



# Bedienungsanleitung H-MAN X1

## Herzlichen Glückwunsch

**H-MAN X1 der Schnellhörtester.** Sie haben sich für den H-MAN X1 entschieden. Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und wünschen Ihnen mit dem H-MAN X1 allzeit einen erfolgreichen Einsatz.

## Garantie

**Garantie 1 Jahr.** Alle Mängel, die während der Garantiezeit auftreten, werden kostenlos behoben. Ausgenommen sind hier lediglich allgemeine Verschleißteile und grobe Fahrlässigkeit. Bitte senden Sie uns bei einem technischen Defekt den kompletten H-MAN X1 mit einer kurzen Fehlerbeschreibung zu.

## Der 1. Einsatz

**Die Einzelteile:** Der H-MAN X1 besteht aus folgenden Teilen:

- 1 Hörtester H-MAN X1 inkl. Elektronik und Kopfhörer
- 1 Satz Batterien LR6
- 2 Prospektständer inkl. Schrauben und Antwortkarten

**Inbetriebnahme:** Der H-MAN X1 wurde Ihnen betriebsbereit zugesandt. Sie müssen nur noch die Prospektständer mit den Schrauben am H-MAN befestigen.

Setzen Sie bitte den Kopfhörer auf und betätigen Sie den Startknopf. Immer wenn eine Leuchtdiode aufleuchtet sollten Sie einen Ton hören. Die Frequenzen werden abwechselnd rechts und links vorgespielt. Der Test beginnt rechts bei 0,5kHz und endet links bei 4kHz.

Sind die Töne für Ihren Einsatzort zu leise oder zu laut (Störgeräusche), so kann die Lautstärke von Ihnen nachjustiert werden (siehe Funktionsbeschreibung).

## Funktionsbeschreibung

**Was man wissen sollte:** Der Hörtester wird mit Batterien betrieben (4 Stück LR6 à 1,5 V) und ist deshalb überall einsetzbar. Prüffrequenzen sind je Seite 4 Töne 0,5/1/2/4 kHz.

Um den H-MAN X1 individuell auf Ihre Wünsche einzustellen, muss nur die Rückenplatte entfernt werden. Hierfür die 2 Schrauben mit wenig Druck an der Rückenplatte herausdrehen.

Bitte legen Sie vorher den Kopf auf eine weiche Unterlage, um Beschädigungen vorzubeugen. Beim Anbringen der Rückenplatte diese auf die Öffnung legen und die Schrauben eindrücken.

A. Zum Auswechseln der Batterien wird der Batteriedeckel mit Hilfe eines Schraubendrehers von der Rückenplatte entfernt. Bitte auf die richtige Polung der Batterien achten.

B. Auf dem nächsten Blatt erhalten Sie eine Übersichtshilfe, um die Position der Trimmer (einstellbare Widerstände), DIP Schalter und Anschlüsse schneller auf der Platine zu finden. Um die individuelle Einstellung vorzunehmen haben Sie folgende Möglichkeiten:

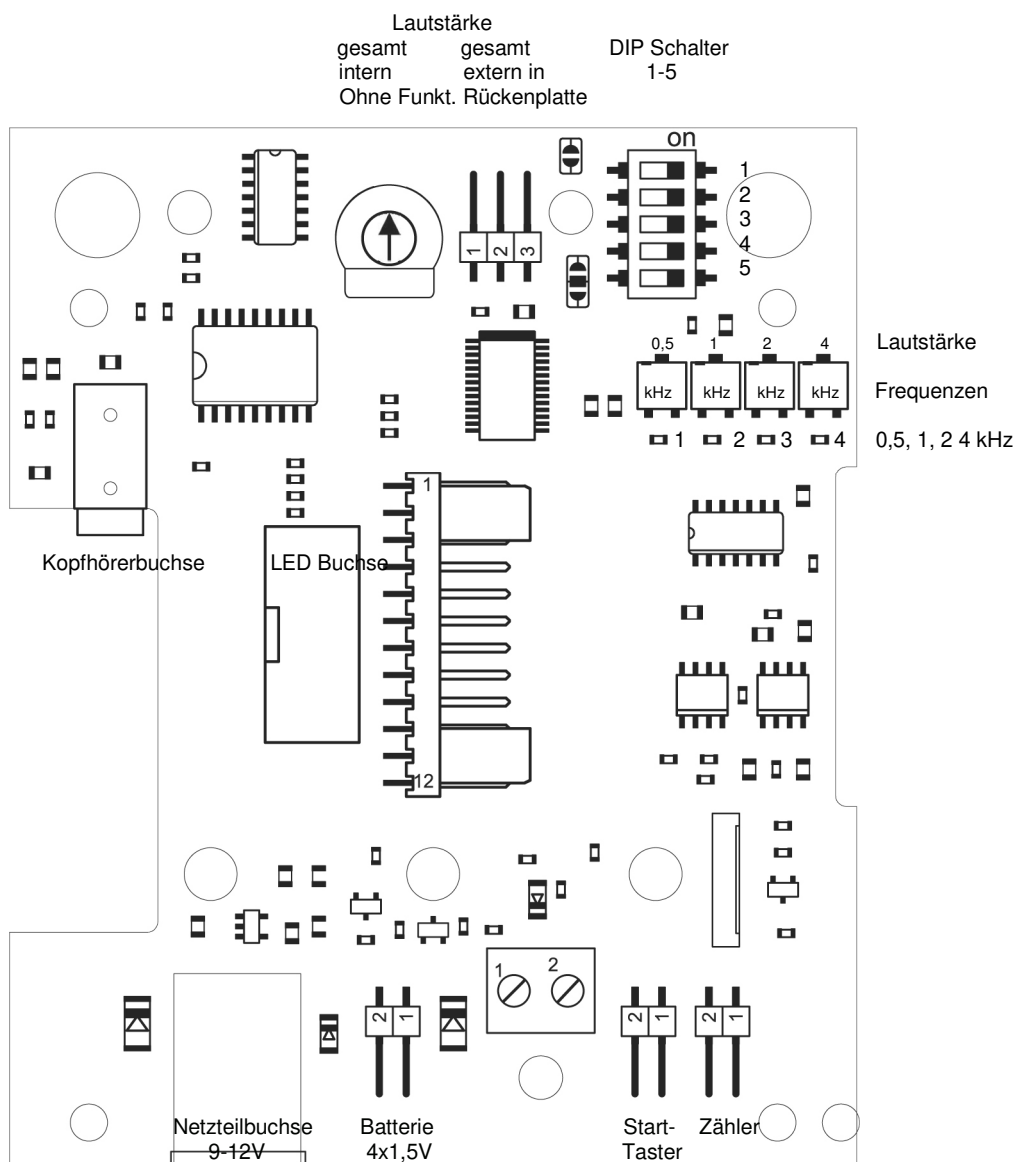


Der Gesamtpegel ist mit dem externen Trimmer auf der Rückenplatte mit einem Schraubendreher einstellbar.

Zusätzlich lassen sich die Pegel der verschiedenen Frequenzen für beide Seiten individuell einstellen (0,5kHz, 1kHz, 2kHz, 4kHz).

Der externe Trimmer ist im Auslieferungszustand auf einen Ausgangspegel von ca. 35dB eingestellt. Mit Hilfe eines Schraubendrehers lässt sich auch hier der Pegel erhöhen (durch Drehen im Uhrzeigersinn) oder verringern (durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn). Mit Hilfe eines Schraubendrehers lassen sich bei den einzelnen Tönen die Pegel erhöhen (durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn) oder verringern (durch Drehen im Uhrzeigersinn).

**Zur Orientierung:** Auf dieser Zeichnung erkennen Sie die Position des DIP Schalters, der Trimmer und Anschlüsse für die individuelle Einstellung Ihres Hörtesters.



Wurde zusätzlich einen Zähler angeschlossen, so besteht die Möglichkeit durch einen mitgelieferten Rückstell-Magneten diesen auf 0 zurückzusetzen. Hierzu muss ein Rückstell-Magnet nur einige mm unter dem Zähler (grüner, rot oder blauer Punkt) von rechts nach links bewegt werden (Rückstell-Magnet ist am Kopfhörerkabel befestigt).



## DIP Schalter, Trimmer und Anschlüsse

Einstellung auf Platine „H-MAN X1“ mit Softwareversion „Hörtester V1-1a“

### **5-fach DIP-Schalter**

1. "off" 1xZyklus dann Stop, während dem Zyklus Taster ohne Funktion.  
"on" 1xZyklus, während dem Zyklus jederzeit Neustart durch Drücken „Startknopf“ möglich.
2. links / rechts Kopfhörer und LED´s tauschen. "Off" Start rechts 0,5kHz/"on" Start links 0,5kHz
3. Ton / Pause "off" 2 sek., "on" 4 sek.
4. ohne Funktion
5. ohne Funktion

Auslieferungszustand DIP Schalter: 1 "on", 2-5 "off"

### **„Batterie leer“ Anzeige (Unterspannungsanzeige)**

6 Volt Batteriebetrieb:

Bei Batteriespannung kleiner ca. 5,5 Volt beginnen, bei Betätigung des Startknopfes, die roten LED´s von oben 4000 Hz nach unten 500 Hz, einmal im Sekundenwechsel zu laufen. Dann beginnt der Hörtest bei 500 Hz ganz normal.

Der Hörtester kann bei Unterspannungsanzeige noch einwandfrei weiter betrieben werden. Bei einer Batteriespannung von kleiner 5 Volt lässt sich der Hörtester nicht mehr starten.

Stromaufnahme im Betrieb: ca. 11 mA.

Nach dem automatischen Abschalten des Hörtesters liegt die Stromaufnahme unter 1 µA (Mit herkömmlichen Multimetern nicht mehr messbar).

Empfohlen werden Alkali-Mangan-Batterien mit dem Hinweis, „Wenn das Gerät länger als 3 Monate nicht benützt wird sind die Batterien aus dem Batteriefach zu entnehmen. Auslaufgefahr!

**Rechnerische Lebensdauer der Batterien:** (Ton/Pause 2 Sekunden ohne Hold LED-Funktion)

Bei 4 x 1,5 V Mignon Alkali-Mangan-Batterien mit ca. 2.500 mA/h, ca. 20.000 Testzyklen

### **Anmerkung**

- Trimmer sind einstellbare Widerstände, durch deren Hilfe die Lautstärke verändert werden kann.
- Bitte überzeugen Sie sich vor jedem Einsatz des Hörtesters von dessen Funktionsfähigkeit.
- Reinigen Sie bitte nach jedem Einsatz die Ohrpolster des Kopfhörers. Diese sind abnehmbar und mit herkömmlichen Reinigungsmitteln zu reinigen.
- Die Ohrpolster können bei der Fa. eccola als Ersatzteil nachbestellt werden.
- Das Kopfhörerkabel sollte nicht verlängert werden. Maximale Länge ist 3m.
- Reinigungsspray für die Reinigung des Kopfhörers kann nachbestellt werden.
- Natürlich kann der H-MAN auf allen freien Flächen mit Ihrem Logo beklebt werden.

**Der H-MAN X1 ist kein Audiometer und kein Medizinprodukt, sondern nach seinem Verwendungszweck ein Marketing-Instrument zur subjektiven Bewertung des Hörvermögens!**

Service Adresse: **eccola GmbH** - Im Alber 8 - D-73084 Salach - Tel.:0049-7162-948996  
Internet: [www.eccola.de](http://www.eccola.de) email: [info@eccola.de](mailto:info@eccola.de)

# Schnell Hörtest Schnell Hörtest

Kurze Einweisung

Beim Aufleuchten des Lämpchens sollten Sie auf der jeweiligen Seite, rechts oder links, einen Ton hören.

gehörte Töne bitte ankreuzen

links		rechts
<input type="radio"/>	4000 Hz	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	2000 Hz	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	1000 Hz	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	500 Hz	<input type="radio"/>

**Bitte beachten Sie:**

Bei mehr als zwei fehlenden Kreuzen bietet Ihr Hörakustiker, Ihnen und Ihren Familienangehörigen einen ausführlichen Hörtest an - völlig unverbindlich und kostenlos -

Ihr Hörgeräte-Akustiker in Ihrer Nähe:

Kurze Einweisung

Beim Aufleuchten des Lämpchens sollten Sie auf der jeweiligen Seite, rechts oder links, einen Ton hören.

gehörte Töne bitte ankreuzen

links		rechts
<input type="radio"/>	4000 Hz	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	2000 Hz	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	1000 Hz	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	500 Hz	<input type="radio"/>

**Bitte beachten Sie:**

Bei mehr als zwei fehlenden Kreuzen bietet Ihr Hörakustiker, Ihnen und Ihren Familienangehörigen einen ausführlichen Hörtest an - völlig unverbindlich und kostenlos -

Ihr Hörgeräte-Akustiker in Ihrer Nähe:

Kurze Einweisung

Beim Aufleuchten des Lämpchens sollten Sie auf der jeweiligen Seite, rechts oder links, einen Ton hören.

gehörte Töne bitte ankreuzen

links		rechts
<input type="radio"/>	4000 Hz	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	2000 Hz	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	1000 Hz	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	500 Hz	<input type="radio"/>

**Bitte beachten Sie:**

Bei mehr als zwei fehlenden Kreuzen bietet Ihr Hörakustiker, Ihnen und Ihren Familienangehörigen einen ausführlichen Hörtest an - völlig unverbindlich und kostenlos -

Ihr Hörgeräte-Akustiker in Ihrer Nähe: