



SM-CAL1
Sound Meter
Calibrator

Users Manual

- Mode d'emploi
- Bedienungshandbuch
- Manuale d'Uso
- Manual de uso
- Användarhandbok



SM-CAL1
Sound Meter Calibrator

Users Manual

English

SMCAL1_Rev001
© 2008 Amprobe Test Tools.
All rights reserved.

Limited Warranty and Limitation of Liability

Your Amprobe product will be free from defects in material and workmanship for 1 year from the date of purchase. This warranty does not cover fuses, disposable batteries or damage from accident, neglect, misuse, alteration, contamination, or abnormal conditions of operation or handling. Resellers are not authorized to extend any other warranty on Amprobe's behalf. To obtain service during the warranty period, return the product with proof of purchase to an authorized Amprobe Test Tools Service Center or to an Amprobe dealer or distributor. See Repair Section for details. THIS WARRANTY IS YOUR ONLY REMEDY. ALL OTHER WARRANTIES - WHETHER EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY - INCLUDING IMPLIED WARRANTIES OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR MERCHANTABILITY, ARE HEREBY DISCLAIMED. MANUFACTURER SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR LOSSES, ARISING FROM ANY CAUSE OR THEORY. Since some states or countries do not allow the exclusion or limitation of an implied warranty or of incidental or consequential damages, this limitation of liability may not apply to you.

Repair

All test tools returned for warranty or non-warranty repair or for calibration should be accompanied by the following: your name, company's name, address, telephone number, and proof of purchase. Additionally, please include a brief description of the problem or the service requested and include the test leads with the meter. Non-warranty repair or replacement charges should be remitted in the form of a check, a money order, credit card with expiration date, or a purchase order made payable to Amprobe® Test Tools.

In-Warranty Repairs and Replacement – All Countries

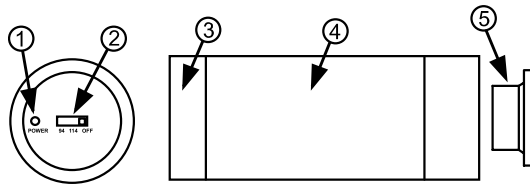
Please read the warranty statement and check your battery before requesting repair. During the warranty period any defective test tool can be returned to your Amprobe® Test Tools distributor for an exchange for the same or like product. Please check the "W

In-Warranty repair and replacement units can also be sent to a Amprobe® Test Tools Service Center (see address below).

Non-Warranty Repairs and Replacement – US and Canada

Non-warranty repairs in the United States and Canada should be sent to a Amprobe® Test Tools Service Center. Call Amprobe® Test Tools or inquire at your point of purchase for current repair and replacement rates.

ON L4Z 1X9



- ❶ Low battery indicator
- ❷ Power and output level select switch.
- ❸ Battery cover
- ❹ Sound-Level Calibrator.
- ❺ 1/2" adapter.

SM-CAL1
Sound Meter Calibrator

CONTENTS

Symbols 5

Unpacking and Inspection 5

Introduction..... 5

Operation 5

Specifications..... 6

Maintenance and Repair 6

Battery Replacement 7

SYMBOLS

	Refer to the manual		Complies with EU directives
	Conforms to relevant Australian standards.		Do not dispose of this product as unsorted municipal waste.

Warning and Precautions

- When using Sound-Level Calibrator, ambient noise level should > 10dB below the sound level being measured.

UNPACKING AND INSPECTION

Your shipping carton should include:

- 1 SM-CAL1 sound generator
- 1 1/2" adaptor
- 1 9 volt battery
- 1 Manual

If any of the items are damaged or missing, return the complete package to the place of purchase for an exchange.

INTRODUCTION

The SM-CAL1 generates a fixed sound level signals for calibration of sound level meters. The Amprobe SM-CAL1 will work with any sound meter.

OPERATION

1. Turn on sound level meter and configure for 94 dB or 114 dB operation.
2. Plug the 1/2 adapter into the SM-CAL1 Sound level calibrator.
3. Insert any sound meter microphone into the Sound-Level Calibrator.
4. Turn on power switch and set sound level to 94 dB or 114 dB.
5. Observe the sound level meter for proper operation.

SPECIFICATIONS

General

Battery:	9V, 006P or IEC 6F22 or NEDA 1604.
Low Battery Indicator:	LED will not be on when switched ON.
Battery Life:	Approx 20 hours. (Alkaline battery)
Environmental:	Indoor operation; Altitude up to 2000 meters; Atmospheric Pressure: 1013 mbar.

Temperature and Humidity

Operation:	0 to 40°C (32 to 104°F), 10 to 70% RH.
Storage:	-10 to 60°C (14 to 140°F), 10 to 90% RH.
Dimension:	48 x 125 mm (1.9 x 4.9 in.)
Weight:	285g (0.6 lb.) including battery

CE EMC: EN61326-1 This product complies with requirements of the following European Community Directives: 89/336/EEC (Electromagnetic Compatibility) and 73/23/EEC (Low Voltage) as amended by 93/68/EEC (CE Marking). However, electrical noise or intense electromagnetic fields in the vicinity of the equipment may disturb the measurement circuit. Measuring instruments will also respond to unwanted signals that may be present within the measurement circuit. Users should exercise care and take appropriate precautions to avoid misleading results when making measurements in the presence of electronic interference.

Electrical (Sound)

Standard:	ANSI S1.40-1984 and IEC942 1988 Class2.
Output Sound Level:	94dB and 114dB re 20 uPa under reference.
Accuracy:	± 0.5 dB.
Output Frequency:	1 kHz ± 4 %.

MAINTENANCE AND REPAIR

If there appears to be a malfunction during the operation of the meter, the following steps should be performed in order to isolate the cause of the problem.

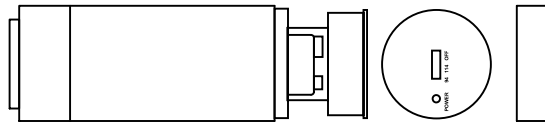
1. Check the battery. Replace the battery immediately when the LED does not come ON.
2. Review the operating instructions for possible mistakes in operating procedure.

Except for the replacement of the battery, repair of the generator should be performed only by a Factory Authorized Service Center or by other qualified instrument service personnel. The front panel and case can be cleaned with

a mild solution of detergent and water. Apply sparingly with a soft cloth and allow to dry completely before using. Do not use aromatic hydrocarbons or chlorinated solvents for cleaning.

BATTERY REPLACEMENT

1. Turn off the meter and unscrew the switch cap. Replace the battery with a NEDA type 1604 or equivalent 9V alkaline battery. Replace the cover.
2. Remove battery when the SM-CAL1 is not used for extended period.



Battery Replacement



SM-CAL1

Calibrateur de sonomètre

Mode d'emploi

Français

SMCAL1_Rev001
© 2008 Amprobe Test Tools.
Tous droits réservés.

Limites de garantie et de responsabilité

Amprobe garantit l'absence de vices de matériaux et de fabrication de ce produit dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien pendant une période d'un an prenant effet à la date d'achat. Cette garantie ne s'applique pas aux fusibles, aux piles jetables ni à tout produit mal utilisé, modifié, contaminé, négligé ou endommagé par accident ou soumis à des conditions anormales d'utilisation et de manipulation. Les distributeurs agréés par Amprobe ne sont pas autorisés à appliquer une garantie plus étendue au nom d'Amprobe. Pour bénéficier de la garantie, renvoyez le produit accompagné d'un justificatif d'achat auprès d'un centre de services agréé par Amprobe Test Tools, d'un distributeur ou d'un revendeur Amprobe. Voir la section Réparation pour tous les détails. LA PRESENTE GARANTIE EST LE SEUL ET EXCLUSIF RECOURS. TOUTES AUTRES GARANTIES, EXPLICITES, IMPLICITES OU STATUTAIRES, NOTAMMENT LE CAS ECHEANT LES GARANTIES DE QUALITE MARCHANDE OU D'ADAPTATION A UN OBJECTIF PARTICULIER SONT EXCLUES PAR LES PRESENTES. LE FABRICANT NE SERA EN AUCUN CAS TENU RESPONSABLE DES DOMMAGES PARTICULIERS, INDIRECTS, ACCIDENTELS OU CONSECUTIFS, NI D'AUCUNS DEGATS OU PERTES DE DONNEES, SUR UNE BASE CONTRACTUELLE, EXTRA-CONTRACTUELLE OU AUTRE. Etant donné que certaines juridictions n'admettent pas les limitations d'une condition de garantie implicite, ou l'exclusion ou la limitation de dégâts accidentels ou consécutifs, il se peut que les limitations et/ou les exclusions de cette garantie ne s'appliquent pas à votre cas.

Réparation

Tous les outils de test renvoyés pour un étalonnage ou une réparation couverte ou non par la garantie doivent être accompagnés des éléments suivants : nom, raison sociale, adresse, numéro de téléphone et justificatif d'achat. Ajoutez également une brève description du problème ou du service demandé et incluez les cordons de test avec l'appareil. Les frais de remplacement ou de réparation hors garantie doivent être acquittés par chèque, mandat, carte de crédit avec date d'expiration, ou par bon de commande payable à l'ordre de Amprobe® Test Tools.

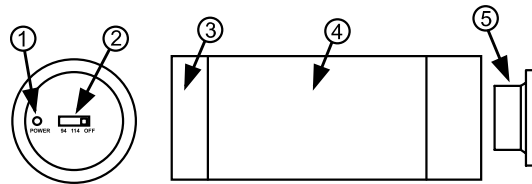
Remplacements et réparations sous garantie – Tous pays

Veuillez lire la déclaration de garantie et vérifiez la pile avant de demander une réparation. Pendant la période de garantie, tout outil de test défectueux peut être renvoyé auprès de votre distributeur Amprobe® Test Tools pour être échangé contre un produit identique ou similaire. Consultez la section « W

Etats-Unis, les appareils devant être remplacés ou réparés sous garantie peuvent également être envoyés dans un Centre de services Amprobe® Test Tools (voir les adresses ci-dessous).

Remplacements et réparations hors garantie – Canada et Etats-Unis

Les appareils à réparer hors garantie au Canada et aux Etats-Unis doivent être envoyés dans un centre de services Amprobe® Test Tools. Appelez Amprobe® Test Tools ou renseignez-vous auprès de votre lieu d'achat pour connaître les tarifs en vigueur de remplacement ou de réparation.







- ❶ Témoin de batterie faible
- ❷ Commutateur de niveau de sortie et de puissance
- ❸ Couverture du compartiment de pile
- ❹ Calibrateur de sonomètre
- ❺ Adaptateur 1/2 po

SM-CAL1
Calibrateur de sonomètre

Symboles	13
Déballage et inspection	13
Introduction.....	13
Fonctionnement	13
Caractéristiques générales.....	14
Entretien et réparation	14
Changement des piles	15

SYMBOLES

	Se reporter au mode d'emploi.		Conforme aux directives de l'UE.
	Conforme aux normes australiennes.		Ne pas mettre ce produit au rebut parmi les déchets ménagers.

Mises en garde et précautions

- Le niveau du bruit ambiant pendant l'utilisation du calibrateur de sonomètre doit être > 10 dB en dessous du niveau sonore mesuré.

DÉBALLAGE ET INSPECTION

Le carton d'emballage doit inclure les éléments suivants :

- 1 Générateur sonore SM-CAL1
- 1 Adaptateur 1/2 po
- 1 Pile de 9 volts
- 1 Manuel

Si l'un de ces éléments est endommagé ou manquant, renvoyez le contenu complet de l'emballage au lieu d'achat pour l'échanger.

INTRODUCTION

Le SM-CAL1 génère des signaux sonores de niveaux fixes pour l'étalonnage des sonomètres. Le SM-CAL1 d'Amprobe fonctionne avec tous les sonomètres.

FONCTIONNEMENT

- Mettez le sonomètre sous tension et choisissez la gamme 94 dB ou 114 dB.
- Branchez l'adaptateur 1/2 po dans le calibrateur de sonomètre SM-CAL1.
- Introduisez le microphone du sonomètre dans le calibrateur du sonomètre.
- Mettez l'appareil sous tension et réglez le niveau sonore sur 94 dB ou 114 dB.
- Observez les consignes du sonomètre pour l'utilisation.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Caractéristiques générales

Batterie :	Pile 9 V, 006P ou CEI 6F22 ou NEDA 1604
Indicateur de pile faible :	Le voyant n'est pas allumé quand le calibrateur est mis sous tension.
Autonomie des piles :	Environ 20 heures (pile alcaline)
Environnement :	Utilisation en intérieur ; altitude jusqu'à 2 000 mètres ; pression atmosphérique : 1013 mbars
Température et humidité	
Fonctionnement :	0 à 40 °C (32 à 104 °F), 10 à 70 % HR
Entreposage :	-10 à 60 °C (14 à 140 °F), 10 à 90 % HR
Dimensions :	48 x 125 mm (1,9 x 4,9 po)
Poids :	285 g (0,6 lb) pile incluse

CE-CEM : EN61326-1. Ce produit est conforme aux exigences des directives suivantes de la Communauté européenne : 89/336/CEE (Compatibilité électromagnétique) et 73/23/CEE (Basse tension) modifiée par 93/68/CEE (Marquage CE). Toutefois, le bruit électrique ou les champs électromagnétiques intenses à proximité de l'équipement sont susceptibles de perturber le circuit de mesure. Les appareils de mesure réagissent également aux signaux indésirables parfois présents dans le circuit de mesure. Les utilisateurs doivent faire preuve de prudence et prendre les mesures nécessaires pour éviter les erreurs de mesure en présence de parasites électromagnétiques.

Electricité (Son)

Standard :	ANSI S1.40-1984 et CEI942 1988 Classe 2
Niveau de sortie sonore :	94 dB et 114 dB, rel. à 20 uPa sous la pression de référence
Précision :	± 0,5 dB
Fréquence de sortie :	1 kHz ± 4 %

ENTRETIEN ET RÉPARATION

Si une anomalie est suspectée pendant le fonctionnement du multimètre, procédez comme suit pour isoler la cause du problème.

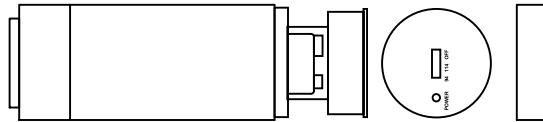
1. Vérifiez la pile. Remplacez la pile immédiatement dès que le voyant ne s'allume pas.
2. Consultez les consignes d'utilisation pour vérifier les erreurs possibles lors de l'utilisation.

A l'exception du changement des piles, les réparations du générateur doivent être effectuées en usine dans un centre de service agréé ou par un autre personnel de réparation qualifié. La face avant et le boîtier peuvent

être nettoyés à l'aide d'une solution légère à base d'eau et de détergent. Appliquez cette solution avec modération en utilisant un tissu doux et laissez bien sécher avant l'utilisation. N'utilisez pas de solvants à base de chlore ou d'hydrocarbures aromatiques pour le nettoyage.

CHANGEMENT DES PILES

1. Mettez l'appareil hors tension et dévissez le capot du commutateur. Remplacez la pile par une pile alcaline NEDA type 1604 ou équivalente de 9 V. Remplacez le capot.
2. Retirez la pile si le SM-CAL1 n'est pas utilisé pendant une période prolongée.



Changement des piles



SM-CAL1
Kalibrator für
Lautstärkemesser

Bedienungshandbuch

Deutsch

SMCAL1_Rev001
© 2008 Amprobe Test Tools.
Alle Rechte vorbehalten.

Beschränkte Gewährleistung und Haftungsbeschränkung

Es wird gewährleistet, dass dieses Amprobe-Produkt für die Dauer von einem Jahr ab dem Kaufdatum frei von Material- und Fertigungsdefekten ist. Diese Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Sicherungen, Einwegbatterien oder Schäden durch Unfälle, Nachlässigkeit, Missbrauch, Änderungen oder abnormale Betriebsbedingungen bzw. unsachgemäße Handhabung. Die Verkaufsstellen sind nicht dazu berechtigt, diese Gewährleistung im Namen von Amprobe zu erweitern. Um während der Gewährleistungsperiode Serviceleistungen in Anspruch zu nehmen, das Produkt mit Kaufnachweis an ein autorisiertes Amprobe Test Tools Service-Center oder an einen Amprobe-Fachhändler/-Distributor einsenden. Nähere Einzelheiten siehe Abschnitt „Reparatur“. DIESE GEWÄHRLEISTUNG STELLT DEN EINZIGEN UND ALLEINIGEN RECHTSANSPRUCH AUF SCHADENERSATZ DAR. ALLE ANDEREN GEWÄHRLEISTUNGEN, VERTRAGLICH GEREGLTE ODER GESETZLICHE VORGESCHRIEBENE, EINSCHLIESSLICH DER GESETZLICHEN GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTFÄHIGKEIT UND DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, WERDEN ABGELEHNT. DER HERSTELLER ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR SPEZIELLE, INDIRECTE, NEBEN- ODER FOLGESCHÄDEN ODER FÜR VERLUSTE, DIE AUF BELIEBIGER URSACHE ODER RECHTSTHEORIE BERUHEN. Weil einige Staaten oder Länder den Ausschluss oder die Einschränkung einer implizierten Gewährleistung sowie den Ausschluss von Begleit- oder Folgeschäden nicht zulassen, ist diese Gewährleistungsbeschränkung möglicherweise für Sie nicht gültig.

Reparatur

Allen Geräten, die innerhalb oder außerhalb des Garantiezeitraums zur Reparatur oder Kalibrierung eingesendet werden, müssen mit folgenden Informationen und Dokumenten versehen werden: Name des Kunden, Firmenname, Adresse, Telefonnummer und Kaufbeleg. Zusätzlich bitte dem Messgerät eine kurze Beschreibung des Problems oder der gewünschten Wartung sowie die Messleistungen beilegen. Die Gebühren für außerhalb des Garantiezeitraums durchgeführte Reparaturen oder für den Ersatz von Instrumenten müssen per Scheck, Zahlungsanweisung oder Kreditkarte (Kreditkartennummer mit Ablaufdatum) beglichen werden oder es muss ein Auftrag auf Rechnung an Amprobe® Test Tools formuliert werden.

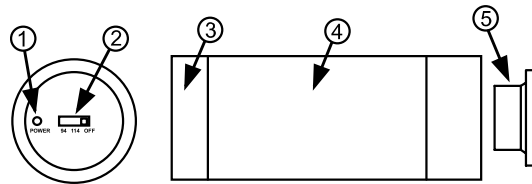
Garantiereparaturen und -austausch - alle Länder

Bitte die Garantieerklärung lesen und die Batterie prüfen, bevor Reparaturen angefordert werden. Während der Garantieperiode können alle defekten Geräte zum Umtausch gegen dasselbe oder ein ähnliches Produkt an den Amprobe® Test Tools-Distributor gesendet werden. Ein Verzeichnis der zuständigen Distributoren ist im Abschnitt „Where to Buy“ (Verkaufsstellen) auf der W

Darüber hinaus können in den USA und in Kanada Geräte an ein Amprobe® Test Tools Service-Center (siehe Adresse unten) zur Reparatur oder zum Umtausch eingesendet werden.

Reparaturen und Ersatz außerhalb des Garantiezeitraums - USA und Kanada

Für Reparaturen außerhalb des Garantiezeitraums in den Vereinigten Staaten und in Kanada werden die Geräte an ein Amprobe® Test Tools Service-Center gesendet. Auskunft über die derzeit geltenden Reparatur- und Austauschgebühren erhalten Sie von Amprobe® Test Tools oder der Verkaufsstelle.



- ❶ Anzeiger für schwache Batterie
- ❷ Ein-/Ausschalter und Auswahlschalter für Ausgangspegel
- ❸ Batteriefachabdeckung
- ❹ Kalibrator für Lautstärkemesser
- ❺ 1/2-Zoll-Adapter

SM-CAL1
Kalibrator für Lautstärkemesser

Symbole	21
Auspacken und Überprüfen	21
Einführung.....	21
Bedienung	21
Spezifikationen	22
Wartung und Reparatur	22
Ersetzen der Batterie	23

SYMBOLE

	Im Handbuch nachlesen.		Übereinstimmung mit EU-Vorschriften.
	Übereinstimmung mit den relevanten australischen Normen.		Dieses Produkt nicht im unsortierten Kommunalabfall entsorgen.

Warn- und Vorsichtshinweise

- Bei Verwendung des Kalibrators für Lautstärkemesser sollten Umgebungslärmpegel mehr als 10 dB unterhalb der zu messenden Lautstärke liegen.

AUSPACKEN UND ÜBERPRÜFEN

Der Verpackungskarton sollte Folgendes enthalten:

- 1 SM-CAL1 Schallquelle
- 1 1/2-Zoll-Adapter
- 1 9-Volt-Batterie
- 1 Handbuch

Wenn einer dieser Artikel beschädigt ist oder fehlt, die gesamte Lieferung zwecks Ersatz an die Verkaufsstelle zurücksenden.

EINFÜHRUNG

Der SM-CAL1 erzeugt konstante Lautstärkesignale für die Kalibrierung von Lautstärkemessern. Der Amprobe SM-CAL1 funktioniert mit beliebigen Lautstärkemessern.

BEDIENUNG

1. Den Lautstärkemesser einschalten und für 94-dB- oder 114-dB-Betrieb einstellen.
2. Den 1/2-Zoll-Adapter am SM-CAL1-Kalibrator anschließen.
3. Ein beliebiges Lautstärkemessermikrofon in den Kalibrator für Lautstärkemesser einführen.
4. Den Ein-/Ausschalter einschalten und die Lautstärke auf 94 dB oder 114 dB einstellen.
5. Den Lautstärkemesser beobachten, um zu prüfen, dass er korrekt funktioniert.

SPEZIFIKATIONEN

Allgemein

Batterie:	9 V, 006P oder IEC 6F22 oder NEDA 1604
Anzeige für schwache Batterie:	LED leuchtet nicht, wenn EINGESCHALTET
Batterielebensdauer:	Ungefähr 200 Stunden (Alkalibatterie)
Umgebung:	Innenverwendung, bis 2000 m Höhenlage; Luftdruck: 1013 mbar
Temperatur und Feuchtigkeit	
Betrieb:	0 bis 40 °C (32 bis 104 °F), 10 bis 70 % RH
Lagerung:	-10 bis 60 °C (14 bis 140 °F), 10 bis 90 % RH
Abmessungen:	48 x 125 mm
Gewicht:	285 g, einschließlich Batterie

CE-EMV: EN61326-1. Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien: 89/336/EEC (Elektromagnetische Verträglichkeit) und 73/23/EEC (Niederspannung) mit dem Zusatz 93/68/EEC (CE-Kennzeichnung). Elektrisches Rauschen oder intensive elektromagnetische Felder in der Nähe des Geräts können jedoch den Messschaltkreis stören. Messgeräte reagieren auch auf unerwünschte Impulse/Signale, die unter Umständen im Messschaltkreis vorkommen. Die Benutzer müssen die nötige Sorgfalt walten lassen und geeignete Vorkehrungen treffen, um irreführende Ergebnisse bei Messungen elektrischer Störeinflüsse zu vermeiden.

Elektrisch (Lautstärke)

Standard:	ANSI S1.40-1984 und IEC942 1988 Klasse 2
Ausgangslautstärke:	94 dB und 114 dB, 20 uPa unter Referenzdruck
Genauigkeit:	± 0,5 dB
Ausgangsfrequenz:	1 kHz ± 4 %

WARTUNG UND REPARATUR

Wenn ein Fehlverhalten während des Betriebs des Messgeräts vermutet wird, sollten die folgenden Schritte durchgeführt werden, um die Ursache des Problems genau zu bestimmen.

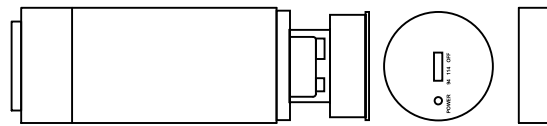
1. Die Batterien prüfen. Die Batterie sofort ersetzen, wenn die LED nicht LEUCHTET.
2. Die Bedienungsanleitungen studieren, um mögliche Fehler bei der Bedienung zu erkennen.

Außer dem Ersetzen der Batterie sollten Reparaturen an der Schallquelle ausschließlich durch werkseitig autorisiertes Servicepersonal oder anderes

Fachpersonal durchgeführt werden. Die Vorderseite und das Gehäuse können mit einer milden Lösung von Reinigungsmittel und Wasser gereinigt werden. Die Lösung spärlich mit einem weichen Tuch anwenden und das Gerät vor Gebrauch vollständig trocknen lassen. Keine aromatischen Kohlenwasserstoffe oder Chlorlösungsmittel zur Reinigung verwenden.

ERSETZEN DER BATTERIE

1. Das Messgerät ausschalten und die Schalterkappe abschrauben. Die Batterie durch eine NEDA Typ 1604 oder eine gleichwertige 9-V-Alkalibatterie ersetzen. Die Abdeckung wieder anbringen.
2. Die Batterie entfernen, wenn der SM-CAL1 längere Zeit nicht verwendet wird.



Ersetzen der batterie



SM-CAL1

Calibratore di fonometri

Manuale d'Uso

Italiano

SMCAL1_Rev001
© 2008 Amprobe Test Tools.
Tutti i diritti riservati.

Garanzia limitata e limitazione di responsabilità

Questo prodotto Amprobe sarà esente da difetti di materiale e fabbricazione per un anno a decorrere dalla data di acquisto. Sono esclusi da questa garanzia i fusibili, le pile monouso e i danni causati da incidenti, negligenza, uso improprio, alterazione, contaminazione o condizioni anomale di funzionamento o maneggiamento. I rivenditori non sono autorizzati a offrire nessun'altra garanzia a nome della Amprobe. Per richiedere un intervento durante il periodo di garanzia, restituire il prodotto, allegando la ricevuta di acquisto, a un centro di assistenza autorizzato Amprobe Test Tools oppure a un rivenditore o distributore Amprobe locale. Per ulteriori informazioni vedere la sezione Riparazioni. QUESTA GARANZIA È IL SOLO RICORSO A DISPOSIZIONE DELL'ACQUIRENTE E SOSTITUISCE QUALSIASI ALTRA GARANZIA, ESPRESSA, IMPLICITA O PREVISTA DALLA LEGGE, COMPRESA, MA NON A TITOLO ESCLUSIVO, QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITÀ O DI IDONEITÀ PER SCOPI PARTICOLARI. IL PRODUTTORE NON SARÀ RESPONSABILE DI DANNI O PERDITE SPECIALI, INDIRETTI O ACCIDENTALI, DERIVANTI DA QUALSIASI CAUSA O TEORIA. Poiché in alcuni Paesi non sono permesse esclusioni o limitazioni di una garanzia implicita o dei danni incidentali o indiretti, questa limitazione di responsabilità potrebbe non riguardare l'acquirente.

Riparazioni

A tutti gli strumenti di misura restituiti per interventi in garanzia o non coperti dalla garanzia, oppure per la taratura, devono essere allegate le seguenti informazioni: il proprio nome e quello dell'azienda, indirizzo, numero telefonico e ricevuta di acquisto. Allegare anche una breve descrizione del problema o dell'intervento richiesto e i cavi di misura. Gli importi dovuti per sostituzioni o riparazioni non coperte dalla garanzia vanno versati tramite assegno, vaglia bancario, carta di credito con data di scadenza, oppure ordine di acquisto all'ordine di Amprobe® Test Tools.

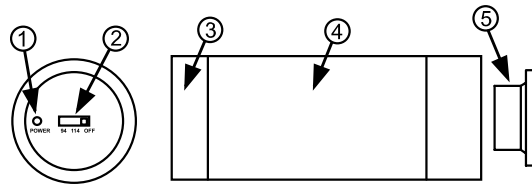
Sostituzioni e riparazioni in garanzia – Tutti i Paesi

Leggere la garanzia e controllare le pile prima di richiedere una riparazione. Durante il periodo di garanzia, si può restituire uno strumento difettoso al rivenditore Amprobe® Test Tools per ricevere un prodotto identico o analogo. Nella sezione "W"

Negli Stati Uniti e nel Canada gli strumenti da sostituire o riparare in garanzia possono essere inviati anche a un centro di assistenza Amprobe® Test Tools, agli indirizzi seguenti.

Sostituzioni e riparazioni non coperte dalla garanzia – Stati Uniti e Canada

Per riparazioni non coperte dalla garanzia, negli Stati Uniti e nel Canada, lo strumento deve essere inviato a un centro di assistenza Amprobe® Test Tools. Rivolgersi alla Amprobe® Test Tools o al rivenditore per informazioni sui costi delle riparazioni e sostituzioni.







- ❶ Indicatore di bassa carica della pila
- ❷ Selettore alimentazione e livello di uscita
- ❸ Coperchio scomparto pila
- ❹ Calibratore
- ❺ Adattatore da 1/2 pollice (12,7 mm)

SM-CAL1
Calibratore di fonometri

Simboli	29
Disimballaggio e ispezione.....	29
Introduzione.....	29
Funzionamento	29
Dati tecnici.....	30
Manutenzione e riparazioni	30
Sostituzione della pila	31

SIMBOLI

	Consultare il manuale.		Conforme alle direttive UE.
	Conforme alle norme australiane di pertinenza.		Non smaltire questo prodotto assieme ad altri rifiuti solidi non differenziati.

Avvertenze e precauzioni

- Quando si usa il calibratore, il livello del rumore ambientale deve essere > 10 dB inferiore al livello sonoro da misurare.

DISIMBALLAGGIO E ISPEZIONE

La confezione deve contenere:

- 1 Calibratore SM-CAL1
- 1 Adattatore da 1/2 pollice
- 1 Pila da 9 V
- 1 Manuale

Se uno di questi articoli è danneggiato o manca, restituire l'intera confezione al punto di acquisto perché venga sostituita.

INTRODUZIONE

Il calibratore Amprobe SM-CAL1 genera un segnale di intensità sonora costante che permette di calibrare un fonometro. Questo calibratore funziona con qualsiasi fonometro.

FUNZIONAMENTO

1. Spegner il calibratore e selezionare il livello sonoro del segnale da generare: 94 dB o 114 dB.
2. Inserire l'adattatore da 1/2 pollice nel calibratore.
3. Inserire nell'adattatore il microfono del fonometro da calibrare.
4. Accendere il calibratore e impostare il livello del suono generato su 94 dB o 114 dB.
5. Accertarsi che il calibratore funzioni correttamente.

DATI TECNICI

Generali

Alimentazione:	Pila da 9 V (NEDA 1604, 6F22 o 006P)
Spia di pila scarica:	Il LED rimane spento quando si accende il calibratore
Durata della pila:	Circa 20 ore (pila alcalina)
Ambientali:	Uso interno, altitudine sino a 2000 metri; pressione atmosferica: 1013 mbar
Temperatura e umidità	
Funzionamento:	da 0 a 40 °C, dal 10 al 70% di umidità relativa
A magazzino:	da -10 a 60 °C, dal 10 al 90% di umidità relativa
Dimensioni:	48 x 125 mm
Peso:	285 g pila inclusa

CE Compatibilità elettromagnetica: EN61326-1. Questo prodotto risponde ai requisiti delle seguenti direttive della Comunità Europea: 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica) e 73/23/CEE (basse tensioni) modificate dalla direttiva 93/68/CEE (marchio CE). Tuttavia, rumore elettrico o campi elettromagnetici intensi vicino all'apparecchiatura possono disturbare il circuito di misura. Inoltre gli strumenti di misura risponderanno a segnali indesiderati che possono essere presenti nel circuito di misura. Esercitare cautela e prendere le opportune precauzioni per evitare risultati falsi quando si eseguono misure in presenza di interferenze elettroniche.

Dati elettrici (acustici)

A norma:	ANSI S1.40-1984 e IEC942 1988 Classe 2
Livello del suono generato:	94 dB e 114 dB rif. 20 uPa
Precisione:	± 0,5 dB
Frequenza di uscita:	1 kHz ± 4 %

MANUTENZIONE E RIPARAZIONI

Se sembra che il calibratore non funzioni bene, procedere come segue per individuare la causa del problema:

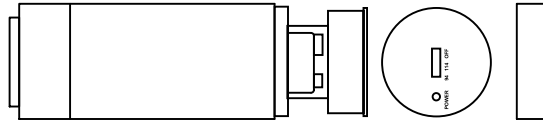
1. Controllare la pila; sostituirla immediatamente se il LED non si accende.
2. Rileggere le istruzioni per l'uso, per accertarsi di non avere compiuto operazioni sbagliate.

Tranne che per la sostituzione della pila, ogni intervento sul calibratore deve essere eseguito solo da un centro di assistenza autorizzato dalla fabbrica o da altro personale di manutenzione qualificato. Il pannello anteriore e l'involucro possono essere puliti con una soluzione di detergente neutro

e acqua; applicare in quantità moderata con un panno morbido e lasciare asciugare completamente prima dell'uso. Non utilizzare idrocarburi aromatici o solventi clorurati per la pulizia.

SOSTITUZIONE DELLA PILA

1. Spegnere il calibratore e svitare il coperchio dello scomparto della pila; sostituirla con una pila NEDA tipo 1604 o pila alcalina da 9 V equivalente e riposizionare il coperchio.
2. Togliere la pila se non si userà l'SM-CAL1 per lunghi periodi.



Sostituzione della pila



SM-CAL1

Calibrador de sonómetro

Manual de uso

Español

SMCAL1_Rev001
© 2008 Amprobe Test Tools.
Reservados todos los derechos.

Garantía limitada y limitación de responsabilidad

Su producto Amprobe estará libre de defectos de material y mano de obra durante 1 año a partir de la fecha de adquisición. Esta garantía no cubre fusibles, baterías descartables o daños que sean consecuencia de accidentes, negligencia, uso indebido, alteración, contaminación o condiciones anormales de uso o manipulación. Los revendedores no están autorizados a extender ninguna otra garantía en nombre de Amprobe. Para obtener servicio durante el período de garantía, devuelva el producto con un comprobante de compra a un centro de servicio autorizado por Amprobe de equipos de comprobación o a un concesionario o distribuidor de Amprobe. Consulte la sección Reparación para obtener información más detallada. ESTA GARANTÍA CONSTITUYE SU ÚNICO RESARCIMIENTO. TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, TANTO EXPRESAS O IMPLÍCITAS COMO ESTATUTARIAS, INCLUYENDO LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO O COMERCIALIZACIÓN, QUEDAN POR LA PRESENTE DESCONOCIDAS. EL FABRICANTE NO SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO O PÉRDIDA, TANTO ESPECIAL COMO INDIRECTO, CONTINGENTE O RESULTANTE QUE SURJA DE CUALQUIER CAUSA O TEORÍA. Debido a que ciertos estados o países no permiten la exclusión o limitación de una garantía implícita o de los daños contingentes o resultantes, esta limitación de responsabilidad puede no regir para usted.

Reparación

Todas las herramientas de prueba devueltas para calibración o reparación cubierta o no por la garantía deben estar acompañadas por lo siguiente: su nombre, el nombre de la compañía, la dirección, el número de teléfono y una prueba de compra. Además, incluya una breve descripción del problema o del servicio solicitado y los conductores de prueba del medidor. La reparación fuera de garantía o los cargos de reemplazo deben remitirse en la forma de un cheque, un giro postal, una tarjeta de crédito con fecha de vencimiento o una orden de compra pagadera a Amprobe® Test Tools.

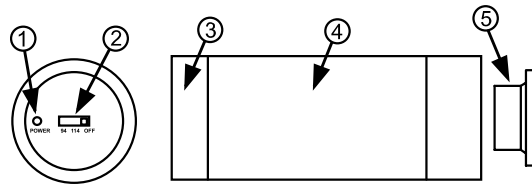
Reparaciones y reemplazos cubiertos por la garantía (todos los países)

Sírvase leer la declaración de garantía y compruebe su batería antes de solicitar la reparación. Durante el período de garantía, cualquier herramienta de comprobación defectuosa puede ser devuelta a su distribuidor de Amprobe® Test Tools para un intercambio por el mismo producto u otro similar. Consulte la sección "W

Internet para obtener una lista de los distribuidores cercanos a usted. Asimismo, las unidades de reparación en garantía y las unidades de reemplazo en los Estados Unidos y Canadá también pueden enviarse al Centro de servicio Amprobe® Test Tools (consulte la dirección más abajo).

Reparaciones y reemplazos no cubiertos por la garantía (Estados Unidos y Canadá)

Las reparaciones fuera de la garantía en los Estados Unidos y Canadá deben enviarse a un Centro de servicio de Amprobe® Test Tools. Llame a Amprobe® Test Tools o solicite en su punto de compra para conocer las tarifas actuales de reparación y reemplazo.






- ❶ Indicador de batería baja
- ❷ Selector de potencia e intensidad de salida
- ❸ Cubierta de la batería
- ❹ Calibrador de intensidad de sonido
- ❺ Adaptador de 1/2"

SM-CAL1
Calibrador de sonómetro

Símbolos.....	37
Desembalaje e inspección.....	37
Introducción	37
Operación	37
Especificaciones.....	38
Mantenimiento y reparación.....	38
Reemplazo de baterías	39

SÍMBOLOS

	Consulte el manual.		Cumple con las directivas de la Unión Europea.
	Cumple con las principales normas australianas.		No se deshaga de este producto utilizando los servicios municipales de recolección de desechos sin clasificar.

Advertencias y precauciones

- Cuando se utilice el calibrador de sonómetro, el ruido ambiente deberá ser inferior a > 10 dB por debajo de la intensidad de sonido que se someta a medición.

DESEMBALAJE E INSPECCIÓN

La caja de envío debe incluir:

- 1 Generador de sonidos SM-CAL1
- 1 Adaptador de 1/2"
- 1 Batería de 9 voltios
- 1 Manual

Si alguno de los elementos estuviera dañado o faltara, devuelva el paquete completo al lugar de compra para hacer un cambio.

INTRODUCCIÓN

El SM-CAL1 genera señales de intensidad de sonido fija para la calibración de sonómetros. El SM-CAL1 de Amprobe funciona con cualquier sonómetro.

OPERACIÓN

1. Encienda el sonómetro y configúrelo para funcionar a 94 o 114 dB.
2. Enchufe el adaptador de 1/2" en el calibrador de intensidad de sonido SM-CAL1.
3. Inserte cualquier micrófono de sonómetro en el calibrador de intensidad de sonido.
4. Encienda el dispositivo y establezca la intensidad de sonido a 94 o 114 dB.
5. Observe el sonómetro y compruebe si funciona bien.

ESPECIFICACIONES

Generales

Batería:	9 V, 006P o IEC 6F22 o NEDA 1604
Indicador de batería baja:	El LED no se enciende cuando el dispositivo esté encendido
Duración de la batería:	Unas 20 horas (batería alcalina)
Entorno:	Funcionamiento en interiores; altitud de hasta 2000 metros; presión atmosférica: 1013 milibares
Temperatura y humedad	
Operación:	0 a 40 °C (32 a 104 °F), 10 a 70 % HR
Almacenamiento:	-10 a 60 °C (14 a 140 °F), 10 a 90 % HR
Dimensión:	48 x 125 mm (1,9 x 4,9 pulg.)
Peso:	285 g (0,6 libras), incluida la batería

CE-EMC: EN61326-1. Este producto cumple con los requisitos de las siguientes directivas de la comunidad europea: 89/336/EEC (compatibilidad electromagnética) y 73/23/EEC (baja tensión) tal como fue modificada por 93/68/EEC (Marca CE). Sin embargo, la presencia de impulsos eléctricos o campos electromagnéticos intensos cerca del equipo puede perturbar el funcionamiento del circuito de medición. Los instrumentos de medición también responderán a señales no deseadas que puedan estar presentes en el circuito de medición. Los usuarios deben obrar con cuidado y tomar las precauciones apropiadas para evitar resultados erróneos al realizar mediciones en presencia de interferencia electrónica.

Electricidad (sonido)

Normas:	ANSI S1.40-1984 e IEC942 1988, Clase 2
Intensidad de sonido de salida:	94 dB y 114 dB re 20 uPa bajo referencia
Exactitud:	± 0,5 dB
Frecuencia de salida:	1 kHz ± 4 %

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

Si parece que el medidor no funciona bien, realice los pasos siguientes para identificar la causa del problema:

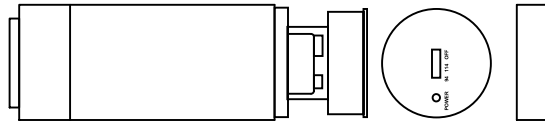
1. Compruebe la batería. Reemplace la batería inmediatamente cuando el LED no se encienda.
2. Repase las instrucciones de funcionamiento por si hubiera cometido algún error en un procedimiento.

Excepto cambiar la batería, cualquier otra reparación del generador deberá llevarla a cabo exclusivamente un centro de servicio autorizado por la fábrica u otro personal cualificado para reparación de instrumentos. El panel frontal

y la caja pueden limpiarse con una solución suave de detergente y agua. Aplique sólo un poquito de dicha solución con un paño suave y séquelo por completo antes de su utilización. No utilice hidrocarburos aromáticos ni solventes clorados para la limpieza.

REEMPLAZO DE BATERÍAS

1. Apague el sonómetro y desatornille la funda del interruptor. Reemplace la batería con una NEDA de tipo 1604 o alcalina equivalente de 9 V. Vuelva a colocar la tapa.
2. Quite la batería si no piensa usar el SM-CAL1 durante un periodo largo.



Reemplazo de baterías



SM-CAL1

Kalibrerare för ljudmätare

Användarhandbok

Svenska

SMCAL1_Rev001
© 2008 Amprobe Test Tools.
Med ensamrätt.

Begränsad garanti och begränsning av ansvar

Denna Amprobeprodukt garanteras vara fri från felaktigheter i material och utförande i ett år från inköpsdatum. Denna garanti innefattar inte säkringar och engångsbatterier, och inte heller skador som uppkommer som en följd av olyckshändelser, försummelse, felaktig användning, ändring, nedsmutsning eller onormala förhållanden eller onormal hantering. Återförsäljare har inte rätt att lämna några ytterligare garantier å Amprobes vägnar. Om du behöver service under garantiperioden ska produkten, tillsammans med inköpsbevis, skickas in till ett auktoriserat Amprobe Test Tools Service Center eller till en återförsäljare eller distributör för Amprobe. Avsnittet Reparation innehåller uppgifter om detta. Denna garanti utgör din enda gottgörelse. Alla andra garantier - vare sig uttryckta, underförstådda eller lagfästa - inklusive underförstådda garantier avseende lämplighet för ett visst syfte eller kvalitet, friskrivs härmed. Tillverkaren är ej ansvarig för några speciella skador, indirekta skador, oförutsedda skador eller följdskador eller förluster, oavsett om de inträffar på grund av garantibrott eller om de baseras på kontrakt. Vissa stater eller länder tillåter inte undantag eller begränsningar av underförstådda garantier eller tillfälliga skador eller följdskador, så denna ansvarsbegränsning gäller eventuellt inte dig.

Reparation

Alla testverktyg som returneras för garantireparation eller reparation utanför garantin eller för kalibrering ska åtföljas av följande: ditt namn, företagets namn, adress, telefonnummer och inköpsbevis. Inkludera dessutom en kort beskrivning av problemet eller den begärda servicen och skicka också in testsladdarna tillsammans med mätaren. Betalning för reparation eller utbytesdelar som ej faller under garantin ska ske med check, postanvisning, kreditkort med utgångsdatum eller en inköpsorder med betalningsmottagare Amprobe® Test Tools.

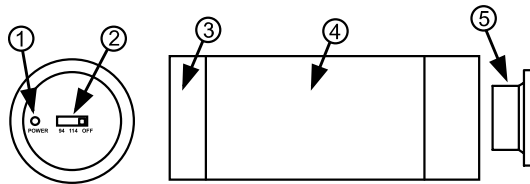
Reparationer och utbyten under garanti – Alla länder

Läs garantiuttalandet och kontrollera batteriet innan du begär reparation. Defekta testverktyg kan under garantiperioden returneras till din Amprobe® Test Tools-distributör för utbyte mot samma eller liknande produkt. Avsnittet "W

Om du befinner dig i USA eller Kanada och din enhet täcks av garanti kan du få den reparerad eller utbytt genom att skicka in den till ett Amprobe® Test Tools Service Center (se nedanstående adresser).

Reparationer och utbyten ej under garanti – USA och Kanada

Enheter som kräver reparation, men som ej täcks av garanti i USA och Kanada, ska skickas till ett Amprobe® Test Tools Service Center. Ring till Amprobe® Test Tools eller kontakta inköpsstället för att få uppgift om aktuella kostnader för reparation och utbyte.



- ❶ Batteriindikator
- ❷ Omkopplare för ström och val av utgångsnivå
- ❸ Batterilucka
- ❹ Kalibrator för ljudnivå
- ❺ 1/2 tums adapter

SM-CAL1
Kalibrator för ljudmätare

Symboler	45
Uppackning och inspektion.....	45
Inledning.....	45
Användning	45
Specifikationer	46
Underhåll och reparation	46
Byte av batteri	47

SYMBOLER

	Se handboken.		Överensstämmer med EU-direktiven.
	Uppfyller kraven i relevanta australiensiska normer.		Avyttra inte denna produkt tillsammans med osorterade, vanliga sopor.

Varning och försiktighetsanvisningar

- När kalibratoren för ljudnivå används ska den omgivande brusnivån vara > 10 dB under den ljudnivå som mäts.

UPPACKNING OCH INSPEKTION

Din kartong ska innehålla:

- 1 SM-CAL1 Ljudgenerator
- 1 1/2 tums adapter
- 1 9 volt batteri
- 1 Handbok

Om någon av de här artiklarna är skadade eller saknas ska du returnera hela paketet till inköpsstället för utbyte.

INLEDNING

SM-CAL1 genererar fasta signaler för ljudnivåer för kalibrering av ljudnivåmätare. Amprobe SM-CAL1 fungerar med alla ljudmätare.

ANVÄNDNING

1. Slå på ljudnivåmätaren och konfigurera för användning med 94 dB eller 114 dB.
2. Anslut 1/2 tums adaptern till SM-CAL1 Kalibrator för ljudnivå.
3. För in en ljudmätarmikrofon i kalibratoren för ljudnivå.
4. Slå på strömmen och ställ in ljudnivån till 94 dB eller 114 dB.
5. Titta på ljudnivåmätaren för att kontrollera att den fungerar.

SPECIFIKATIONER

Allmänna data

Batteri:	9 V, 006P eller IEC 6F22 eller NEDA 1604
Batteriindikator:	Lampan lyser inte när enheten slås PÅ
Batteriets användningstid:	Cirka 20 timmar (Alkaliskt batteri)
Miljödata:	Användning inomhus; Höjd över havet, upp till 2000 m; Atmosfäriskt tryck: 1013 mbar

Temperatur och Luftfuktighet

Användning:	0 till 40 °C (32 till 104 °F), 10 till 70 % relativ luftfuktighet
Förvaring:	-10 °C till 60 °C (14 till 140 °F), 10 till 90 % relativ luftfuktighet
Dimension:	48 x 125 mm (1,9 x 4,9 tum)
Vikt:	285 g (0,6 pund) inklusive batter

CE-EMC: EN61326-1. Denna produkt uppfyller kraven enligt följande direktiv i den Europeiska Gemenskapen: 89/336/EEC (Elektromagnetisk kompatibilitet) och 73/23/EEC (Lågsänning) med tillägget 93/68/EEC (CE-märkning). Elektriskt brus eller intensiva elektromagnetiska fält i närheten av utrustningen kan störa mätkretsen. Mätinstrument kan även reagera på icke önskvärda signaler som kan finnas i själva mätkretsen. Användaren ska vara försiktig och vidta lämpliga försiktighetsåtgärder för att undvika missvisande resultat under mätningar där elektroniska störningar förekommer.

Elektriska data (ljud)

Standard:	ANSI S1.40-1984 och IEC942 1988 Class 2
Utgående ljudnivå:	94 dB och 114 dB re 20 uPa under referens
Noggrannhet:	± 0,5 dB
Utgående frekvens:	1 kHz ± 4 %

UNDERHÅLL OCH REPARATION

Om felaktig funktion misstänks i mätaren ska du utföra följande moment för att försöka isolera orsaken till problemet.

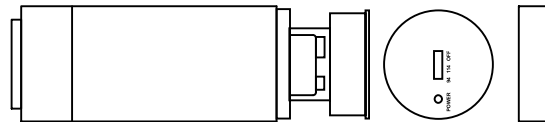
1. Kontrollera batteriet. Byt omedelbart ut batteriet om lampan inte tänds.
2. Läs igenom anvisningarna för att se om du har gjort misstag i användarproceduren.

Förutom byte av batteri ska alla reparationer av kalibratorn utföras av ett Fabriksauktoriserat Servicecenter eller av behörig instrumentservicepersonal.

Frontpanelen och höljet kan rengöras med en mild tvållösning och vatten. Applicera sparsamt med en mjuk trasa och låt torka helt innan instrumentet åter tas i bruk. Använd inte aromatiska kolväten eller klorerade lösningsmedel för rengöring.

BYTE AV BATTERI

1. Stäng av mätaren och skruva loss locket till omkopplaren. Byt ut batteriet mot ett NEDA typ 1604 eller motsvarande 9 V alkaliskt batteri. Sätt tillbaka locket.
2. Ta ut batteriet när SM-CAL1 inte används under en längre period.



Byte av batteri