



**Mastercool®**  
"World Class Quality"

#### Instruction Manual

#### 52338 DIGITAL SOUND LEVEL METER

This sound level meter provides automatic or manual ranging, 4 measurement ranges from 40 to 130 dB, and features 0.1dB resolution. The meter allows you to select between fast and slow response times as well as A and C weighting. A maximum hold function is provided. Jacks on the meter provide AC analog output.

#### BUTTON DESCRIPTION

**O**: Power on or power off the meter

**RNG**: Auto Range/Manual range

**REC**: Record Maximum and Minimum sound level measurement

**A/C**: A weighting and C weighting

**F/S**: Response

**MAX HOLD**: Freeze Maximum sound level reading

#### MEASURING SOUND LEVELS

Sound levels are displayed both digitally and in a bar graph. The digital display is updated every 160ms, while the bar graph is updated every 40ms.

Press the **O** key to turn the meter on. The unit will first display the full LCD and "188.8" (see Fig. A) then count down from 99.9 to zero (see Fig. B.) The meter will now begin measuring the current sound levels. SPL (Sound Pressure Levels) appears on the left side; "A", "dB" on the right side of the LCD. Point the microphone toward the source of the sound to be measured.

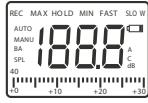


FIG. A



FIG. B

#### SELECTING THE RESPONSE TIME

You can select a fast or slow response time to suit different applications and standards. For example, most OSHA-related testing is done using slow response time and A weighting. When you turn the meter on, it will be in fast response mode (see Fig. C.) Press the **F/S** key to toggle between fast and slow response. A small icon, FAST or SLOW, will be displayed on the top of the LCD to indicate the current mode (see Fig. D.)



FIG. C



FIG. D

#### SELECTING A AND C WEIGHTING

When you turn the meter on, it will be in A weighting mode. A weighting enables the meter to respond in the same manner as the human ear, which increases and decreases amplitude over the frequency spectrum. Applications for A weighting include OSHA regulatory testing, environmental measurement, workplace design, and low enforcement.

To Adjust The Range Manually:

- When measuring sound levels, press the **RNG** key as needed to adjust the measurement range. MANU will

appear on the LCD (see Fig I.) Note that the two digit numbers to the left of the bar graph will change to reflect the low of the newly selected range.

- Press the **RNG** key to return to automatic ranging. If the meter is operating in manual range and "LO" is displayed (see Fig J), the sound is too low. If "HI" is displayed, the sound is too loud. In either case, you must adjust the measurement range or your readings will be inaccurate.

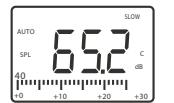


FIG. E



FIG. F

#### FREEZING THE MAXIMUM SOUND LEVEL READING

- Press the **O** key to turn the meter on.
- When measuring sound levels, press the **MAX HOLD** key to freeze the maximum reading. MAX HOLD will be displayed (see Fig F) The LCD will remain unchanged until a higher reading is detected. Note that the bar graph will continue to record the current reading.
- Press the **MAX HOLD** key again to exit maximum hold mode.

#### RECORDING MAX AND MIN MEASUREMENTS

- Press the **O** key to turn the meter on.
- Press the **REC** key. The REC icon will be displayed in the upper left corner of the LCD (see Fig. G.) The meter will begin tracking the maximum and minimum sound level measurements.
- Press the **REC** key again. The MIN icon will appear in the upper middle of the LCD (see Fig. H) and the minimum sound level measurement will be displayed. The unit is not recording at this time, but the bar graph will continue to show the current reading.
- The meter will remain on until the **O** key is pressed again. The automatic shutoff feature will resume the next time the meter is turned on.



FIG. G



FIG. H

#### REPLACING THE BATTERY

When the "■" icon appears, the 9V battery has fallen to a critically low voltage level and should be replaced. Use a screwdriver to unscrew the back battery compartment cover (see Fig. L). Insert a fresh 9V battery and screw the cover back on.

#### CE CERTIFICATION

The meter conforms to the following standards:

EN 50081-1/1992 : EN 55022

EN 50082-1/1997 : (EN 61000-4-2/-3/-8, ENV 50204)

The meter complies with the essential protection requirements of Council Directive 89/336/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.

#### WARRANTY

This product warrants against defects in material and workmanship for a period of one year. This warranty does not cover failure due to abuse, improper usage, or progressive wear and tear. Warranty becomes valid to the original user, effective on the purchase date. A copy of an invoice must be sent to 1 Aspen Drive, Randolph, NJ 07869 to validate the warranty. For further service please contact (973) 252-9119.



**Mastercool®**  
"World Class Quality"

#### Instruction Manual

#### 52338 DIGITAL SOUND LEVEL METER

This sound level meter provides automatic or manual ranging, 4 measurement ranges from 40 to 130 dB, and features 0.1dB resolution. The meter allows you to select between fast and slow response times as well as A and C weighting. A maximum hold function is provided. Jacks on the meter provide AC analog output.

- Press the **A/C** key to select between A and C weighting. A small A or C icon will be displayed on the right side of the LCD to indicate the current mode (see Fig E.)
- Press the **RNG** key to return to automatic ranging. If the meter is operating in manual range and "LO" is displayed (see Fig J), the sound is too low. If "HI" is displayed, the sound is too loud. In either case, you must adjust the measurement range or your readings will be inaccurate.



FIG. E



FIG. F

#### FREEZING THE MAXIMUM SOUND LEVEL READING

- Press the **O** key to turn the meter on.
- When measuring sound levels, press the **MAX HOLD** key to freeze the maximum reading. MAX HOLD will be displayed (see Fig F) The LCD will remain unchanged until a higher reading is detected. Note that the bar graph will continue to record the current reading.
- Press the **MAX HOLD** key again to exit maximum hold mode.

#### RECORDING MAX AND MIN MEASUREMENTS

- Press the **O** key to turn the meter on.
- Press the **REC** key. The REC icon will be displayed in the upper left corner of the LCD (see Fig. G.) The meter will begin tracking the maximum and minimum sound level measurements.
- Press the **REC** key again. The MIN icon will appear in the upper middle of the LCD (see Fig. H) and the minimum sound level measurement will be displayed. The unit is not recording at this time, but the bar graph will continue to show the current reading.
- The meter will remain on until the **O** key is pressed again. The automatic shutoff feature will resume the next time the meter is turned on.



FIG. E



FIG. F

#### AUTOMATIC SHUTOFF

The meter will turn off automatically after 20 minutes to preserve the battery. To override this feature:

- Make sure the unit is turned off.
- Press the **O** and **MAX HOLD** keys simultaneously.
- When the full display appears, release the **O** button, when the "Π" icon appears on the LCD, release the **MAX HOLD** key, "Π" will be replaced with the full display (see Fig. K.)
- The meter will remain on until the **O** key is pressed again. The automatic shutoff feature will resume the next time the meter is turned on.



FIG. G

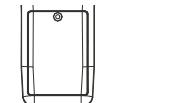


FIG. H

#### REPLACING THE BATTERY

When the "■" icon appears, the 9V battery has fallen to a critically low voltage level and should be replaced. Use a screwdriver to unscrew the back battery compartment cover (see Fig. L). Insert a fresh 9V battery and screw the cover back on.

#### CE CERTIFICATION

The meter conforms to the following standards:

EN 50081-1/1992 : EN 55022

EN 50082-1/1997 : (EN 61000-4-2/-3/-8, ENV 50204)

The meter complies with the essential protection requirements of Council Directive 89/336/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.

#### WARRANTY

This product warrants against defects in material and workmanship for a period of one year. This warranty does not cover failure due to abuse, improper usage, or progressive wear and tear. Warranty becomes valid to the original user, effective on the purchase date. A copy of an invoice must be sent to 1 Aspen Drive, Randolph, NJ 07869 to validate the warranty. For further service please contact (973) 252-9119.



## Bedienungsanleitung

## 52338 DIGITALES SCHALLPEGELMESSGERÄT

Dieses Schallpegelmessgerät verfügt über automatische oder manuelle Messungen, 4 Messbereiche von 40 bis 130 dB und besitzt eine 0,1 B-Auflösung. Das Messgerät ermöglicht die Auswahl zwischen schnellen und langsamen Reaktionszeiten, so wie A- und C-Bewertung. Eine Maximum-Hold-Funktion steht zur Verfügung. Buchsen am Messgerät liefern eine analoge AC-Ausgabe.



## BESCHREIBUNG DER KNOPFEN

**O**: Ein- oder Ausschalten des Messgeräts  
**RNG**: Automatischer Bereich/Manueller Bereich  
**REC**: Speicherung der Maximum- und Minimum-Schallpegelmessungen

**A/C**: A-Bewertung und C-Bewertung

**F/S**: Reaktionszeit

**MAX HOLD**: Einfrieren der Maximum-Schallpegelmessung

## SCHALLPEGELMESSUNG

Die Schallpegel werden beide in einem digitalen Balkendiagramm dargestellt. Die Digitalanzeige wird alle 160 ms aktualisiert, während das Balkendiagramm alle 40 ms aktualisiert wird. Drücken Sie die **O** Taste, um das Messgerät einzuschalten. Das Gerät wird zunächst die komplette LCD-Anzeige und "188.8" anzeigen (siehe Abb. A) und dann von 99.9 auf Null zurückzählen (siehe Abb. B). Das Messgerät wird nun beginnen, die aktuellen Schallpegel zu messen. SPL [Sound Pressure Levels > Schalldruckpegel] erscheint auf der linken Seite; "A", "dB" auf der rechten Seite der LCD-Anzeige. Richten Sie das Mikrofon in Richtung der zu messenden Geräusquelle.



ABB. A



ABB. B

## WAHL DER REAKTIONSSZEIT

Um unterschiedliche Anwendungen und Standards auszusuchen, können Sie eine schnelle oder langsame Reaktionszeit wählen. Die OSHA-bezogene Prüfung beispielsweise, wird bei einer langsamen Reaktionszeit und einer A-Bewertung durchgeführt. Wenn Sie das Messgerät einschalten, befindet es sich im schnellen Reaktionsmodus (siehe Abb. C). Drücken Sie die **F/S**-Taste, um zwischen der schnellen und der langsamen Reaktionszeit umzuschalten. Ein kleines Symbol, FAST oder SLOW, wird oben in der LCD-Anzeige angezeigt, um den aktuellen Modus anzugeben (siehe Abb. D).



ABB. C



ABB. D

**AUSWAHL A- UND C-BEWERTUNG**  
 Wenn Sie das Messgerät einschalten, befindet es sich im A-Bewertungsmodus. Die Bewertung befähigt das Messgerät in der gleichen Weise zu antworten, wie das menschliche Ohr, welches die Geräuschamplitude über das Frequenzspektrum verstärkt oder verringert. Anwendungen für

A-Bewertungen schließen OSHA-Zulassungstests, Umweltmessungen, Arbeitsplatz-Design und Gesetzvorgaben ein. C-Bewertungen sind für Messungen mit flacher Antwort geeignet, die nicht in Abhängigkeit des Frequenzbandes erhöht oder verringert wird. Anwendungen für C-Bewertungen schließen Schallpegelanalysen von Motoren und Maschinen ein. Drücken Sie die **A/C**-Taste, um zwischen der A- und C-Bewertung zu wählen. Ein kleines A- oder C-Symbol wird auf der rechten Seite der LCD-Anzeige erscheinen, um den aktuellen Modus anzugeben (siehe Abb. E).

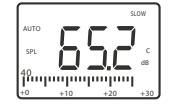


ABB. E

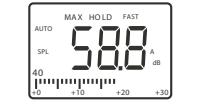


ABB. F

## EINFRIEREN DER MAXIMUM-SCHALLPEGELMESSUNG

- Drücken Sie die **O** Taste, um das Messgerät einzuschalten.
- Beim Messen der Schallpegel, drücken Sie die **MAX HOLD**-Taste, um die Maximums-Messung einzufrieren. Es wird **MAX HOLD** angezeigt (siehe Abb. F). Die LCD-Anzeige bleibt unverändert, bis eine höhere Messung erfasst wird. Beachten Sie, dass das Balkendiagramm weiterhin die aktuelle Messung speichert.
- Drücken Sie die **MAX HOLD**-Taste erneut, um die Hold-Funktion zu verlassen.

## SPEICHERN VON MAX- UND MIN-MESSUNGEN

- Drücken Sie die **O** Taste, um das Messgerät einzuschalten.
- Drücken Sie die **REC**-Taste. In der oberen linken Ecke der LCD-Anzeige wird das **REC**-Symbol dargestellt (siehe Abb. G). Das Messgerät beginnt die Maximum- und Minimum-Schallpegelmessungen aufzuzeichnen.
- Drücken Sie erneut die **REC**-Taste. In der oberen Mitte der LCD-Anzeige wird das **MIN**-Symbol dargestellt (siehe Abb. H) und die Minimum-Schallpegelmessung wird angezeigt. Das Gerät speichert noch nicht, aber das Balkendiagramm zeigt die aktuelle Messung weiterhin an.



ABB. G

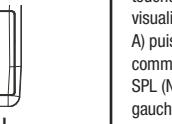


ABB. H

## AUSTAUSCHEN DER BATTERIE

Wenn das **LOW**-Symbol erscheint, ist die 9V-Batterie an einem kritischen niedrigen Spannungswert angelangt und sollte ausgetauscht werden. Benutzen Sie einen Schraubendreher, um die hintere Batteriefachabdeckung zu lösen (siehe Abb. L). Setzen Sie eine neue 9V-Batterie ein und schrauben Sie die Abdeckung fest.

- Drücken Sie erneut die **REC**-Taste. Bei "REC" wird auf der LCD-Anzeige MAX erscheinen und die Maximum-Schallpegelmessung wird angezeigt. Das Gerät speichert noch nicht, aber das Balkendiagramm zeigt die aktuelle Messung weiterhin an.
- Drücken Sie erneut die **REC**-Taste, um die Speicherung zusammenzufassen und wiederholen Sie den Vorgang.
- Drücken und halten Sie die **REC**-Taste, bis die REC-Anzeige verschwindet, um dem Speichermodus zu verlassen.

## AUTOMATISCHE/MANUELLE EINTEILUNG

Das Messgerät zeigt 4 Messbereiche in 10dB-Schritten an: 40~70dB, 60~90dB, 80dB~110dB, 100dB~130dB. Wird das Messgerät eingeschaltet, befindet es sich im Automatikmessbereich und ein kleines AUTO-Symbol wird auf der linken Seite der LCD-Anzeige angezeigt. In diesem Modus stellt das Messgerät automatisch den Messbereich genau ein. Die zweistellige Zahl auf der linken Seite des Balkendiagramms zeigt das untere Ende des aktuellen Bereichs. Das Messgerät misst schneller im manuellen Modus, da das Gerät nicht zuerst den Bereich festlegen muss, bevor die Messung angezeigt wird. Dies ist nützlich, wenn Sie den Messbereich im Vorfeld kennen.



## Manuel d'instructions

## 52338 INSTRUMENT DE MESURE DE NIVEAU SONORE

Cet instrument de mesure de niveau sonore offre une sélection automatique ou manuelle de la plage de mesure, parmi 4 plages de mesure de 40 à 130 dB, et donne une précision de 0,1 dB. L'instrument vous permet également de sélectionner entre des temps de réponse courts (FAST) ou longs (SLOW) ainsi qu'une pondération A et C. Une fonction de maintien de maximum est prévue. Des jacks sur l'instrument fournissent une sortie analogique en C.A.



FIG. E



FIG. F

## MAINTIEN DE LA VALEUR MAXIMALE DE NIVEAU SONORE

- Appuyer sur la touche **O** pour mettre l'instrument en service.
- Durant la mesure de niveaux sonores, appuyer sur la touche **MAX HOLD** pour figer la valeur de mesure maximale, **MAX HOLD** sera visualisé (voir Fig. F). L'écran LCD restera inchangé jusqu'à ce qu'une valeur supérieure soit détectée. Notez que le graphique à barres continuera d'enregistrer la mesure actuelle.
- Appuyer à nouveau sur la touche **MAX HOLD** pour quitter le mode de maintien du maximum.

## ENREGISTREMENT DES VALEURS DE MESURE MAX ET MIN

- Appuyer sur la touche **O** pour mettre l'instrument en service.
- Appuyer sur la touche **REC**. L'icône **REC** sera visualisée dans le coin supérieur gauche de l'écran (voir Fig. G). L'instrument commencera à suivre les mesures maximale et minimale du niveau sonore.
- Appuyer à nouveau sur la touche **REC**. L'icône **MIN** apparaîtra au centre en haut de l'écran LCD (voir Fig. H) et la valeur de mesure minimale du niveau sonore sera affichée. L'unité n'enregistre pas à ce moment, mais le graphique à barres continuera à indiquer la mesure actuelle.

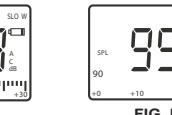


FIG. G



FIG. H

## SELECTION DU TEMPS DE REPONSE

Vous pouvez sélectionner un temps de réponse court ou long pour satisfaire les différentes applications ou normes. Par exemple, la plupart des tests basés sur OSHA sont effectués en utilisant un temps de réponse court et une pondération A. Quand vous mettez l'instrument en service, il sera en mode de réponse rapide (voir Fig. C). Appuyer sur la touche **F/S** pour commuter entre une réponse rapide ou lente. Une petite icône, **FAST** ou **SLOW**, sera visualisée en haut de l'écran LCD pour indiquer le mode actuel (voir Fig. D).

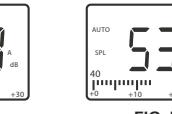


FIG. C



FIG. D

Quand vous mettez l'instrument en service, il se trouvera en mode de pondération A. La pondération A permet à l'instrument de répondre de la même manière que l'oreille humaine, qui augmente ou diminue l'amplitude sur le spectre de fréquences. Des applications pour la pondération A comprennent les tests de réglementation OSHA, les mesures sur l'environnement, la conception du poste de travail et la mise en application de la loi.

La pondération C est adaptée pour les mesures de réponse sans augmentation ou diminution d'amplitude sur le spectre de fréquences. Des applications pour la pondération C comprennent l'analyse de niveau sonore de moteurs et machines.

Préalablement la plage avant de visualiser la valeur de mesure. Ceci est utile quand la plage de mesure est connue à l'avance.

Pour régler la plage manuellement:

- Durant la mesure de niveaux sonores, appuyer sur la touche **RNG** comme nécessaire pour régler la plage de mesure. **MANU** apparaîtra sur l'écran (voir Fig. I). Notez que les nombres à deux chiffres à gauche du graphique à barres changeront pour refléter la valeur inférieure de la plage nouvellement sélectionnée.
- Appuyer sur la touche **RNG** pour revenir en mode automatique. Si l'instrument fonctionne en mode manuel et "LO" est visualisé (voir Fig. J), le son mesuré est trop faible. Si "HI" est visualisé, le son mesuré est trop fort. Dans les deux cas, vous devez régler la plage de mesure sinon vos valeurs de mesure seront imprécises.



FIG. I



FIG. J

## MISE HORS SERVICE AUTOMATIQUE

L'unité se mettra automatiquement hors service après 20 minutes pour économiser la pile. Pour exclure cette fonction:

- Assurez-vous que l'instrument est éteint.
- Appuyez simultanément sur les touches **O** et **MAX HOLD**.
- Quand l'écran complet apparaît, relâchez la touche **O**, quand l'icône "I" apparaît sur l'écran LCD, relâchez la touche **MAX HOLD** et "I" sera remplacé par l'écran complet (voir Fig. K).
- L'instrument restera allumé jusqu'à ce que la touche **O** soit à nouveau actionnée. La mise hors service automatique sera rétablie lors de la mise en service suivante de l'instrument.

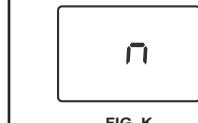


FIG. K

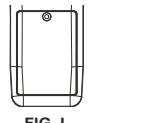


FIG. L

## REMPLACEMENT DE LA PILE

Quand l'icône **LOW** apparaît, la pile de 9V s'est déchargée au-dessous d'un niveau de tension excessivement bas et elle doit être remplacée. Utiliser un tournevis pour dévisser le couvercle du compartiment arrière de la pile (voir Fig. L). Installer une pile neuve de 9V et revisser le couvercle.

## CERTIFICATION CE

L'instrument est conforme aux normes suivantes : EN 50081-1/1992 : EN 55022

EN 50082-1/1997 : (EN 61000-4-2/-3/-8, ENV 50204)

L'instrument est conforme aux principales conditions de sécurité de la Directive Communautaire 89/336/CEE sur le rapprochement des législations des états membres en ce qui concerne la compatibilité électromagnétique.

## GARANTIE

Ce produit est garanti contre tous défauts matériels et de fabrication pour une période d'un an. Cette garantie ne couvre pas les défaillances dues au mauvais traitement, à l'usage incorrect ou à l'usure progressive. La garantie entre en vigueur pour l'utilisateur d'origine à compter de la date d'achat. Une copie de la facture doit être envoyée à l'adresse suivante pour valider la garantie : 1 Aspen Drive, Randolph, NJ 07869. Pour toute information complémentaire, appeler le (973) 252-9119.

USA: PH (973) 252-9119

BELGIUM: TEL. + 32 (0) 3 777 28 48  
[www.mastercool.com](http://www.mastercool.com)