung gewaschen werden. Zum Entfernen und Waschen des Kopfbands folgende Schritte ausführen:

1. Den Mikrofonkabel-Zugentlastungsbügel vom Drahtbügel entfernen.
2. Das elastische Kopfband vom Drahtbügel schieben.
3. Das Kopfband waschen und gründlich trocknen lassen.
4. Das Kopfband um den Drahtbügel herum in seine ursprüngliche Stellung schieben. Das Kabel mit der Kunststoffhalterung wieder befestigen.

Bitte beachten, daß das mit dem WH20 gelieferte elastische Kopfband *nicht* der Normgröße entspricht; handelsübliche Kopfbänder sind für diesen Zweck zu lang.

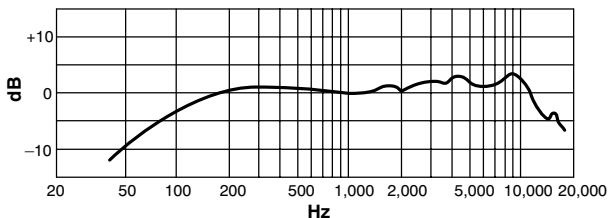
### TECHNISCHE DATEN

#### Typ

Dynamisch, Nahbesprechung

#### Frequenzgang (bei 8 mm)

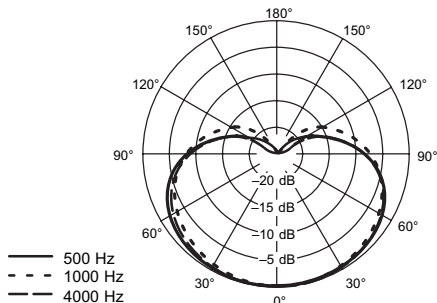
50 bis 15.000 Hz



TYPISCHER FREQUENZGANG  
ABBILDUNG 6

## Richtcharakteristik

Nierencharakteristik (unidirektional)-mit gleichförmigem Frequenzgang und Achsensymmetrie.



TYPISCHE RICHTCHARTAKTERISTIKEN  
**ABBILDUNG 7**

## Impedanz

Nennimpedanz des Mikrofons beträgt 150 Ohm (Istwert: 200 Ohm)

## Empfindlichkeit (Nahbesprechung\* bei 1.000 Hz)

Leerlaufspannung -67,0 dB/Pa (0,45 mV) (1 Pa = 94 dB Schalldruckpegel)

\*Bei 12,5 mm.

## Ausgangsempfindlichkeit

Entspricht 38,4 dB Schalldruckpegel in einem Feld mit 1 Millioersted

## Polarität

WH20QTR als verdrahtetes Mikrofon: Positiver Schalldruck an der Membran erzeugt positive Spannung an der Spitze in bezug auf den Hals (Masse) des Mikrofonausgangs-Cinchsteckers

WH20QTR, WH20TQG in Verbindung mit Shure-Drahtlossystemen:

*1/4—Zoll-Cinchkonsole-Empfängerausgänge:* Positiver Schalldruck an der Membran erzeugt positive Spannung an der Spitze des Empfängerausgangssteckers.

*Dreipolige XLR-Empfängerausgänge:* Positiver Schalldruck an der Membran erzeugt positive Spannung an Stift 2 in bezug auf Stift 3 des niederohmigen Ausgangssteckers und an der Spitze des Aux-Ausgangssteckers

WH20XLR als verdrahtetes Mikrofon: Positiver Schalldruck an der Membran erzeugt positive Spannung an Stift 2 in bezug auf Stift 3 des Mikrofonausgangs-XLR-Steckers

### **Umweltbedingungen**

Betriebstemperaturen: -18° bis 60°C

Lagerungstemperaturen: -29° bis 74°C

Feuchtigkeit: 0 bis 95 %

### **Kabel**

Befestigtes 1,22 m langes, abgeschirmtes, zweiadriges Kabel mit kleinem Durchmesser und PVC-Ummantelung

### **Kabelsteckverbinder**

WH20QTR: Rechtwinkliger 1/4—Zoll-Cinch-Stecker

WH20TQG: vierpolige Ministeckbuchse (TA4F)

WH20XLR: Dreipolige XLR mit abnehmbarem Gürtelhalter

### **Bauweise**

Schwarzes Thermoplastgehäuse; Edelstahlgrill; schwarzer TEFLON®—beschichteter Edelstahl-Drahtbügel; flexibler kunststoffkaschierter Monel-Schwanenhals; elastisches Gummi/Nylon-Kopfband

### **Nettogewicht (einschließlich Steckverbinder)**

WH20: 63 g

WH20TQG: 63 g

WH20XLR: 98 g

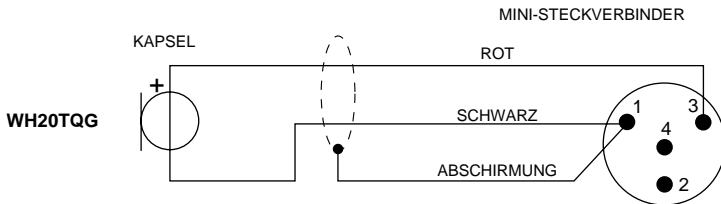
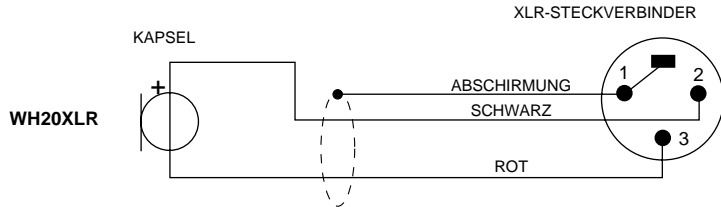
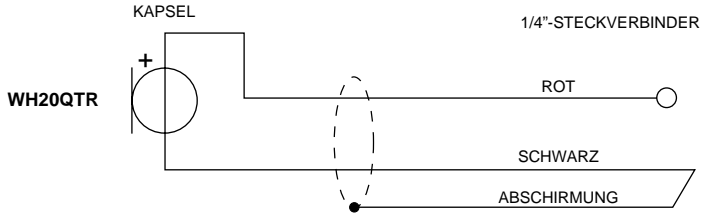
### **ZERTIFIZIERUNG**

Zur CE-Kennzeichnung berechtigt. Entspricht der EU-Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EEC. Erfüllt die Prüfungs- und Leistungskriterien der europäischen Norm EN 55103 (1996) Teil 1 und 2 für Wohngebiete (E1) und Leichtindustriegebiete (E2).

### **ERSATZTEILE**

Kabelsteckverbinder (nur für WH20TQG) .....	WA330
Steckverbinder-Gürtelhalter (nur für WH20XLR).....	RK200BC
Schwarzes elastisches Kopfband.....	RK319
Schwarzes elastisches Kopfband und Drahtbügel .....	RPM600
Mikrofon, Kabel und Steckerbaugruppe:	
1/4—Zoll (nur für WH20QTR) .....	RPM100
TA4F mini (nur für WH20TQG).....	RPM102
XLR (nur für WH20XLR) .....	RPM104
Schwarzer Windschutz (2) und Bekleidungsklammer .....	RK318WS





**SCHALTPLÄNE  
ABBILDUNG 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**