



- UNOFFICIAL TRANSLATION -

## PRÜFBERICHT TEST REPORT

Nr./No.: 9709348

on the EC-type examination of a hearing protector

- |  |   |
|--|---|
| 1. Auftraggeber/<br>Customer   | Howard Leight Europe Ltd.<br>Clarence Mill, Bollington, Nr. Macclesfield<br>Cheshire, SK10 5JZ, England   |
| 2. Prüfmuster/<br>Test specimen  | Hearing protector „Multi-Max MM-1“  |
| 2.1 Hersteller/<br>Manufacturer  | Howard Leight Industries,<br>7828 Waterville Rd.<br>San Diego, CA 92173, U.S.A.   |
| 2.2 Bauart, Bezeichnung/<br>Type, designation<br>Kennzeichnung/<br>Marking | Multimax MM-1<br><br>Howard Leight / Multimax / EN 352-2:1993   |
| 2.3 Bestimmungsgemäße<br>Verwendung/<br>Intended use                       | Disposable ear-plug (shape before use) /<br>Personal protective equipment in accordance with Art. 8 (2)<br>of the EC-directive 89/686/EEC (category II) |
| 2.4 Datum der Herstellung/<br>Date of fabrication                          | 1997  |
| 2.5 Weitere Angaben/<br>Further details                                    | Material (according to the customer): PU-foam<br>Sizes: one<br>Colour: orange and yellow<br>Smallest packaging: Dispenser with 200 pairs                |

3. Prüfung/  
Testing

3.1 Art der Prüfung/  
Type of test

EC-type examination

3.2 Datum der Prüfung/  
Date of testing

November/December 1997

3.3 Prüfverfahren, -grundlagen/  
Test method, requirements

- Basic requirements for health and safety in accordance with Annex II of the EC-directive 89/686/EEC
- EN 352-2 (1993)
- EN 24869-1 (1993)

4. Beurteilung, Eignung/  
Assessment, suitability  
(Besondere Hinweise/  
Special remarks)

The safety requirements are satisfied by the specimens described in paragraph 2.

The manufacturer's technical file in accordance with Annex III and the „Information supplied by the manufacturer“ in accordance with Annex II of the EC-directive 89/686/EEC were inspected and found to fulfill the requirements of the directive.

5. Gültigkeit des Prüfberichtes/  
Validity of Test Report

Die ermittelten Ergebnisse gelten nur für die geprüften Objekte.  
*The test results apply to the tested objects only.*

Einschränkungen der Gültigkeit oder Verwendung dieses Prüfberichtes.  
*Limitation of validity or use of this Test Report.*

none

## 6. Allgemeine Hinweise/ General remarks

Dieser Prüfbericht besteht aus  
*The present Test Report consists of*

7

Seiten.  
Pages.

Die Seiten 1 bis 3 enthalten das Gesamtergebnis der Prüfung. Zum vollständigen Prüfbericht gehört das Prüfprotokoll, aus dem die Einzelangaben ersichtlich sind.

*Pages 1 to 3 indicate the overall test result. The complete Test Report also includes the test protocol containing all pertinent details.*

Dieser Prüfbericht berechtigt **n i c h t** zur Verwendung des GS-Zeichens, BG-Zeichens oder CE-Zeichens.

*The present Test Report does n o t warrant the use of the GS-label, BG-label or CE-mark.*

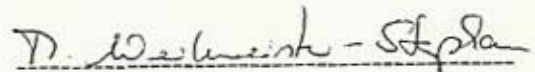
Im übrigen gilt die Prüf- und Zertifizierungsordnung der Prüf- und Zertifizierungsstellen im BG-PRÜFZERT in Verbindung mit den Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften e.V.

*In all other respects the Rules of Procedure for Testing and Certification carried out by the Test and Certification Bodies in BG-PRÜFZERT shall apply in conjunction with the General Business Conditions of the Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften e.V.*



(Dr. rer.nat. Martin Liedtke)

Fachzertifizierer(in)  
*Certification officer*



(Marlies Werkmeister-Stephan)

Leiter(in) des Prüflabors  
*Head of Testlaboratory*

### Anlagen/Enclosures:

The present Test Report includes the following documents examined by BIA (see signed stamps):

- the manufacturer's technical file in accordance with Annex III of the EC-directive 89/686/EEC (pages 8-9) and
- the „Information supplied by the manufacturer“ in accordance with Annex II, paragraph 1.4 of the EC-directive 89/686/EEC (pages 10-15).

Die Seiten 1 bis 3 des Prüfberichtes enthalten das Gesamtergebnis der Prüfung.  
*Pages 1 to 3 of the Test Report indicate the overall test results.*

### Reinigung nach Abschnitt 6.2 / *Cleaning in accordance with 6.2*

Gehörschutzstöpsel, die als "wiederverwendbar" gekennzeichnet sind, dürfen nach einmaliger Reinigung

- keine deutlichen Veränderungen der Eigenschaften aufweisen, die im Rahmen der Prüfung nach 4 und 5 zu beurteilen sind,
- keine Veränderungen aufzeigen, von denen angenommen werden muss, daß sie die Schalldämmungseigenschaften nach 7.5 beeinträchtigen. /

*If ear-plugs are marked "re-usable", after the ear-plugs have been cleaned once, there shall not be*

- *any significant alteration to those initial properties of the ear-plugs that are required to be assessed when they are examined for compliance with clauses 4 and 5, and*
- *any changes that would be expected to cause any significant alteration to the attenuation characteristics stated in accordance with 7.5.*

**Prüfergebnis / Test result :** Diese Sicherheitsanforderung entfällt. / *Not applicable.*

---

### Entflammbarkeit nach Abschnitt 6.3 / *Ignitability in accordance with 6.3*

Bei der Prüfung nach Abschnitt 7.3 darf der Gehörschutzstöpsel nicht entflammen oder nach Entfernen des erhitzten Rundstabes weiterglimmen. /

*When tested in accordance with 7.3 the ear-plug shall not ignite nor continue to glow after the removal of the heated rod.* ✓

Teile entflammt? / *Ignited parts?*                      Nein / *No*

Teile glimmen weiter? / *Parts continue to glow?*    Nein / *No*

**Prüfergebnis / Test result :** Diese Sicherheitsanforderung wird erfüllt. / *This safety requirement is satisfied.*

---

### Kennzeichnung nach Abschnitt 9 / *Marking in accordance with 9*

Der Gehörschutzstöpsel oder die Einzelverpackung oder die Spenderverpackung muß mit folgenden Angaben gekennzeichnet werden:

*The ear-plugs or immediate packaging or dispensers shall carry the following information:*

- Name, Handelsmarke oder ein anderes Zeichen des Herstellers / *the name, trademark or other identifying mark of the manufacturer*
- Modellbezeichnung / *model designation*
- Nummer dieser Europäischen Norm, d.h. EN 352-2:1993 / *the number of this Standard, e.g. EN 352-2:1993*
- die Angabe, ob die Gehörschutzstöpsel zum einmaligen oder mehrfachen Gebrauch bestimmt sind / *whether the ear-plugs are disposable or re-usable*
- Hinweise zum Einsetzen und zur Anwendung / *instructions for fitting and use*
- Nenngrößenangabe / *the nominal size designations*

**Kennzeichnung / Marking :** Howard Leight / Multimax / EN 352-2:1993

**Prüfergebnis / Test result :** Diese Sicherheitsanforderung wird erfüllt. / *This safety requirement is satisfied.*

---



**Mindestschalldämmung nach Abschnitt 6.5 / Minimum attenuation in accordance with 6.5**

Bei der Prüfung nach Abschnitt 7.5 dürfen die Werte der angenommenen Schutzwirkung /  
When tested in accordance with 7.5 the values

$$APV_f = M_f - s_f$$

des Gehörschützers nicht kleiner sein als die in der folgenden Tabelle angegebenen Werte. /  
of the ear-plug shall not be less than the data in the following table.

$M_f$  sind die Mittelwerte der Schalldämmung und  $s_f$  die Standardabweichungen entsprechend EN 24869-1. /  
 $M_f$  are the mean attenuation data and  $s_f$  the standard deviations according to EN 24869-1.

f in Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$M_f - s_f$ in dB	5	8	10	12	12	12	12

Die Schalldämmung wurde nach EN 24869-1 gemessen. Für diese Prüfung wurde jede Versuchsperson mit einem eigenen Paar Gehörschutzstöpsel ausgerüstet. /

The sound attenuation was measured in accordance with EN 24869-1. For this test each subject was supplied with a separate pair of ear-plugs.

**Ergebnis der Messung / Result of the measurement :**

Frequenz in Hz Frequency in Hz	Mittelwert in dB Mean value in dB	Standardabweichung in dB Standard deviation in dB	APV-Wert in dB APV-value in dB
63	34,5	6,7	27,8
125	37,7	7,6	30,1
250	37,8	6,7	31,1
500	39,8	6,8	33,0
1000	36,2	5,1	31,1
2000	35,9	3,9	32,0
4000	41,5	4,2	37,3
8000	42,9	6,1	36,8

SNR-Wert / SNR-value 35 dB	H-Wert / H-value 33 dB	M-Wert / M-value 32 dB	L-Wert / L-value 32 dB
-------------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------

**Prüfergebnis / Test result :** Diese Sicherheitsanforderung wird erfüllt. / This safety requirement is satisfied.



**Informationen für den Benutzer / *Wearer information***

Die Informationen für den Benutzer nach Abschnitt 8.1 müssen mit dem Gehörschutzstöpsel geliefert werden. /  
*The information for the wearer in accordance with 8.1 shall be supplied with the ear-muff.*

Prüfergebnis / *Test result* : Diese Sicherheitsanforderung wird erfüllt. / *This safety requirement is satisfied.*

---

**Weitere Bemerkungen / *Further remarks* :**

Der Hersteller erklärt, daß die Teile des Gehörschützers, die mit der Haut des Benutzers in Berührung kommen, nicht dafür bekannt sind, Hautreizungen, allergische Reaktionen oder andere Gesundheitsgefährdungen hervorzurufen. Die Werkstoffe werden vom Hersteller schon seit 12 Jahren ohne jeden Hinweis auf Hautprobleme verwendet. /

*The manufacturer declares that those parts of the hearing protector that may come into contact with the wearer's skin are not known to be likely to cause skin irritation, allergic reaction or any other adverse effect on health. The materials have been used by the manufacturer without any evidence of skin problems for 12 years.*

Leiterin des Prüflabors /  
*Head of Testlaboratory:*

*M. Werkmeister-Stephan*  
(Marlies Werkmeister-Stephan)

