

Prüf- und Zertifizierungsstelle  
im BG-PRÜFZERT



# BIA

Berufsgenossenschaftliches  
Institut für  
Arbeitsschutz

Hauptverband der gewerblichen  
Berufsgenossenschaften

**Datum/Date: 5.9.2003**

## PRÜFBERICHT TEST REPORT

Nr./No.: 200322293.01

- |     |                                                  |                                                                                       |
|-----|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | <b>Auftraggeber/<br/>Customer</b>                | Firma Monti Werkzeuge GmbH, Steinbruchweg,<br>53227 Bonn                              |
| 2   | <b>Prüfmuster/<br/>Test specimen</b>             | Bürstenschleifer                                                                      |
| 2.1 | Hersteller/<br>Manufacturer                      | Goto, Nagano, Japan                                                                   |
| 2.2 | Bauart, Bezeichnung/<br>Type, designation        | MBX E 3200 (MBX 2700C)<br>Elektrischer Bürstenschleifer 230V/50Hz/600W                |
|     | Kennzeichnung/<br>Marking                        | Nr. 10084                                                                             |
| 2.3 | Bestimmungsgemäße<br>Verwendung/<br>Intended use | Abtragen/Abschleifen von Beschichtungen (Lack,<br>Gummierungen, KFZ-Unterbodenschutz) |
| 2.4 | Datum der Herstellung/<br>Date of fabrication    | 2/2003                                                                                |
| 2.5 | Weitere Angaben/<br>Further details              | Handgehaltene Maschine, Gewicht: 1,9 kg, Länge: ca. 40 cm                             |

### 3 Prüfung/ Testing

- 3.1 Art der Prüfung/  
*Type of test* Einzel-/Teilprüfung
- 3.2 Datum der Prüfung/  
*Date of testing* 27.8.2003
- 3.3 Prüfverfahren, -grundlagen/  
*Test method, requirements* DIN EN ISO 3744  
Bestimmung der Schallleistungspegel von Geräuschquellen aus  
Schalldruckmessungen - Hüllflächenverfahren der  
Genauigkeitsklasse 2 für ein im wesentlichen freies Schallfeld  
über einer reflektierenden Ebene.  
DIN 45635 Teil 21  
Geräuschmessung an Maschinen, Lüftschallemission,  
Hüllflächenverfahren, Elektrowerkzeuge

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

Für das Prüfobjekt wurden nach Abschnitt 3.3 folgende  
Schallpegel ermittelt:  
der Schalleistungspegel  $L_{WA} = 93 \text{ dB}$   
der Emissions-Schalldruckpegel am Arbeitsplatz  
 $L_{pA} = 83 \text{ dB}$

### 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:*

## 6 Allgemeine Hinweise/ General remarks

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

6

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.*

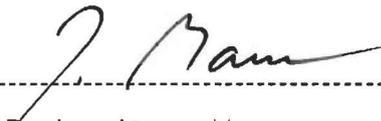
**Dieser Prüfbericht berechtigt n i c h t zur Verwendung des GS-Zeichens, BG-Zeichens oder CE-Zeichens.**

***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.*

Für die Beurteilung:  
*For the assessment:*

Für die Prüfung:  
*For the testing:*



Dr.-Ing. Jürgen Maue

Fachzertifizierer(in)  
*Certification officer*



Dipl.-Ing. Ralf Hertwig

Leiter(in) des Prüflabors  
*Head of Testlaboratory*

# Prüfprotokoll

## *Test protocol*

### 1. Messbedingungen

#### 1.1 Messumgebung

Die Messungen wurden im schallabsorbierenden Messraum (lichte Innenmaße: ca. 10 x 7 x 6 m<sup>3</sup>) auf einer reflektierenden Ebene durchgeführt.

#### 1.2 Aufstellbedingungen/Betriebszustand

Die Messungen am Bürstenschleifer wurden am flexibel aufgehängten Gerät durchgeführt. Die Anordnung des Prüfaufbaues wurde nach DIN 45635 Teil 21 ausgeführt. Das Gerät wurde im Leerlauf mit montierter Bürstentrommel betrieben. Die Messungen wurden bei maximaler Drehzahl entsprechend 3030 min<sup>-1</sup> im Leerlauf durchgeführt.

#### 1.3 Messfläche/Messpunkte

Zur Erfassung der Geräuschemission wurden entsprechend DIN EN ISO 3744 9 Messpunkte auf der quaderförmigen Messfläche (entsprechend Anlage C, Bild C.2) angeordnet. Bei einem Messflächeninhalt von 20 m<sup>2</sup> beträgt das Messflächenmaß  $L_S = 13$  dB.

### 2. Messgeräte

Echtzeit-Frequenzanalysator, Fa. Norsonic, Typ 840, Serien-Nr. 17814  
Hand Digital Tachometer, Fa. Shimpco, Typ DT-205B

### 3. Durchführung und Auswertung der Emissionsmessungen

Die Geräuschemissionsmessungen wurden unter den in Abschnitt 1.2 beschriebenen Bedingungen an 9 Messpunkten (gemäß Abschnitt 1.3) durchgeführt. Mit Hilfe des Echtzeit-Frequenzanalysators wurde das abgestrahlte Geräusch nacheinander an allen 9 Messpunkten aufgenommen und gemittelt. Die Messzeit je Messpunkt betrug 30 s.

Aus den auf der Messfläche ermittelten Schalldruckpegeln wurde nach DIN EN ISO 3744 der Messflächenschalldruckpegel, der A-bewertete Schallleistungspegel  $L_{WA}$  und das Schallleistungsspektrum in Terzbandbreite bestimmt.

Der Emissionsschalldruckpegel am Arbeitsplatz wurde nach DIN 45635 Teil 21 Abschnitt 7 bestimmt.

---

Dieses Prüfprotokoll darf nur vollständig und zusammen mit den Seiten 1 bis 3 des Prüfberichtes veröffentlicht werden.  
*This Test Protocol must only be published in full wording and in connection with pages 1 to 3 of the Test Report.*

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



#### 4. Mess- und Auswertergebnisse

An den festgelegten Messpunkten wurden die in der Messwerttabelle (siehe Seite 6 des Prüfberichtes) zusammengestellten A-bewerteten Schalldruckpegel ermittelt.

Da die Messungen in einem schallabsorbierenden Messraum durchgeführt wurden, sind sowohl die Umgebungskorrektur  $K_{2A}$  als auch die Fremdgeräuschkorrektur  $K_{1A}$  nicht anzubringen.

Danach wird aus den für die 9 Messpunkte ermittelten Schalldruckpegeln der Messflächenschalldruckpegel zu  $\bar{L}_{pA} = 80,3$  dB errechnet.

Durch Addition des Messflächenmaßes von 13 dB wird der A-bewertete Schalleistungspegel zu  $L_{WA} = 93,3$  dB errechnet.

Der Immissionsschalldruckpegel am Arbeitsplatz wird nach DIN 45635 Teil 21 Abschnitt 7 aus dem Schalleistungspegel durch Subtraktion von 10 dB mit  $L_{pA} = 83,3$  dB ermittelt.

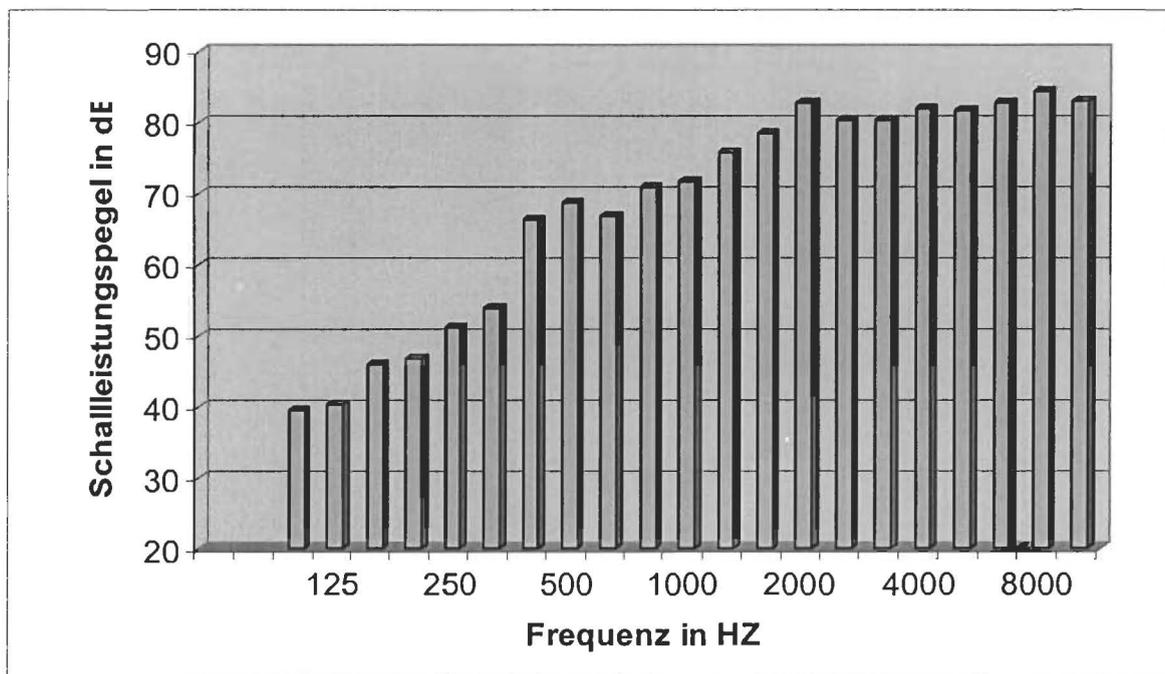
Die Messergebnisse sind nach DIN EN ISO 3744 der Genauigkeitsklasse 2 zuzuordnen. Als verfahrensbedingte Messunsicherheit ist für die A-bewerteten Pegel eine Vergleichsstandabweichung von  $\sigma_r \leq 1,5$  dB zu berücksichtigen.



## MBX E 3200 – Messergebnisse

MESSPUNKT	$L_{pA}$	
1	83,6	dB(A)
2	80,7	dB(A)
3	81,7	dB(A)
4	82,3	dB(A)
5	77,6	dB(A)
6	74,4	dB(A)
7	77,3	dB(A)
8	75,7	dB(A)
9	81,2	dB(A)

$\overline{L'_{pA}}$	80,3	dB(A)
$\overline{L_{pA}}$	80,3	dB(A)
$L_{WA}$	93,3	dB(A)



Dieses Prüfprotokoll darf nur vollständig und zusammen mit den Seiten 1 bis 3 des Prüfberichtes veröffentlicht werden.  
This Test Protocol must only be published in full wording and in connection with pages 1 to 3 of the Test Report.

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

