

Version 11/00



100 %
Recycling-
Papier.
Chlorfrei
gebleicht.

Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic GmbH. Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2000 by Conrad Electronic GmbH. Printed in Germany.

100 %
recycling
paper.
Bleached with-
out
chlorine.

Imprint

These operating instructions are published by Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Str. 1, 92240 Hirschau/Germany. No reproduction (including translation) is permitted in whole or part e.g. photocopy, microfilming or storage in electronic data processing equipment, without the express written consent of the publisher. The operating instructions reflect the current technical specifications at time of print. We reserve the right to change the technical or physical specifications.

© Copyright 2000 by Conrad Electronic GmbH. Printed in Germany.



Note de l'éditeur

Cette notice est une publication de la société Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Str. 1, 92240 Hirschau/Allemagne. Tous droits réservés, y compris traduction. Toute reproduction, quel que soit le type, par exemple photocopies, microfilms ou saisie dans des traitements de texte électronique est soumise à une autorisation préalable écrite de l'éditeur. Impression, même partielle, interdite. Cette notice est conforme à la réglementation en vigueur lors de l'impression. Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans aucun préalable.

© Copyright 2000 par Conrad Electronic GmbH. Imprimé en Allemagne.

Impressum

Deze gebruiksaanwijzing is een publikatie van Conrad Electronic Ned BV. Alle rechten, inclusief de vertaling, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, fotokopie, microfilm of opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, alleen met schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook in uittreksel, verboden. Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische eisen bij het ter perse gaan. Wijzigingen in techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2000 by Conrad Electronic Ned BV. Printed in Germany. *696-11-00/36-WM

100%
papier
recyclé.
Blanchi
sans
chlore.

100 %
Recycling-
papier.
Chloorvrij
gebleekt.

Schallpegelmessgerät 340

Seite 4 - 24

Sound level meter 340

Page 25 - 45

Phonemètre 340

Page 46 - 68

Meetinstrument voor geluidsniveau 340

Pagina 69 - 90

Item-No. / N° de commande / Best.-Nr./ Bestnr.: 10 04 32

 **Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.**


Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Eine Auflistung der Inhalte finden Sie in dem Inhaltsverzeichnis mit Angabe der entsprechenden Seitenzahlen auf Seite 6.

 **These operating instructions belong with this product. They contain important information for commissioning and operation. These instructions should also be included if this product is passed on to a third party.**

For this reason retain these operating instructions for reference!

A list of contents with page numbers can be found on page 27.

 **Ce mode d'emploi appartient à ce produit. Il contient des recommandations en ce qui concerne sa mise en service et sa manutention. Veuillez en tenir compte et ceci également lorsque vous remettez le produit à des tiers.**

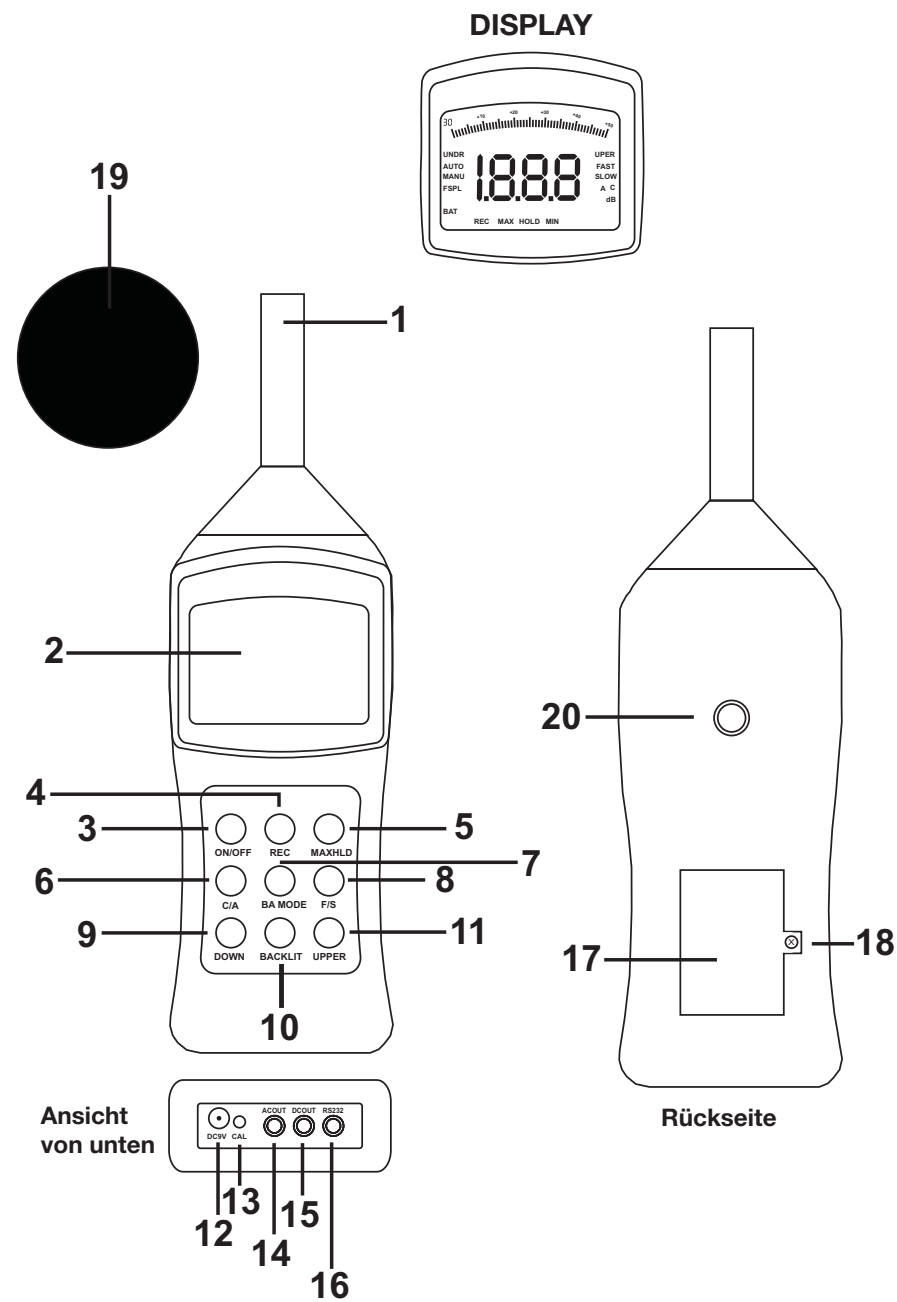
Conservez ce mode d'emploi afin de pouvoir vous documenter en temps utile !

Vous trouverez le récapitulatif des indications du contenu à la table des matières avec mention de la page correspondante à la page 48.

 **Deze handleiding hoort bij dit product. Zij bevat belangrijke aanwijzingen voor de inbedrijfstelling en de hantering. Neem deze aanwijzingen in acht, ook wanneer u dit product aan derden doorgeeft.**

Bewaar daarom deze handleiding zorgvuldig zodat u hem later kunt raadplegen!

Een opsomming van de inhoud vindt u in de inhoudsopgave met aanduiding van de overeenkomstige paginanummers op pagina 71.



ⓓ Einführung

Sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns für den Kauf des Schallpegelmessgeräts 340.

Mit diesem Schallpegelmessgerät haben Sie ein Produkt erworben, welches nach dem heutigen Stand der Technik gebaut wurde.

Das Gerät ist funkenstört. Es erfüllt somit die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Die Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt.

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

**Bei Fragen wenden Sie sich an unsere
Technische Beratung Tel. 0180/5 31 21 16
Mo. – Fr. 8.00 bis 18.00 Uhr**

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Schallpegelmessgerät 340 dient der Messung von Schallpegeln in allgemeinen Felduntersuchungen bis zu einer Intensität von 130 dB in den Maßeinheiten dB(A) und dB(C).

Es ist ein Hilfsmittel und nur beschränkt für den Laboreinsatz bzw. für wissenschaftliche Zwecke geeignet.

Das Gerät ist für den Batteriebetrieb oder zum Betrieb an einem geeigneten Steckernetzteil (nicht im Lieferumfang) zugelassen. Eine andere Energieversorgung darf nicht verwendet werden.

Der passende Batterietyp ist unter "Technische Daten" aufgeführt. Die Voraussetzungen, die ein geeignetes Steckernetzteil erfüllen muß finden Sie unter "Externe Spannungsversorgung".

Die Verwendung ist bei Stromversorgung über ein Steckernetzteil nur in geschlossenen Räumen, also nicht im Freien erlaubt. Der Kontakt mit Feuchtigkeit, z.B. im Badezimmer u.ä. ist unbedingt zu vermeiden.

Bei Batteriebetrieb ist eine Verwendung im Freien in feuchtigkeitsgeschützter Umgebung erlaubt.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben führt zur Beschädigung dieses Produktes, darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluß, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden. Das gesamte Produkt darf nicht geändert bzw. umgebaut und das Gehäuse nicht geöffnet werden!

Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu befolgen!

Einzelteilbezeichnungen

(siehe Ausklappseite)

- (1) Mikrofon
- (2) LC Display
- (3) **ON/OFF** Ein-Aus-Schalter
- (4) **REC** Taste
- (5) **MAXHLD** Taste
- (6) **C/A** Umschalter für den Bewertungfilter A/C
- (7) **BA MODE** Hintergrundlärmausblendung
- (8) **FS** Zeitbewertungsschalter-FAST/SLOW
- (9) **DOWN** manuelle Meßbereichumschaltung abwärts
- (10) **BACKLIT** Hintergrundbeleuchtung
- (11) **UPPER** manuelle Meßbereichumschaltung aufwärts
- (12) **DC 9V** Spannungsversorgungsbuchse
- (13) **CAL** Kalibrierungsregler
- (14) **AC** Ausgangsbuchse
- (15) **DC** Ausgangsbuchse
- (16) **RS 232** Schnittstelle
- (17) Batteriefachdeckel
- (18) Befestigungsschraube für den Batteriefachdeckel
- (19) Windschutz
- (20) Stativbefestigung

Omgevingsvoorwaarden

Meetvoorwaarden	Temperatuur: 4 - 50 °C Relatieve luchtvochtigheid: 10 - 90 % rel.
Opslagvoorwaarden	Temperatuur: -20 - 60 °C Luchtvochtigheid: 10 - 75 % rel.
Hoogte	max. 2000 m boven NN



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produktes nicht gestattet.

Das Gerät darf ausschließlich über Batterie (9V-Blockbatterie) oder ein geeignetes Steckernetzteil betrieben werden (Hinweise hierzu unter "Externe Spannungsversorgung"). Versuchen Sie nie, das Gerät an einem anderen Netzteil oder mit anderen Batterietypen zu betreiben.



Achten Sie auf eine sachgerechte Inbetriebnahme des Gerätes. Beachten Sie hierbei diese Bedienungsanleitung.

Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte (insbesondere Steckernetzteile), die an das Gerät angeschlossen werden.



Das Gerät gehört nicht in Kinderhände. Lassen Sie deshalb beim Betrieb des Gerätes in Anwesenheit von Kindern besondere Vorsicht walten.



Betreiben Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt.



Gießen Sie nie Flüssigkeiten über elektrischen Geräten aus. Es besteht höchste Gefahr eines Brandes oder lebensgefährlichen elektrischen Schlags. Sollte es dennoch zu einem solchen Fall kommen entfernen Sie die Batterie, trennen Sie das Gerät von einem evtl. angeschlossenen Netzteil und ziehen Sie eine Fachkraft zu Rate.



Das Gerät darf keinen extremen Temperaturen, starken Vibrationen oder hoher Feuchtigkeit ausgesetzt werden.



Vermeiden Sie eine starke mechanische Beanspruchung des Gerätes.



Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluß des Produktes haben.

Probleem	Oplossing
Instrument kan niet worden ingeschakeld, - Display aanduiding (2) verschijnt niet.	<ul style="list-style-type: none"> • De batterij is leeg, batterij vervangen. • Is in de bus (12) voor de spanningsvoorziening de stekker van een voedingseenheid ingestoken, dat niet van spanning oorzien wordt of foutief is?
De meetwaarde klopt niet.	<ul style="list-style-type: none"> • Wordt het instrument gecalibreerd? • Is de batterij leeg (brandt de waarschuwend aanduiding voor batterij)? • Zijn er obstakels of personen tussen geluidsbron en microfoon (1)? • Wordt het juiste meetbereik gekozen (brandt de aanduiding UNDR of UPER)? • Wordt de maximale- of minimale waarderegistratie geactiveerd? • Is een foutieve frequentie- of tijdweging ingesteld?
De meetwaarde verandert niet.	<ul style="list-style-type: none"> • Wordt de minimum/maximum geheugenopslag geactiveerd? • Wordt de functie "Invriezen" van de maximale geluidswaarde geactiveerd?



Andere reparaties dan hiervoor beschreven mogen uitsluitend door een bevoegde vakman worden verricht.

Technische gegevens

Bedrijfsspanning	9 VDC
Stroomopname	ca.20mA / max. 50 mA met verlichting
Batterij	9V-blokbatterij (IEC 6F22)
Batterijlevensduur	ca. 20 h (bij alkaline-batterij)
Meetbereiken	30 - 80 dB
	40 - 90 dB
	50 - 100 dB
	60 - 110 dB
	70 - 120 dB (primair meetbereik)
	80 - 130 dB
Meetbereik bij Auto Range	30 - 130dB
Frequentie-Meetbereik	31,5Hz - 8kHz

Einlegen der Batterie



Batterien gehören nicht in Kinderhände. Batterien sind Sondermüll und gehören nicht in den Hausmüll! Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die richtige Polung. Um eine Beschädigung des Gerätes durch auslaufende Batterien zu verhindern, entfernen Sie die Batterien aus dem Gerät, wenn Sie das Gerät für längere Zeit nicht benötigen. Aus dem gleichen Grund ist es anzuraten, leere Batterien sofort zu entfernen. Lassen Sie Batterien nicht offen herumliegen, es besteht die Gefahr, daß diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Suchen Sie im Falle eines Verschluckens sofort einen Arzt auf! Achten Sie darauf, daß Batterien nicht kurzgeschlossen oder ins Feuer geworfen werden. Sie dürfen außerdem nicht aufgeladen werden. Es besteht Explosionsgefahr. Ausgelaufene oder beschädigte Batterien können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.

Lösen Sie die Befestigungsschraube für den Batteriefachdeckel (18) auf der Rückseite des Gerätes.

Öffnen Sie den Batteriefachdeckel (17).

Ziehen Sie den Anschlußclip aus dem Batteriefach und stecken Sie eine neue 9V-Blockbatterie polungsrichtig an.

Legen Sie die Batterie in das Batteriefach ein, setzen Sie den Batteriefachdeckel (17) wieder auf. Schrauben Sie den Batteriefachdeckel wieder mit der Befestigungsschraube (18) fest.

Wenn die Batterie entladen ist erscheint im Display (2) links unten die Batteriewarnanzeige und das gesamte Display beginnt zu blinken. Wechseln Sie in diesem Fall die Batterie, wie oben beschrieben gegen eine neue aus.

Bei längerer Nichtbenutzung entnehmen Sie bitte die Batterie um ein Auslaufen zu verhindern.

Die Batterie paßt nur polungsrichtig auf den Batterieclip. Bitte wenden Sie beim Anstecken keine Gewalt an.

Achten Sie darauf, die Batterieanschlußleitung nicht zu quetschen. Im Interesse einer langen Batterielebensdauer sollten nur Alkaline-Batterietypen verwendet werden.

Batteriewarnanzeige:
BAT



Stel u nooit bloot aan hoge geluidsniveaus zonder een ambtelijk toegelaten, gekeurde gehoorbescherming. Uw gehoor kan daardoor worden beschadigd.

Leg het instrument voor het bewaren in de draagkoffer terug, het instrument wordt daarmee tegen beschadiging beveiligd.

Seriële RS-232-interface

Het instrument beschikt over een interface, dat volgens de RS232 standaard werkt. Via deze interface kan de geluidsniveaumeter met een computer worden verbonden. De vastgestelde gegevens kunnen in de computer worden opgeslagen. Een overeenkomstige verbindingkabel en de software zijn verkrijgbaar.

Onderhoud

Controleer regelmatig de technische veiligheid van het geluidsniveaumeetinstrument 340 b.v. op beschadiging van de behuizing.

Wanneer men kan aannemen, dat werking zonder gevaar niet meer mogelijk is, dan moet het apparaat buiten werking worden gezet en tegen per ongeluk inschakelen worden beveiligd. Batterij verwijderen!

Een veilig gebruik is niet langer gewaarborgd wanneer

- het instrument zichtbaar beschadigd is
- het apparaat niet meer werkt
- na een langere opslag bij ongunstige omstandigheden of
- als het instrument onder moeilijke omstandigheden is vervoerd

Aan de buitenzijde moet het apparaat alleen met een zachte, droge doek of penseel worden gereinigd. Gebruik in geen geval agressieve reinigingsmiddelen of chemische oplossingen, omdat daardoor de behuizing aangetast of de functie benadeeld zou kunnen worden.

Voordat u het apparaat reinigt, moet u beslist op de volgende veiligheidsaanwijzingen letten:

An der Ausgangsbuchse-AC (14) liegt während einer Messung ein Wechselspannungssignal proportional zum Meßwert an.

Wert:
0,707 V RMS bei Vollausschlag, unabhängig vom Messbereich

An der Ausgangsbuchse-DC (11) liegt während einer Messung ein Gleichspannungssignal proportional zum Meßwert an.

Wert:
10 mV / dB Anzeigewert

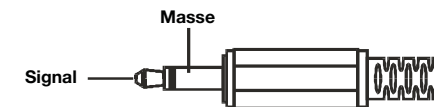
RS232 Schnittstelle (16)

Siehe Kapitel RS232 Schnittstelle

Zur Herstellung der Verbindung zwischen dem Schallpegelmessgerät und dem anzuschließendem Gerät wird eine Verbindungsleitung mit einem 3,5mm-Klinkenstecker benötigt.

Sollte diese nicht vorhanden sein kann eine solche Verbindungsleitung mit einem 3,5mm Klinkenstecker selbst hergestellt werden.

Die Polarität des Steckers zeigt folgendes Bild:



Für die Verbindung zwischen der RS232 Schnittstelle und einem Computer wird eine spezielles Anschlußkabel benötigt.

Kalibrierung



Das Schallpegelmessgerät wurde vor der Auslieferung kalibriert. Empfohlener Kalibrier-Rhythmus: 1 x im Jahr Bitte beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des Akustik-Kalibrators.

Um eine ausreichende Messgenauigkeit erzielen zu können muß das Schallpegelmessgerät 340 regelmäßig kalibriert werden. Dies geschieht mit einem handelsüblichen Akustik-Kalibrator.

Kalibrierfrequenz: 1 kHz (Sinuswelle)
Kalibrierschalldruck: 94 dB

Uitfaden van het achtergrondgeluid

Deze eigenschap waarmee het instrument is uitgerust maakt het voor u mogelijk uw meting ook dan te verrichten, wanneer er een hoog niveau van achtergrondgeluid bestaat.

Druk op de ON/OFF toets, om het instrument in te schakelen
Druk op de toets MAXHLD

In de display verschijnt in het onderste bereik de aanduiding "**MAX HOLD**"

Druk op de toets BA MODE.

In de display wordt links "**F SPL**" getoond.
De aanduiding toont nu het niveau van het achtergrondgeluid.

Druk nogmaals op de toets MAXHLD.
Schakel de geluidsbron in die u wilt meten.

In de display verschijnt de aanduiding "**MAX HOLD**". Het instrument is nu gereed om het actuele geluidsniveau te meten.

De nieuw getoonde waarde in de display geeft het gemeten geluidsniveau weer zonder het niveau van het achtergrondgeluid.

Mocht de tevoren in de display getoonde waarde van het niveau van het achtergrondgeluid niet veranderen, dan is het achtergrondgeluid hoger dan het geluid van de te meten geluidsbron.

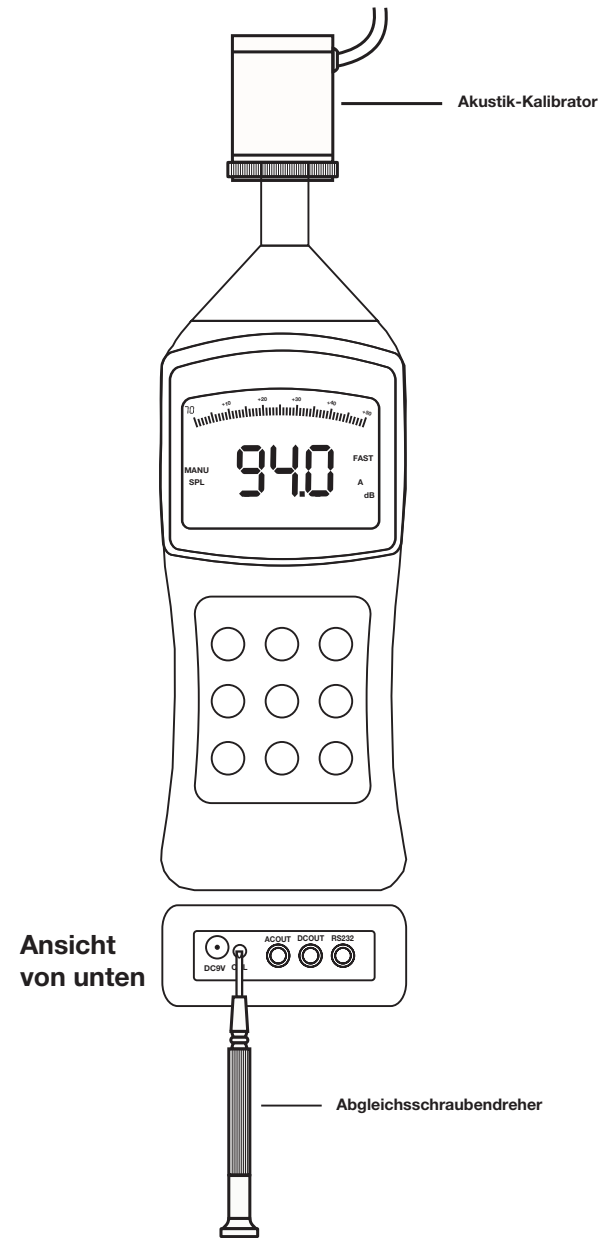
Druk op de toets MAXHLD en dan op de toets BA MODE om deze functie af te sluiten.

In de display gaat de "**MAX HOLD**" en de "**F SPL**" aanduiding uit.

Achtergrondverlichting

Druk op de ON/OFF toets, om het instrument in te schakelen
Druk op de toets BACKLIT

De display wordt gedurende ca. 5 seconden met een oranjeleurig licht verlicht.



Druk nogmaals op de C/A toets (6) om weer naar de A weegfilter om te schakelen.

In het rechter onderste gedeelte van de aanduiding verschijnt "**A dB**".

Opslaan van de minimum/maximumwaarde

Het instrument beschikt over een minimum/maximumopslag. Het instrument slaat terwijl de REC functie actief is, de opgetreden minimum/maximumwaarden op. Deze functie kan handig zijn, wanneer over een iets langere periode de extreme waarden moeten worden vastgesteld.

Druk op de ON/OFF toets, om het instrument in te schakelen

Druk op de REC toets, nadat u het instrument hebt ingeschakeld.

In het onderste bereik van de display verschijnt de aanduiding "**REC**". Het instrument begint met de opslag van de minimum/maximumwaarde.

Druk opnieuw op de REC toets

In het onderste bereik van de display verschijnt de aanduiding "**REC MIN**". De digitale aanduiding van de display toont de opgeslagen minimumwaarde. Het instrument slaat geen nieuwe waarden op terwijl de minimumwaarde wordt opgeroepen. Alleen de Bargraph aanduiding toont in deze instelling van het instrument de actueel gemeten waarde.

Druk nogmaals op de REC toets

In het onderste bereik van de display verschijnt de aanduiding "**REC MAX**". De digitale aanduiding van de display toont de opgeslagen maximumwaarde. Het instrument slaat geen nieuwe waarden op terwijl de maximumwaarde wordt opgeroepen. Alleen de Bargraphaanduiding toont in deze instelling van het instrument de actueel gemeten waarde.

Druk de toets REC in.

In het onderste bereik van de display verschijnt weer de aanduiding "**REC**". Het instrument begint weer met de opslag van de minimum/maximumwaarde.

Automatische, manuelle Meßbereichswahl

Das Gerät verfügt über 6 Meßbereiche 30-80dB / 40-90dB / 50-100dB / 60-110dB / 70-120dB / 80-130dB. Es besteht für Sie die Möglichkeit die Meßbereiche manuell oder automatisch aufzurufen. In der Einstellung "automatische Meßbereichswahl" stellt das Gerät den jeweils zutreffenden Meßbereich selbständig um. Nach jedem Einschalten befindet sich das Gerät in der automatischen Meßbereichswahl.

Drücken Sie die ON/OFF Taste, um das Gerät einzuschalten

Im linken Bereich des Display erscheint die Anzeige "AUTO"
Das Gerät befindet sich in der automatischen Meßbereichswahl.

In der linken oberen Ecke über der Bargraphanzeige wird der aktuell eingestellte Meßbereich durch eine zweistellige Zahl angezeigt. Die Zahl zeigt den jeweils unteren Wert des Meßbereiches an.

Sie können den Meßbereich auch manuell wählen. Wenn Sie den zu messenden Wert kennen, ist eine manuelle Meßbereichswahl von Vorteil. Das Gerät ist dann in der Lage die Messungen schneller durchzuführen, es wird die Zeit gespart, die das Gerät zur automatischen Ermittlung des Meßbereiches benötigt.

Manuelle Meßbereichswahl:
Drücken Sie die DOWN (9) oder die UPPER (11) Taste.

Im linken Bereich des Display erscheint die Anzeige "**MANU**"
Das Gerät befindet sich in der manuellen Meßbereichswahl.
In der linken oberen Ecke über der Bargraphanzeige wird der aktuell eingestellte Meßbereich durch eine zweistellige Zahl angezeigt. Die Zahl zeigt den jeweils unteren Wert des Meßbereiches an.

Drücken Sie die UPPER (11) Taste, um den nächst größeren Meßbereich anzuwählen.

Drücken Sie die DOWN (9) Taste, um den nächst kleineren Meßbereich anzuwählen.

Automatische, handmatige meetbereikkeuze

Het instrument beschikt over 6 meetbereiken 30-80dB / 40-90dB / 50-100dB / 60-110dB / 70-120dB / 80-130dB. Het is mogelijk de meetbereiken handmatig of automatisch op te roepen. In de instelling "automatische meetbereikkeuze" verplaatst het instrument het telkens van toepassing zijnde meetbereik zelfstandig. Na elke keer inschakelen bevindt het instrument zich in de automatische meetbereikkeuze.

Druk op de ON/OFF toets, om het instrument in te schakelen

In het linker bereik van de display verschijnt de aanduiding "AUTO"
Het instrument bevindt zich in de automatische meetbereikkeuze.

In de linker bovenste hoek boven de Bargraphaanduiding wordt het actueel ingestelde meetbereik door een twee plaatsen tellend getal getoond. Het getal geeft telkens de onderste waarde van het meetbereik aan.

U kunt het meetbereik ook handmatig kiezen. Wanneer u de te meten waarde kent, is handmatig kiezen van het meetbereik handig. Het instrument is dan in staat de metingen sneller te verrichten, en wordt de tijd bespaard die het instrument nodig heeft voor de automatische vaststelling van het meetbereik.

Handmatige keuze van het meetbereik:
Druk op de DOWN (9) of de UPPER (11) toets.

In het linker bereik van de display verschijnt de aanduiding "**MANU**"
Het instrument bevindt zich in de handmatige meetbereikkeuze.

In de linker bovenste hoek boven de Bargraphaanduiding wordt het actueel ingestelde meetbereik door een twee plaatsen tellend getal getoond. Het getal geeft telkens de onderste waarde van het meetbereik aan.

Druk op de UPPER (11) toets, om het volgende grotere meetbereik te kiezen.
Druk op de DOWN (9) toets, om het volgende kleinere meetbereik te kiezen.

Speichern des Minimum/Maximumwertes

Das Gerät verfügt über eine Minimum/Maximumspeicherung. Das Gerät speichert während die REC Funktion aktiv ist, die aufgetretenen Minimum/Maximumwerte. Diese Funktion kann hilfreich sein, wenn über eine etwas längere Zeitdauer die Extremwerte ermittelt werden sollen.

Drücken Sie die ON/OFF Taste, um das Gerät einzuschalten

Drücken Sie die REC Taste, nachdem Sie das Gerät eingeschaltet haben.

Im unteren Bereich des Display erscheint die Anzeige "**REC**"

Das Gerät beginnt mit der Minimum/Maximumwert-Speicherung.

Drücken Sie die REC Taste, erneut

Im unteren Bereich des Display erscheint die Anzeige "**REC MIN**" Die Digitalanzeige des Displays zeigt den gespeicherten Minimumwert an.

Das Gerät speichert keine neuen Werte während der Minimumwert abgerufen wird. Nur die Bargraph Anzeige zeigt in dieser Einstellung des Gerätes den aktuell gemessenen Wert.

Drücken Sie die REC Taste nochmals

Im unteren Bereich des Display erscheint die Anzeige "**REC MAX**" Die Digitalanzeige des Displays zeigt den gespeicherten Maximumwert an.

Das Gerät speichert keine neuen Werte während der Maximumwert abgerufen wird. Nur die Bargraph Anzeige zeigt in dieser Einstellung des Gerätes den aktuell gemessenen Wert.

Drücken Sie die REC Taste.

Im unteren Bereich des Display erscheint wieder die Anzeige "**REC**".

Das Gerät beginnt wieder mit der Minimum/Maximumwert Speicherung.

Um die REC Funktion zu beenden, drücken und halten Sie die REC Taste für ca. 3 Sekunden.

Im unteren Bereich des Display erlischt die Anzeige "**REC**".

Das Gerät kehrt wieder in den normalen Meßmodus zurück.



Drücken Sie die Taste MAXHLD nochmals.
Schalten Sie die Lärmquelle ein die Sie messen wollen.

Im Display erscheint die Anzeige **"MAX HOLD"**. Das Gerät ist nun bereit den aktuellen Lärmpegel zu messen.

Der neu angezeigte Wert im Display gibt den gemessenen Lärmpegel ohne den Hintergrundgeräuschpegel wieder. Sollte sich der zuvor im Display angezeigte Wert des Hintergrundgeräuschpegels nicht ändern, ist das Hintergrundgeräusch höher als der Lärm der zu messenden Lärmquelle.

Drücken Sie die Taste MAXHLD und dann die Taste BA MODE um diese Funktion zu beenden.

Im Display erlischt die **"MAX HOLD"** und die **"F SPL"** Anzeige.

Hintergrundbeleuchtung

Drücken Sie die ON/OFF Taste, um das Gerät einzuschalten

Drücken Sie die Taste BACKLIT

Im Display wird für die Dauer von ca. 5 Sekunden mit einem orangefarbigem Licht beleuchtet.

Automatische Abschaltung

Das Gerät schaltet sich nach 20 Minuten Betriebszeit automatisch aus, um die Batterie zu schonen. Um diese Funktion zu deaktivieren, gehen Sie wie folgt vor.

Das Gerät darf nicht eingeschaltet sein.

Drücken Sie gleichzeitig die ON/OFF und die MAXHLD Taste für ca. 3 Sekunden.

Alle Displaysegmente werden angezeigt.

Wenn das Displayanzeige komplett angezeigt wird, lassen Sie zuerst die MAXHLD Taste los und dann die ON/OFF-Taste

Die automatische Abschaltung ist außer Funktion, das Gerät bleibt eingeschaltet bis die ON/OFF Taste gedrückt wird.

Die Abschaltfunktion wird beim nächsten Einschalten automatisch wieder aktiviert.

Aansluiting van externe instrumenten



Overtuig u ervan, dat de ingangsimpedantie van de aan te sluiten instrumenten niet onder de uitgangsimpedanties van de betreffende uitgang van het instrument komt (Waarden zie "Technische Gegevens").

Het geluidsniveaumeetinstrument 340 bezit drie uitgangen voor de aansluiting van externe instrumenten, als b.v. analyzer, meetschrijver, registratieinstrumenten, computer, enz.. Hiermee kan nog een meetwaarde-evaluatie plaatsvinden.

Op de uitgangsbuss-AC (14) staat tijdens een meting een wisselspanningssignaal proportioneel ten opzichte van de meetwaarde.

Waarde:
0,707 V RMS bij volledige uitslag, onafhankelijk van het meetbereik

Op de uitgangsbuss-DC (11) staat tijdens een meting een gelijkspanningssignaal proportioneel ten opzichte van de meetwaarde.

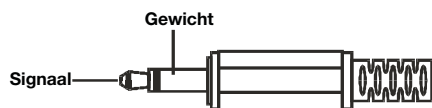
Waarde:
10 mV / dB displaywaarde

seriële RS-232-interface (16)

Zie hoofdstuk RS232 interface

Voor het maken van een verbinding tussen het geluidsniveaumeetinstrument en het aan te sluiten instrument is een verbindingsleiding met een 3,5mm-stekker nodig. Mocht deze niet aanwezig zijn kan een dergelijke verbindingsleiding met een 3,5mm stekker zelf worden gemaakt.

De polariteit van de stekker toont volgende afbeelding:



Voor de verbinding tussen de RS232 interface en een computer is een speciale aansluitkabel nodig.

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist
- das Gerät nicht mehr arbeitet
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen, oder
- nach schweren Transportbeanspruchungen

Äußerlich sollte das Gerät nur mit einem weichen, trockenen Tuch oder Pinsel gereinigt werden. Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel oder chemische Lösungen, da dadurch das Gehäuse angegriffen oder die Funktion beeinträchtigt werden könnte.

Bevor Sie das Gerät reinigen beachten Sie unbedingt folgende Sicherheitshinweise:



Schalten Sie das Gerät aus und entfernen Sie die Batterie.

Eine Reparatur darf nur durch eine Fachkraft erfolgen, die mit den damit verbundenen Gefahren bzw. einschlägigen Vorschriften vertraut ist.

Entsorgung

Entsorgen Sie das unbrauchbare Gerät gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften.



Umwelt-Hinweis!

Der Endverbraucher ist gesetzlich (Altbatterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus (Knopfzelle bis Bleiakku) verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.

Ihre verbrauchten Batterien und Akkus können Sie sowohl in unseren Niederlassungen bzw. an die Zentrale in Hirschau unentgeltlich zurückgeben, als wie bisher auch zu kommunalen Entsorgungern (Wertstoffhöfe), die zur Rücknahme verpflichtet sind. Leisten auch Sie Ihren Beitrag zum Umweltschutz!

Behebung von Störungen

Mit dem Schallpegelmessgerät 340 haben Sie ein Produkt erworben, welches nach dem Stand der Technik gebaut wurde und betriebssicher ist.

Inleggen of vervangen van de batterij



Batterijen horen niet in kinderhanden thuis. Batterijen zijn speciaal afval en horen niet bij het huisafval! Let bij het inleggen van de batterijen op de juiste polen. Om beschadiging van het instrument door leeglopende batterijen te voorkomen, verwijdert u de batterijen uit het instrument, wanneer u het instrument langere tijd niet nodig hebt. Vanwege dezelfde reden wordt aangeraden lege batterijen onmiddellijk te verwijderen. Laat de batterijen niet bloot liggen, er bestaat het gevaar, dat deze door kinderen of huisdieren ingeslikt worden. Neem in geval van inslikken direct contact op met een arts! Let erop, dat batterijen niet worden kortgesloten oder in het vuur worden geworpen. Zij mogen bovendien niet worden opgeladen. Er bestaat explosiegevaar. Leeggelopen of beschadigde batterijen kunnen bij aanraking met de huid verwondingen veroorzaken, gebruik daarom in dit geval geschikte handschoenen.

Mak de bevestigingsschroef voor het deksel van het batterijvakje (18) aan de achterzijde van het instrument los.

Open het deksel (17) van het batterijvakje.

Trek het aansluitclipje uit het batterijvakje en steek er een nieuwe 9V-blokbatterij met de polen in de juiste richting in.

Leg de batterij in het batterijvakje, plaats het dekseltje (17) weer op het vakje. Schroef het batterijvakdekseltje weer met de bevestigingsschroef (18) vast.

Wanneer de batterij leeg is, verschijnt in de display (2) links onder de waarschuwingsaanduiding voor de batterij en de gehele display begint te knipperen. Vervang in dit geval de batterij, zoals hierboven beschreven is door een nieuwe.

De batterij past alleen met de polen in de juiste richting op de batterijclip. Gebruik bij het plaatsen ervan a.u.b. geen kracht.

Let erop, dat de batterijaansluitleiding niet wordt gekneusd. In het belang van een lange levensduur van de batterij moeten alleen alkaline-batterijtypen worden gebruikt.

Batterijwaarschuwingsaanduiding:
BAT

Messbereiche.	30 – 80 dB 40 – 90 dB 50 – 100 dB 60 – 110 dB 70 – 120 dB (primärer Messbereich) 80 – 130 dB
Meßbereich bei Auto Range	30 – 130dB
Frequenz-Meßbereich	31,5Hz – 8kHz
Meßbereich	
A Bewertung	30dB – 130dB
Meßbereich	
C Bewertung	35dB – 130dB
Displayanzeige	LCD-Anzeige 3,5-stellig Auflösung 0,1 dB Messwertupdate alle 0,5 s
Bargraph-Anzeige	1dB Schritte, 50dB gesamt, Messwertupdate alle 50mS
Genauigkeit (bei 23 ±5 °C)	entsprechend IEC 651 Typ 2 (kalibriert auf 94 dB / 1 kHz) siehe Tabelle weiter unten
Frequenzbereich	31,5 Hz – 8 kHz
Bewertungsfilter	A und C (IEC-Standard)
Zeitbewertung	FAST (125 ms) SLOW (1000 ms)
Kalibrierung	94 dB / 1 kHz (Sinuswelle)
Ausgänge	AC: 0,707 V RMS bei Vollausschlag DC: 10 mV / dB
Mikrofon	6mm Elektret Kondensatormikrofon
Ausgangsimpedanzen	AC: 600 Ohm DC: 600 Ohm
Abmessungen (L x B x H)	256 x 80 x 38 mm
Masse	240 g

Messgenauigkeit entsprechend IEC 651 (Typ 2) bei 23 ±5 °C und rel. Luftfeuchtigkeit < 90 %:



Bij schade, die wordt veroorzaakt door het niet in acht nemen van deze handleiding vervalt de aanspraak op garantie! Voor vervolgschade zijn wij niet aansprakelijk!

Wij zijn niet aansprakelijk voor materieel of persoonlijk letsel dat door ondeskundig hanteren of negeren van de veiligheidsinstructies wordt veroorzaakt. In zulke gevallen vervalt elke aanspraak op garantie.

Vanwege redenen (CE) van veiligheid en toestemming is het niet toegestaan om zelf het product om te bouwen en/of te veranderen.

Het instrument mag uitsluitend met batterijen (9V-blokbatteij) of een geschikte voedingseenheid werken (Aanwijzingen daarvoor staan onder "Externe spanningsvoorziening"). Probeer nooit het instrument op een andere voedingseenheid of met andere batterijtypen te laten werken.



Let op een vakkundige ingebruikneming van het instrument. Neem daarbij deze handleiding in acht.

Let op de veiligheidsaanwijzingen en handleidingen van de overige apparaten (met name voedingseenheden), die op het apparaat worden aangesloten.



Het toestel hoort niet in kinderhanden thuis. Let daarom wanneer het instrument in aanwezigheid van kinderen in gebruik is extra op.



Laat het instrument niet zonder toezicht werken.



Giet nooit vloeistoffen uit boven elektrische apparaten. Er bestaat een groot gevaar voor brand of een levensgevaarlijke elektrische schok. Mocht er desondanks een dergelijke situatie ontstaan verwijder dan de batterij, haal het instrument van een evt. aangesloten voedingseenheid af en schakel een deskundige in.



Het instrument mag niet worden blootgesteld aan extreme temperaturen, sterke trillingen of hoge vochtigheid.



Vermijdt een sterke mechanische belasting van het instrument.



Richt u zich tot een deskundige, wanneer u twijfelt over de werkwijze, de veiligheid of aansluiting van het Produkts.

GB Introduction

Dear Customer,

Thank you for purchasing the 340 sound level meter. With this sound level meter, you have acquired a product that is manufactured to the latest technological standards.

This product is interference-suppressed. It meets the requirements of applicable national and European directives. Conformity with these has been proven; the relevant statements and documents are lodged with the manufacturer.

To maintain this condition and to guarantee safe operation, the user must observe these operating instructions!

***Should any queries arise,
please do not hesitate to consult our
Technical Advisory Service 0180/5 31 21 16
Mon.- Fri. 08.00 to 18.00***

Intended use

The 340 sound level meter is used for the measurement of sound levels in general field studies up to an intensity of 130 dB in dB(A) and dB(C) units.

The meter is an aid and is only suitable for laboratory use or for scientific purposes to a limited degree.

The device is approved for battery operation or for operation from a suitable plug-in power pack (not included in the scope of supply). No other power supply may be used.

The correct battery type is listed under "Technical data". The prerequisites which must be fulfilled by a suitable plug-in power pack can be found under "External power supply".

If power supply is via a plug-in power pack, use is only permitted in closed rooms, i.e. not in the open air. Contact with moisture, e.g. in bathrooms or similar, must be avoided at all times.

In the case of battery operation, use in the open air in a humidity-proof environment is permitted.

Any use other than that described above can result in damage to this product; Moreover, this can be accompanied by hazards, such as for example short-circuit, fire, electric shock, etc. The product as a whole may not be modified or converted nor the housing opened!

The safety instructions must be followed without fail !

schok enz. verbonden. Het gehele product mag niet worden veranderd, resp. worden omgebouwd en de ombouw mag niet geopend worden!

Bovenstaande veiligheidsvoorschriften dienen onder alle omstandigheden in acht te worden genomen!

Namen van individuele onderdelen

(zie uitklappagina)

- (1) Microfoon
- (2) LC Display
- (3) **ON/OFF** Aan-Uit-Schakelaar
- (4) **REC** Toets
- (5) **MAXHLD** Toets
- (6) **C/A** Schakelaar voor de weegfilter A/C
- (7) **BA MODE** Achtergrondlawaai uitfader
- (8) **FS** Tijdweegschakelaar-FAST/SLOW
- (9) **DOWN** handmatige meetbereikomschakeling omlaag
- (10) **BACKLIT** Achtergrondverlichting
- (11) **UPPER** handmatige meetbereikomschakeling omhoog
- (12) **DC 9V** Spanningsvoorzieningsbus
- (13) **CAL** Calibreringsregelaar
- (14) **AC** Uitgangsbuss
- (15) **DC** Uitgangsbuss
- (16) seriële **RS-232**-interface
- (17) Deksel batterijvakje
- (18) Bevestigingsschroef voor het batterijvakdekseltje
- (19) Windscherm
- (20) Statiefbevestiging

List of contents

Introduction	25
Intended use	25
Description of individual components	26
List of contents	27
Safety information	27
Product and function description.	29
Commissioning	29
Fitting the battery.	30
External power supply	31
Connection of external devices	32
Calibration	32
Carrying out a measurement	35
Automatic, manual measuring range selection	36
Setting the evaluation filter	37
Saving the minimum/maximum value	38
Setting the time evaluation	39
"Freezing" the maximum gauge reading	39
Fading out the background noise	39
Back-lighting	40
Automatic switch-off	40
Operation	41
RS232 interface	41
Maintenance.	42
Disposal	42
Elimination of faults	43
Technical data	44
Ambient conditions	45

Safety information



An exclamation mark positioned in a triangle indicates important notes in the operating instructions. Please read the complete manual before commissioning, it contains important information on correct operation.

Conditions d'environnement

Condition de mesure	Température: 4 - 50 °C Humidité de l'air: 10 - 90 % rel.
Conditions de stockage	Température : -20 - 60 °C Humidité de l'air: 10 - 75 % rel.
Hauteur	max. 2000 m au-dessus du niveau de la mer

In commercial facilities, the accident-prevention regulations of the industrial employers' liability association for electrical systems and equipment must be observed.

Product and function description

The 340 sound level meter measures the sound level via its built-in microphone, and displays it via a digital LC display.

It has the following equipment features:

- Capacitor microphone
- 3,5-digit LCD display with a resolution of 0.1 dB
- Bar graph display
- 2 frequency evaluation methods (display in dB(A) or dB(C))
- 2 time evaluation methods (fast/slow)
- 6 overlapping measuring ranges with indication if the range is exceeded or fallen below.
- Automatic range selection
- 2 outputs (AC and DC) for connection to external devices for further measured value assessment
- An RS232 interface allows you to connect the device to a PC with an optional cable.
- Socket for external power supply via plug-in power pack (plug-in power pack not included in scope of supply)
- Minimum-maximum memory
- Maximum HOLD function
- Warning in the event of run down battery
- Carrying and storage case

Commission



To ensure proper commissioning, it is essential that you read these operating instructions and safety information through completely and carefully before operating!

Problème	Solution
L'appareil ne peut pas être allumé, affichage du display (2) n'apparaît pas.	<ul style="list-style-type: none"> • La batterie est vide, remplacer la batterie. • Est-ce qu'une fiche d'un bloc d'alimentation sans tension ou défectueux est enfichée dans la douille d'alimentation en tension (12)?
Valeur de mesure inexacte.	<ul style="list-style-type: none"> • L'appareil est-il calibré ? • Si la batterie est déchargée (la lampe témoin de la batterie est-elle allumée) ? • Est-ce que des obstacles ou des personnes se trouvent entre la source sonore et le micro (1) • Est-ce que la bonne plage de mesure a été sélectionnée (présence de l'affichage UNDR ou UPPER) ? • Est-ce que la saisie des valeurs minimales ou maximales a été activée ? • Réglage erroné de la pondération de fréquence ou de temporisation ?
La valeur de mesure ne change pas.	<ul style="list-style-type: none"> • Est-ce que la mémorisation minimale/maximale est activée ? • Est-ce que la fonction "Geler" la valeur maximale du niveau est activée ?



D'autres réparations que celles précédemment décrites devront uniquement être effectuées par un spécialiste autorisé !

Caractéristiques techniques

Tension de fonctionnement	9 VDC
Débit de courant	environ. 20mA / max. 50 mA avec éclairage
Batterie	9V-Blockbatterie (IEC 6F22)
Durée de vie de la batterie	env. 20 h (avec batterie alcaline)
Plages de mesure	30 - 80 dB
	40 - 90 dB
	50 - 100 dB
	60 - 110 dB
	70 - 120 dB (plage de mesure primaire)
	80 - 130 dB
Plage de mesure avec Auto Range	30 - 130dB

If the device is not used for a prolonged period of time, please remove the battery in order to prevent leaking.

External power supply



Make sure that you only use a plug-in power pack which meets the applicable safety regulations. Observe the safety hints in the operating instructions for the plug-in power pack.

As an alternative to battery operation, the device can also be supplied with power via a suitable plug-in power pack. If a power pack is used, any battery that is fitted will automatically be switched off.

A suitable plug-in power pack has the following features:

- Output voltage: 9 VDC (stabilised direct-current voltage)
- Loading capacity: min. 30 mA
- Connection plug: Outer diameter 3.5 mm
Inner diameter: 1.35 mm
- Polarity: Inside positive
Outside negative

Connecting the plug-in power pack

Switch the device off with the on-off switch (3). Display goes out

Connect the low-voltage plug of the plug-in power pack to the power supply socket (12).

Connect the plug-in power pack to a wall socket.

Switch the device on again with the on-off switch (3).

Please note that battery operation is not possible with a low-voltage plug from a plug-in power pack inserted.



Ne vous soumettez pas à des niveaux sonores trop élevés sans protection acoustique officielle homologuée. Votre audition pourrait subir des dommages.

Pour la conservation, remettez l'appareil dans son coffret de transport, l'appareil sera protégé contre les endommagements.

Interface RS 232

L'appareil dispose d'une interface travaillant selon le standard RS232.

Par l'intermédiaire de cette interface, le phonemètre pourra être relié à un computer. Les valeurs relevées pourront être mémorisées dans le computer. Un câble de connexion correspondant et le logiciel sont disponibles.

Entretien

Contrôlez régulièrement la sécurité technique du phonemètre par ex. en ce qui concerne des détériorations du bloc d'alimentation et du boîtier.

o Si l'on doit supposer, qu'une utilisation sans danger n'est plus possible, l'appareil et le bloc d'alimentation seront à mettre hors de service et seront à mettre à l'abri d'une utilisation involontaire. Retirer la batterie !

L'on supposera qu'une utilisation sans danger n'est plus possible, quand :

- l'appareil présente des détériorations apparentes
- l'appareil ne fonctionne plus
- après un stockage prolongé sous des conditions difficiles, ou
- après des conditions de transports difficiles.

Extérieurement l'appareil ne doit être nettoyé qu'avec un chiffon doux et sec ou avec un pinceau. N'utilisez en aucun cas des produits de nettoyage agressifs ou des solutions chimiques, le boîtier pourrait en être attaqué et la fonction pourrait être altérée.

Avant de nettoyer ou d'entretenir l'appareil, veuillez impérativement tenir compte des consignes de sécurité suivantes :

In order to be able to achieve an adequate measuring accuracy, the 340 sound level meter must be calibrated regularly. This is performed with a standard commercial acoustic calibrator.

Calibration frequency: 1 kHz (sine wave)
Calibration sound pressure: 94 dB

Switch the sound level meter on with the on-off switch (3). All segments of the display indication (2) illuminate briefly, and the display starts to count down to "00.0". The measuring instrument is ready for use and starts measurement.

Select range A with the A/C frequency evaluation switch (6). Display indication: "A dB"

Select the FAST range with the FAST/SLOW time evaluation switch (8). Display indication: "FAST"

If necessary, switch off the extreme value recording with the REC button (4) and the maximum storage function with the MAXHLD button (5)(press button for 2 s). Display indication: "REC" or "MAX HOLD" must not light up

Set the 70-120 dB measuring range with the UPPER measuring range commutation switches(11). Display indication: "70"

Connect the acoustic calibrator to the microphone head (1).

Adjust the CAL calibration controller (13) with an adjusting screwdriver so that the measured value „94 dBA“ appears in the display. Do not use any force when doing this. Do not turn the controller too far.

Une nouvelle action sur la touche MAX-HLD éteint à nouveau la fonction. L'affichage "**MAX HOLD**" s'éteint.

Suppression du bruit de fond

Cet équipement vous permet d'effectuer des mesures lorsqu'un niveau important de bruit de fond est en présence.

Appuyez la touche ON/OFF pour allumer l'appareil
Appuyez la touche MAXHLD

En partie inférieure du display apparaît l'affichage "**MAX HOLD**"

Appuyez la touche BA MODE.

"**F SPL**" s'affiche à gauche au display. L'affichage indique maintenant le niveau sonore du bruit de fond.

Appuyez la touche MAXHLD encore une fois.
Mettez la source sonore que vous souhaitez mesurer en service.

Au display apparaît l'affichage "**MAX HOLD**". L'appareil est maintenant prêt à mesurer le niveau sonore actuel.

La nouvelle valeur affichée au display indique le niveau sonore sans le niveau sonore du bruit de fond.

Si la valeur du niveau sonore du bruit de fond préalablement affichée au display venait à ne pas se modifier, le bruit de fond serait supérieur à celui de la source sonore à mesurer.

Appuyez la touche MAXHLD et ensuite la touche BA MODE pour quitter cette fonction.

Au display s'éteint l'affichage "**MAX HOLD**" et "**F SPL**".

Eclairage de fond

Appuyez la touche ON/OFF pour allumer l'appareil
Appuyez la touche BACKLIT

Le display s'éclaire pour env. 5 secondes d'une lumière orange.

Carrying out a measurement



During a measurement, always direct the microphone head precisely at the sound source to be measured.

Ensure that no persons or objects (e.g. externally connected devices) are located between the microphone head and the sound source.

In case of wind (> 10 m/s) use the wind protection provided (1) in order to prevent the measured value being distorted by wind noises. The wind protection does not distort the measured value.

Please observe the permissible ambient conditions further on in this manual so that you do not obtain any faulty measurements.

Switch on the sound level meter with the on-off switch (3).

All segments of the display indication (2) illuminate briefly, and the display starts to count down to "**00.0**". The measuring instrument is ready for use and starts measurement.

Select the required range with the A/C frequency evaluation switch (6).

dB(A) range for general sound level measurements
dB(C) range for sound level measurements on acoustic sound sources (e.g. loudspeakers etc.).
Display indication:
" A dB" or " C dB"

Select the required range with the FAST/SLOW time evaluation switch (8).

FAST range for quickly changing sound levels
SLOW range for continuous, uniform sound levels
Display indication:
"FAST" or "SLOW"

Hold the measuring instrument in your hand or mount it on a measuring stand using the stand screw thread(20).

Direct the microphone head (1) at the sound source to be measured.

Read off the measured value on the display (2).

Run through the functions of the measuring instrument in order to familiarise yourself with the operation of the device.

Appuyez la touche C/A (6) pour commuter le filtre de pondération sur C.

Dans partie inférieure droite de l'affichage apparaît "**C dB**".

Appuyez encore une fois la touche C/A (6) pour revenir sur le filtre de pondération A.

Dans partie inférieure droite de l'affichage apparaît "**A dB**".

Mémorisation de la valeur minimale/maximale

L'appareil dispose d'une mémorisation minimale et maximale. L'appareil mémorise pendant que la fonction REC est active les valeurs minimales et maximales pouvant se présenter.

Cette fonction peut être d'utilité, si pendant une durée prolongée des valeurs extrêmes doivent être relevées.

Appuyez la touche ON/OFF pour allumer l'appareil

Appuyez la touche REC, après avoir allumé l'appareil.

En partie inférieure du display apparaît l'affichage "**REC**". L'appareil commence avec la mémorisation de la valeur minimale/maximale.

Appuyez la touche REC, à nouveau

En partie inférieure du display apparaît l'affichage "**REC MIN**". L'affichage numérique du display indique la valeur minimale mémorisée. L'appareil ne mémorise pas de nouvelles valeurs pendant que la valeur minimale est appelée. Uniquement l'affichage du graphe à barres indique lors de ce réglage la valeur actuelle mesurée.

Appuyez la touche REC encore une fois

En partie inférieure du display apparaît l'affichage "**REC MAX**". L'affichage numérique du display indique la valeur maximale mémorisée. L'appareil ne mémorise pas de nouvelles valeurs pendant que la valeur maximale est appelée. Uniquement l'affichage du graphe à barres indique lors de ce réglage la valeur actuelle mesurée.

The device has a setting aid in the manual measuring range selection.

"**UNDR**" appears in the top left part of the display if too large a measuring range has been selected.

"**UPER**" appears in the top right part of the display if too small a measuring range has been selected.

Adjust the measuring range accordingly; an incorrectly set measuring range can result in an inaccurate measurement.

In order to switch to the automatic measuring range selection again, press the DOWN (9) or UPPER (11) key and hold it down for approx. 2 seconds.

"**AUTO**" appears in the left-hand section of the display.

Setting the evaluation filters

The device has two evaluation filters.

Evaluation according to the A curve enables the device to evaluate frequencies like the human ear, which easily perceives volume differently in defined frequency ranges.

The A evaluation is used for general measurements, e.g. for measurements for workplace design.

Evaluation according to C enables measurement without corresponding increase or decrease in defined frequency ranges.

The C evaluation is used for measurements, e.g. to determine the volume of machines and engines.

Press the ON/OFF button to turn the device on

Whenever the device is switched on, it is set in the A evaluation.

"**A dB**" appears in the bottom right part of the display.

Press the C/A button (6) to switch the evaluation filter to C.

"**C dB**" appears in the bottom right part of the display.

Press the C/A button (6) again to switch back to the A evaluation filter.

"**A dB**" appears in the bottom right part of the display.

Sélection de la plage de mesure automatique, manuelle

L'appareil dispose de 6 plages de mesure 30-80dB / 40-90dB / 50-100dB / 60-110dB / 70-120dB / 80-130dB. Vous avez la possibilité de sélectionner les plages de mesure manuellement ou automatiquement. Au réglage "Sélection automatique de la plage de mesure" l'appareil commute automatiquement à la plage de mesure exacte correspondante. Après chaque mise en service, l'appareil se trouve en sélection automatique de la plage de mesure.

Appuyez la touche ON/OFF pour allumer l'appareil

Dans la zone gauche du display apparaît l'affichage "AUTO"
L'appareil se trouve en sélection automatique de la plage de mesure.

Dans le coin en haut à gauche en dessus de l'affichage du graphe à barres, la plage de mesure actuelle sélectionnée est indiquée par un nombre à deux chiffres. Le nombre indique respectivement la valeur inférieure de la plage de mesure correspondante.

Vous pouvez également sélectionner la plage de mesure manuellement. Si vous connaissez la valeur à mesurer, une sélection manuelle de la plage de mesure est avantageuse. L'appareil est alors en mesure d'effectuer la mesure plus rapidement, le temps que l'appareil nécessite pour déterminer automatiquement la plage de mesure est économisé.

Sélection manuelle de la plage de mesure :

Appuyez la touche DOWN (9) ou la touche UPPER (11).

Dans la zone gauche du display apparaît l'affichage "**MANU**"

L'appareil se trouve en sélection manuelle la plage de mesure.

Dans le coin en haut à gauche en dessus de l'affichage du graphe à barres, la plage de mesure actuelle sélectionnée est indiquée par un nombre à deux chiffres. Le nombre indique respectivement la valeur inférieure de la plage de mesure.

Appuyez la touche UPPER (11), pour sélectionner la plage de mesure plus haute suivante.

Setting the time evaluation

You can choose between a fast and a slow measuring time.

This enables you to adjust the device to the various measuring requirements.

Press the ON/OFF button to switch the device on.

Whenever the device is switched on, it is in the fast measured value recording status. "**FAST**" appears in the middle of the right section of the display

Press the F/S button to change the measuring time.

"**SLOW**" appears in the display
"**FAST**" appears.

Pressing the F/S button again switches the device over to the fast measured value recording status again.

"Freezing" the maximum level value

Press the ON/OFF button to switch on the device

"**MAX HOLD**" appears in the lower part of the display

Press the MAXHLD button

The displayed value is retained until a higher value is measured, whereas the bar graph display continues to display the currently measured value.

Pressing the MAXHLD button again switches the function off again.

"**MAX HOLD**" disappears.

Fading out the background noise

This feature allows you to perform your measurement even when there is a high level of background noise.

Press the ON/OFF button to switch on the device

Press the MAXHLD button

"**MAX HOLD**" appears in the lower part of the display



When the display appears in full, first release the MAXHLD button and then the ON/OFF button

The automatic switch-off is decommissioned, the device remains switched on until the ON/OFF button is pressed.

The switch-off function is automatically reactivated when the device is next switched on.

Handling

Never operate the unit immediately after bringing it from a cold into a warm area. The resulting condensation water could damage the unit.

Allow the unit to come to room temperature before switching it on. Wait until condensation evaporates.

Avoid operation under unfavourable ambient conditions. These will result in damage to the sensitive electronics inside the measuring device or sensor.

Unfavourable ambient conditions include:

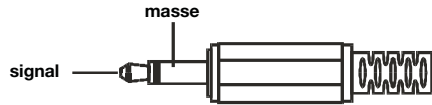
- excessive humidity (> 90 % relative humidity),
- moisture
- dust and combustible gases, fumes or solvents
- excessive ambient temperatures (> +50°)
- excessively low ambient temperatures (< 0 °C)



Never expose yourself to high sound levels without officially approved, tested hearing protection. Otherwise, your hearing may be damaged. Replace the device in the carrying case for storage. This will protect the device from damage.

RS232 interface

The device has an interface which works according to the RS232 standard. The sound level meter can be connected to a computer via this interface. The determined data can be stored in the computer. The relevant connection cable and software are available.



Pour la liaison entre l'interface RS232 et un computer, on nécessitera un câble de connexion spécial.

Calibrage



**Le phonemètre a été calibré avant la livraison.
Rythme de calibrage recommandée : 1 x par an
S.v.p. tenez également compte du mode d'emploi du calibreur
acoustique.**

Afin de pouvoir obtenir une précision de mesure suffisante, le phonemètre 340 devra être calibré régulièrement. Cela s'effectue à l'aide d'un calibreur acoustique du commerce.

Fréquence de calibrage : 1 kHz (sinusoïde)
Pression acoustique de calibrage : 94 dB

Allumez le phonemètre à l'aide de l'interrupteur marche /arrêt.

Tous les segments de l'affichage du display (2) s'allument pour court moment, un compte à rebours de l'affichage démarre jusqu'à "00.0". L'appareil est prêt à fonctionner et commence la mesure.

Sélectionnez à l'aide du commutateur de pondération de la fréquence A/C (6) la plage A.

Affichage au display :
"A dB"

Sélectionnez à l'aide du commutateur de pondération de la temporisation FAST/SLOW (8) la plage FAST.

Affichage au display :
"FAST"

Elimination of faults

The 340 sound level meter is a product manufactured to the latest technological standards and is safe and reliable to operate.

However, problems or faults can arise.

Therefore we would like to describe to you here how possible faults can be remedied:



Observe the safety information without fail!

Problem	Solution
Device cannot be switched on, display indication (2) does not appear.	<ul style="list-style-type: none"> The battery is dead, replace battery. Is a plug connected to the power supply socket (12) which belongs to a power pack which is not supplied with power or which is defective?
The measured value is incorrect.	<ul style="list-style-type: none"> Has the device been calibrated? Has the battery discharged (is the battery warning illuminated)? Are there obstacles or people between the sound source and the microphone (1)? Has the correct measuring range been selected (is the UNDR or UPER display illuminated)? Has the maximum or minimum value recording been activated? Has an incorrect frequency or time evaluation been set?
The measured value does not change.	<ul style="list-style-type: none"> Has the minimum/maximum storage been activated? Has the "freeze" function been activated for the maximum level value?



Repairs other than those described above may only be carried out by an authorised specialist.

le couvercle du logement de la batterie à l'aide de la vis de fixation (18).

la batterie prolongée, vous ne devriez utiliser que des batteries alcalines.

Lorsque la batterie est déchargée, il apparaît au display (2) en bas à gauche, l'affichage d'avertissement pour la batterie et tout le display se met à clignoter. Dans ce cas, remplacez la batterie contre une nouvelle, comme décrit plus haut.

Lampe témoin pour batterie déchargée :
BAT

En cas d'une non utilisation prolongée, retirez la batterie pour en éviter un écoulement.

Tension d'alimentation externe



Veillez à n'utiliser qu'un bloc d'alimentation enfichable répondant aux consignes de sécurité en vigueur.

Veillez tenir compte des remarques relatives à la sécurité au mode d'emploi concernant le bloc d'alimentation enfichable.

Alternativement à l'utilisation avec une batterie, l'appareil peut être alimenté en courant à l'aide d'un bloc d'alimentation enfichable approprié. En cas d'utilisation d'un bloc d'alimentation, une batterie éventuellement en place est automatiquement mise hors circuit.

Un bloc d'alimentation enfichable possède les caractéristiques suivantes :

- Tension de sortie : 9 V DC (tension continue stabilisée)
- Capacité de charge : minimum 30 mA
- Fiche de connexion : Diamètre extérieur 3,5 mm
Diamètre intérieur 1,35 mm
- Polarité : Intérieur positive
Extérieur négative

Connexion du bloc d'alimentation enfichable

Allumez l'appareil à l'aide de l'interrupteur marche /arrêt. Display s'éteint

Enfichez la fiche basse tension du bloc d'alimentation dans la douille d'alimentation en tension (12).

Frequency	"A"-Characteristic	"C"-Characteristic	Deviation
31,5 Hz	-39,4 dB	-3 dB	±3 dB
63 Hz	-26,2 dB	-0,8 dB	±2 dB
125 Hz	-16,1 dB	-0,2 dB	±1,5 dB
250 Hz	-8,6 dB	0 dB	±1,5 dB
500 Hz	-3,2 dB	0 dB	±1,5 dB
1 kHz	0,0 dB	0 dB	±1,5 dB
2 kHz	+1,2 dB	-0,2 dB	±2 dB
4 kHz	+1,0 dB	-0,8 dB	±3 dB
8 kHz	-1,1 dB	-3 dB	±5 dB

Ambient conditions

Measuring conditions	Temperature: 4 - 50 °C Humidity: 10 - 90 % rel.
Storage	conditions Temperature: -20 - 60 °C Humidity: 10 - 75 % rel.
Height	max. 2000 m above MSL

Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage par négligence. Feuilles en plastique, sacs en plastique, éléments en polystyrène etc. peuvent devenir un jouet dangereux entre les mains des enfants.

Dans les entreprises à caractère industriel, les consignes pour la prévention des risques d'accidents émises par la fédération des caisses de prévoyance contre les accidents pour des installations et moyens exploitations électriques devront être respectées.

Description du produit et du fonctionnement

Le phonemètre 340 mesure le niveau sonore venant à solliciter le micro incorporé et affiche celui-ci à un display numérique à cristaux liquides.

Il présente les caractéristiques d'équipement suivantes :

- Micro à condensateur
- Affichage 3,5 chiffres LCD avec une résolution de 0,1 dB
- Affichage du graphe à barres
- 2 méthodes de pondération de la fréquence (affichage en dB(A) ou dB(C))
- 2 méthodes de pondération de la temporisation (rapide/lente)
- 6 plages de mesure se chevauchant avec affichage du sous ou du sur dépassement de la plage.
- Sélection automatique de la plage
- 2 Sorties (AC et DC) pour la connexion à des appareils externes pour une exploitation consécutive des valeurs de mesure
- Une interface RS232 permet à l'aide d'un câble disponible en option de connecter l'appareil à un PC.
- Douille pour alimentation externe en tension à l'aide d'un bloc d'alimentation enfichable (bloc d'alimentation enfichable pas objet de la livraison)
- Mémoire valeur minimale - maximale
- Fonction HOLD max.
- Lampe témoin pour batterie déchargée
- Coffret de transport et de conservation

Désignation des pièces détachées

(voir page replié)

- (1) Micro
- (2) Display LC
- (3) **ON/OFF** Commutateur marche / Arrêt
- (4) Touche **REC**
- (5) Touche **MAXHLD**
- (6) **C/A** Commutateur pour le filtre de pondération A/C
- (7) **MODE BA** suppression des bruits de fond
- (8) **FS** Commutateur de temporisation -FAST/SLOW
- (9) **DOWN** Commutation manuelle de la plage de mesure vers le bas
- (10) **BACKLIT** Eclairage de fond
- (11) **UPPER** Commutation manuelle de la plage de mesure vers le haut
- (12) **DC 9V** Douille d'alimentation en tension
- (13) **CAL** Régulateur de calibrage
- (14) Douille de sortie **AC**
- (15) Douille de sortie **DC**
- (16) Interface **RS 232**
- (17) Couvercle du logement de la batterie
- (18) Vis de fixation pour le couvercle du logement de la batterie
- (19) Paravent
- (20) Fixation du pied

Inhaltsverzeichnis

Einführung	4
Bestimmungsgemäße Verwendung	4
Einzelteilbezeichnungen	5
Inhaltsverzeichnis	6
Sicherheitshinweise	6
Produkt- und Funktionsbeschreibung	8
Inbetriebnahme	8
Einlegen der Batterie	9
Externe Spannungsversorgung	10
Anschluß externer Geräte	10
Kalibrierung	11
Durchführung einer Messung	12
Automatische, manuelle Meßbereichswahl	14
Einstellen des Bewertungsfilters	16
Speichern des Minimum/Maximumwertes	16
Einstellen der Zeitbewertung	17
"Einfrieren" des maximalen Pegelwertes	18
Ausblenden des Hintergrundgeräusches	18
Hintergrundbeleuchtung	19
Automatische Abschaltung	19
Handhabung	19
RS232 Schnittstelle	20
Wartung	20
Entsorgung	21
Behebung von Störungen	21
Technische Daten	22
Umgebungsbedingungen	24

Sicherheitshinweise



Ein in einem Dreieck befindliches Ausrufezeichen weist auf wichtige Hinweise in der Bedienungsanleitung hin. Lesen Sie bitte vor Inbetriebnahme die komplette Anleitung durch, sie enthält wichtige Hinweise zum korrekten Betrieb.

Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Plastikfolien/-tüten, Styropor-teile, etc. könnten für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.

In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmit-tel zu beachten.

Produkt- und Funktionsbeschreibung

Das Schallpegelmessgerät 340 mißt den Schallpegel, der auf das eingebaute Mikro-fofon einwirkt und zeigt diesen über ein digitales LC-Display an.

Es bietet folgende Ausstattungsmerkmale:

- Kondensator-Mikrofon
- 3,5-stellige LCD-Anzeige mit einer Auflösung von 0,1 dB
- Bargraphanzeige
- 2 Frequenzbewertungsmethoden (Anzeige in dB(A) bzw. dB(C))
- 2 Zeitbewertungsmethoden (schnell/langsam)
- 6 sich überlappende Messbereiche mit Anzeige bei Über- oder Unterschreitung des Bereichs.
- Automatische Bereichswahl
- 2 Ausgänge (AC und DC) für den Anschluß an externe Geräte zur weiteren Mes-swertauswertung
- Eine RS232 Schnittstelle erlaubt es Ihnen mit einem optionalen Kabel das Gerät an einen PC anzuschließen.
- Buchse für externe Spannungsversorgung über Steckernetzteil (Steckernetzteil nicht im Lieferumfang)
- Minimum-Maximum-Speicher
- Maximum HOLD Funktion
- Warnanzeige bei entladener Batterie
- Trage- und Aufbewahrungskoffer

Inbetriebnahme



Um eine sachgemäße Inbetriebnahme zu gewährleisten, lesen Sie vor Gebrauch unbedingt diese Bedienungsanleitung mit den Sicherheitshinweisen vollständig und aufmerksam durch!

Meetbereik	
A Weging	30dB - 130dB
Meetbereik	
C Weging	35dB - 130dB
Displayaanduiding	LCD-aanduiding
	3,5-posities
	Resolutie 0,1 dB
	Meetwaardeupdate elke 0,5 s
Bargraph-aanduiding	1dB stappen, 50dB totaal, meetwaar-deupdate elke 50mS
Nauwkeurigheid (bij 23 ±5 °C)	overeenkomstig IEC 651 Type 2 (gecali-breerd op 94 dB / 1 kHz) zie tabel verder onder
Frequentiebereik	31,5 Hz - 8 kHz
Weegfilter	A en C (IEC-Standaard)
Tijdweging	FAST (125 ms)
	SLOW (1000 ms)
Calibrering	94 dB / 1 kHz (Sinusgolf)
Uitgangen	AC: 0,707 V RMS bij volledige uitslag
	DC: 10 mV / dB
Microfoon	6mm Elektret condensatormicrofoon
Uitgangsimpedantie	AC: 600 Ohm
	DC: 600 Ohm
Afmetingen (L x B x H)	256 x 80 x 38 mm
Gewicht	240 g

Meetnauwkeurigheid overeenkomstig IEC 651 (Type 2) bij 23 ±5 °C en rel. luchtvoch-tigheid < 90 %:

Frequentie	"A"-Charakteristiek	"C"-Charakteristiek	Afwijking
31,5 Hz	-39,4 dB	-3 dB	±3 dB
63 Hz	-26,2 dB	-0,8 dB	±2 dB
125 Hz	-16,1 dB	-0,2 dB	±1,5 dB
250 Hz	-8,6 dB	0 dB	±1,5 dB
500 Hz	-3,2 dB	0 dB	±1,5 dB
1 kHz	0,0 dB	0 dB	±1,5 dB
2 kHz	+1,2 dB	-0,2 dB	±2 dB
4 kHz	+1,0 dB	-0,8 dB	±3 dB
8 kHz	-1,1 dB	-3 dB	±5 dB

Externe Spannungsversorgung



Achten Sie darauf, nur ein Steckernetzteil zu verwenden, das den geltenden Sicherheitsvorschriften entspricht. Beachten Sie die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung zum Steckernetzteil.

Alternativ zum Batteriebetrieb kann das Gerät auch über ein geeignetes Steckernetzteil mit Strom versorgt werden. Bei Verwendung eines Netzteils wird eine evtl. eingelegte Batterie automatisch abgeschaltet.

Ein geeignetes Steckernetzteil besitzt folgende Merkmale:

- Ausgangsspannung: 9 VDC (stabilisierte Gleichspannung)
- Belastbarkeit: mind. 30 mA
- Anschlußstecker: Außendurchmesser 3,5 mm
Innendurchmesser 1,35 mm
- Polarität: innen positiv
außen negativ

Anschluß des Steckernetzteils

Schalten Sie das Gerät mit dem Ein-Aus-Schalter (3) aus. Display erlischt

Stecken Sie den Niedervoltstecker des Steckernetzteils in die Spannungsversorgungsbuchse (12).

Stecken Sie das Steckernetzteil in eine Wandsteckdose.

Schalten Sie das Gerät mit dem Ein-Aus-Schalter (3) wieder ein.

Achten Sie darauf, daß ein Batteriebetrieb mit eingestecktem Niedervoltstecker eines Steckernetzteils nicht möglich ist.

Anschluß externer Geräte



Stellen Sie sicher, daß die Eingangsimpedanz der anzuschließenden Geräte die Ausgangsimpedanzen des jeweiligen Ausgangs des Gerätes nicht unterschreitet (Werte siehe "Technische Daten").

Das Schallpegelmessgerät 340 besitzt drei Ausgänge zum Anschluß externer Geräte, wie z.B. Analyzer, Messreiber, Aufnahmegeräte, Computer, usw.. Hiermit kann eine weitere Messwertauswertung erfolgen.



Schakel het instrument uit en verwijder de batterij.

Onderhoudswerkzaamheden en reparaties aan het geluidsniveaumeetinstrument mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een erkende vakman die met de hieraan verbonden gevaren en veiligheidsvoorschriften vertrouwd is.

Verwijdering

Verwijder de onbruikbaar geworden (niet meer te repareren) PIR-schakelaar conform de geldende wettelijke voorschriften!



Aanwijzing voor het milieu!

De consument is wettelijk verplicht (verordening voor oude batterijen) alle gebruikte batterijen en accu's (knoopcel tot loodaccu) in te leveren; het is niet toegestaan deze in het huisvuil te deponeren.



Uw gebruikte batterijen en accu's kunt u zowel bij onze vestigingen resp. de centrale in Hirschau gratis inleveren, als tot nu toe ook bij de communale afvalverwijdering (recyclecentra), die tot terugneming verplicht zijn.

Lever ook u uw bijdrage tot de milieubescherming!

Opheffen van storingen

Met het geluidsniveaumeetinstrument 340 bent u bezitter geworden van een product, dat volgens de nieuwste stand van de techniek werd gebouwd.

Toch kunnen er nog problemen of storingen voorkomen.

Daarom willen wij u hier beschrijven hoe u eventuele storingen kunt verhelpen.



Neem beslist de veiligheidsvoorschriften in acht.

Schalten Sie das Schallpegelmessgerät mit dem Ein-Aus-Schalter (3) ein.

Es leuchten kurz alle Segmente der Displayanzeige (2) auf, es beginnt ein Countdown der Anzeige bis auf "00.0". Das Meßgerät ist einsatzbereit und beginnt mit der Meßung.

Wählen Sie mit dem Frequenzbewertungsschalter-A/C (6) den Bereich A aus.

Displayanzeige:
"A dB"

Wählen Sie mit dem Zeitbewertungsschalter-FAST/SLOW (8) den Bereich FAST aus.

Displayanzeige:
"FAST"

Schalten Sie, falls erforderlich, die Extremwerterfassung mit der REC Taste (4) und die Maximumspeicherfunktion mit der MAXHLD Taste (5) aus (Taste 2 s drücken).

Displayanzeige:
"REC" oder "MAX HOLD" darf nicht leuchten

Stellen Sie mit den Messbereichsumschaltern-UPPER (11) den Messbereich 70-120 dB ein.

Displayanzeige:
"70"

Koppeln Sie den Akustik-Kalibrator an den Mikrophonkopf (1) an.

Stellen Sie mit einem Abgleichschraubendreher den Kalibrierungsregler-CAL (13) so ein, daß im Display der Meßwert "94 dBA" angezeigt wird.

Wenden Sie keine Gewalt an. Überdrehen Sie den Regler nicht.

Automatische uitschakeling

Het instrument schakelt zich vanzelf na 20 minuten werkingstijd automatisch uit, om de batterij te sparen. Om deze functie te deactiveren, gaat u als volgt te werk.

Het instrument mag niet worden ingeschakeld.

Druk gelijktijdig op de ON/OFF en de MAXHLD toets gedurende ca. 3 seconden.

Alle displaysegmenten worden getoond.

Wanneer de displayaanduiding volledig wordt getoond, laat u eerst de MAXHLD toets los en dan de ON/OFF-toets

De automatische uitschakeling is buiten werking, het instrument blijft ingeschakeld tot de ON/OFF toets wordt ingedrukt.

De uitschakelfunctie wordt bij de volgende keer inschakelen weer automatisch geactiveerd.

Hantering

Neem het instrument nooit direct in gebruik, wanneer het van een koude in een warme ruimte werd gebracht. Het condenswater dat daarbij ontstaat kan soms het instrument vernietigen.

Laat het instrument uitgeschakeld op kamertemperatuur komen. Wacht tot het condenswater is verdampt.

Vermijdt werking onder ongunstige omgevingsvoorwaarden. Deze leiden tot beschadiging van de gevoelige elektronica binnenin het meetinstrument resp. de sensor.

Ongunstige omgevingsvoorwaarden zijn:

- te hoge luchtvochtigheid (> 90 % rel. luchtvochtigheid)
- nattigheid
- Stof en brandbare gassen, dampen of oplosmiddelen
- te hoge omgevingstemperatuur (> ca.+50°C)
- te lage omgevingstemperaturen (< 0 °C)

Durchführung einer Messung



Richten Sie bei einer Messung den Mikrofonkopf immer genau auf die zu messende Schallquelle.

Achten Sie darauf, daß sich keine Personen oder Gegenstände (z.B. extern angeschlossene Geräte) zwischen Mikrofonkopf und Schallquelle befinden.

Verwenden Sie bei Wind (> 10 m/s) den beiliegenden Windschutz (1) um den Meßwert nicht durch Windgeräusche zu verfälschen. Der Windschutz verfälscht den Meßwert nicht.

Beachten Sie die zulässigen Umgebungsbedingungen weiter hinten in dieser Anleitung, um keine Fehlmessungen zu erhalten.

Schalten Sie das Schallpegelmessgerät mit dem Ein-Aus-Schalter (3) ein.

Es leuchten kurz alle Segmente der Displayanzeige (2) auf, es beginnt ein Countdown der Anzeige bis auf **"00.0"**. Das Meßgerät ist einsatzbereit und beginnt mit der Meßung.

Wählen Sie mit dem Frequenzbewertungsschalter-A/C (6) den erforderlichen Bereich aus.

Bereich dB(A) für allgemeine Schallpegelmessungen
Bereich dB(C) für Schallpegelmessungen an akustischen Schallquellen (z.B. Lautsprechern usw.).
Displayanzeige:
" A dB" bzw. " C dB"

Wählen Sie mit dem Zeitbewertungsschalter-FAST/SLOW (8) den erforderlichen Bereich aus.

Bereich FAST für sich schnell ändernde Schallpegel
Bereich SLOW für kontinuierliche, gleichbleibende Schallpegel
Displayanzeige:
"FAST" bzw. "SLOW"

Halten Sie das Meßgerät in der Hand oder montieren Sie es mit Hilfe des Stativgewindes (20) auf ein Messtativ.

Richten Sie dabei den Mikrofonkopf (1) auf die zu messende Schallquelle aus.

Lesen Sie auf dem Display (2) den Meßwert ab.

Probieren Sie die Funktionen des Meßgerätes durch, um sich mit der Bedienung des Gerätes vertraut zu machen.

Om de REC functie af te sluiten, houdt u de REC toets ca. 3 seconden ingedrukt.

In het onderste bereik van de display gaat de aanduiding **"REC"** uit.

Het instrument gaat weer terug naar de normale meetmodus.

Instellen van de tijdweging

U kunt kiezen uit een snelle en een langzame meettijd.

Daarmee kunt u het meetinstrument op de verschillende meeteisen aanpassen.

Druk op de ON/OFF toets, om het instrument in te schakelen

Het instrument bevindt zich na elke keer inschakelen in de status van de snelle meetwaarderegistratie. De aanduiding **"FAST"** verschijnt in het rechter, middelste bereik van de display

Om de meettijd om te schakelen, drukt u op de F/S toets.

Nogmaals drukken op de F/S toets schakelt het instrument weer naar de status van de snelle meetwaarderegistratie.

In de display verschijnt de aanduiding **"SLOW"**

De aanduiding **"FAST"** verschijnt.

"Invriezen" van de maximale niveauwaarde

Druk op de ON/OFF toets, om het instrument in te schakelen

Druk op de toets MAXHLD

In de display verschijnt in het onderste bereik de aanduiding **"MAX HOLD"**

De getoonde waarde blijft zolang bewaard, tot een hogere waarde wordt gemeten. Terwijl de Bargraph aanduiding verder de actueel gemeten waarde toont.

Nogmaals indrukken van de toets MAXHLD schakelt de functie weer uit.

De aanduiding **"MAX HOLD"** gaat uit.

Das Gerät verfügt über eine Einstellhilfe in der manuellen Meßbereichswahl.

Die Anzeige "**UNDR**" erscheint im linken oberen Teil des Displays, wenn der Meßbereich zu groß gewählt wurde.

Die Anzeige "**UPER**" erscheint im rechten oberen Teil des Displays, wenn der Meßbereich zu klein gewählt wurde.

Gleichen Sie den Meßbereich entsprechend an, ein falsch eingestellter Meßbereich kann eine ungenaue Messung zur Folge haben.

Um wieder in die automatische Meßbereichswahl umzuschalten, drücken und halten Sie die Taste DOWN (9) oder UPPER (11) für ca. 2 Sekunden.

Die Anzeige "**AUTO**" erscheint im linken Bereich des Displays.

Einstellen des Bewertungsfilters

Das Gerät verfügt über zwei Bewertungsfilter.

Die Bewertung nach der A Kurve versetzt das Gerät in die Lage Frequenzen so wie das menschliche Ohr, welches in bestimmten Frequenzbereichen die Lautstärke unterschiedlich gut wahrnimmt, zu bewerten.

Die A Bewertung wird für allgemeine Messungen, z.B. für Messungen für das Arbeitsplatzdesign, eingesetzt

Die Bewertung nach C ermöglicht eine Messung ohne entsprechende Anhebung, bzw. Absenkung in bestimmten Frequenzbereichen.

Die C Bewertung wird für Messungen, z.B. zur Lautstärkebestimmung von Maschinen und Motoren, eingesetzt.

Drücken Sie die ON/OFF Taste, um das Gerät einzuschalten

Das Gerät befindet sich nach jedem Einschalten in der A Bewertung. Im rechten unteren Teil der Anzeige erscheint "**A dB**".

Drücken Sie die C/A Taste (6) um den Bewertungsfilter auf C umzuschalten.

Im rechten unteren Teil der Anzeige erscheint "**C dB**".

Drücken Sie die C/A Taste (6) nochmals um wieder auf den A Bewertungsfilter umzuschalten.

Im rechten unteren Teil der Anzeige erscheint "**A dB**".

Het instrument beschikt over een instelhulp in de handmatige meetbereikkeuze.

De aanduiding "**UNDR**" verschijnt in het linker bovengedeelte van de display, wanneer het meetbereik te groot werd gekozen.

De aanduiding "**UPER**" verschijnt in het rechter bovengedeelte van de display, wanneer het meetbereik te klein werd gekozen.

Pas het meetbereik overeenkomstig aan, een foutief ingesteld meetbereik kan een onnauwkeurige meting tot gevolg hebben.

Om weer naar de automatische meetbereikkeuze om te schakelen, houdt u de toets DOWN (9) of UPPER (11) ca. 2 seconden ingedrukt.

De aanduiding "**AUTO**" verschijnt in het linker bereik van de display

Instellen van de weegfilter

Het instrument beschikt over twee weegfilters.

De weging (evaluatie) na de A curve verplaatst het instrument in de positie om frequenties, zoals het menselijke oor, dat in bepaalde frequentiebereiken de geluidsterkte verschillend goed waarneemt, te evalueren.

De A weging wordt voor algemene metingen, b.v. voor metingen voor het werkplaatsontwerp, gebruikt.

De weging na C maakt een meting zonder verhoging, resp. verlaging in bepaalde frequentiebereiken mogelijk.

De C weging wordt voor metingen, b.v. voor de bepaling van de geluidsterkte van machines en motoren, gebruikt.

Druk op de ON/OFF toets, om het instrument in te schakelen

Het instrument bevindt zich na elke keer inschakelen in de A weging. In het rechter onderste gedeelte van de aanduiding verschijnt "**A dB**".

Druk op de C/A toets (6) om de weegfilter naar C om te schakelen.

In het rechter onderste gedeelte van de aanduiding verschijnt "**C dB**".

Einstellen der Zeitbewertung

Sie können zwischen einer schnellen und einer langsamen Meßzeit wählen. Damit können Sie das Gerät den verschiedenen Meßanforderungen anpassen.

Drücken Sie die ON/OFF Taste, um das Gerät einzuschalten

Das Gerät befindet sich nach jedem Einschalten im Status der schnellen Meßwerterfassung. Die Anzeige "**FAST**" erscheint im rechten, mittleren Bereich des Displays

Um die Meßzeit umzuschalten, drücken Sie die F/S Taste.

Im Display erscheint die Anzeige "**SLOW**"

Nochmaliges Drücken der Taste F/S schaltet das Gerät wieder in den Status der schnellen Meßwerterfassung um.

Die Anzeige "**FAST**" erscheint.

"Einfrieren" des maximalen Pegelwertes

Drücken Sie die ON/OFF Taste, um das Gerät einzuschalten

Drücken Sie die Taste MAXHLD

Im Display erscheint im unteren Bereich die Anzeige "**MAX HOLD**". Der angezeigte Wert bleibt solange erhalten, bis ein höherer Wert gemessen wird. Wohingegen die Bargraph Anzeige weiterhin den aktuell gemessenen Wert anzeigt.

Nochmaliges Drücken der Taste MAXHLD schaltet die Funktion wieder aus.

Die Anzeige "**MAX HOLD**" erlischt.

Ausblenden des Hintergrundgeräusches

Dieses Ausstattungsmerkmal erlaubt es Ihnen Ihre Messung auch dann durchzuführen, wenn ein hoher Hintergrundlärmpegel besteht.

Drücken Sie die ON/OFF Taste, um das Gerät einzuschalten

Drücken Sie die Taste MAXHLD

Im Display erscheint im unteren Bereich die Anzeige "**MAX HOLD**"

Drücken Sie die Taste BA MODE.

Im Display wird links "**F SPL**" angezeigt. Die Anzeige zeigt nun den Hintergrundgeräuschpegel an.

Verrichten van een meting



Richt bij een meting de microfoonkop altijd precies op de te meten geluidsbron.

Let erop, dat er geen personen of voorwerpen (b.v. extern aangesloten instrumenten) tussen microfoonkop en geluidsbron zijn.

Gebruik bij wind (> 10 m/s) het bijgevoegde windscherm (1) om de meetwaarde niet door windruis te vervalsen. Het windscherm vervalst de meetwaarde niet.

Let op de toegestane omgevingsvoorwaarden verderop in deze handleiding, om geen foutieve metingen te verkrijgen.

Schakel het geluidsniveaumeetinstrument met de Aan-Uit-Schakelaar (3) aan.

Even branden alle segmenten van de displayaanduiding (2), een Countdown van de aanduiding tot aan "00.0" begint. Het meetinstrument is gebruiksklaar en begint met de meting.

Kies met de frequentiewegingsschakelaar-A/C (6) het vereiste bereik.

Bereik dB(A) voor algemene geluidsniveaumetingen
Bereik dB(C) voor geluidsniveaumetingen op akoestische geluidsbronnen (b.v. luidsprekers enz.).
Displayaanduiding:
" **A dB**" resp. " **C dB**"

Kies met de tijdwegingsschakelaar-FAST/SLOW (8) het vereiste bereik.

Bereik FAST voor snel veranderend geluidsniveau
Bereik SLOW voor continu, gelijkblijvend geluidsniveau
Displayaanduiding:
" **FAST**" resp. " **SLOW**"

Houd het meetinstrument in de hand of monteer het met behulp van de statief-schroefdraad (20) op een meetstatief.

Richt u daarbij de microfoonkop (1) op de te meten geluidsbron.

Lees op de display (2) de meetwaarde af.

Probeer de functies van het meetinstrument uit, om u vertrouwd te maken met de bediening van het instrument.

Handhabung

Nehmen Sie das Gerät niemals gleich dann in Betrieb, wenn es von einem kalten Raum in einen warmen Raum gebracht wurde. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Gerät zerstören.

Lassen Sie das Gerät ausgeschaltet auf Zimmertemperatur kommen. Warten Sie bis das Kondenswasser verdunstet ist.

Vermeiden Sie den Betrieb unter widrigen Umgebungsbedingungen. Diese führen zur Beschädigung der empfindlichen Elektronik im Inneren des Meßgerätes bzw. des Sensors.

Widrige Umgebungsbedingungen sind:

- zu hohe Luftfeuchtigkeit (> 90 % rel. Luftfeuchtigkeit)
- Nässe
- Staub und brennbare Gase, Dämpfe oder Lösungsmittel
- zu hohe Umgebungstemperaturen (> 50 °C)
- zu niedrige Umgebungstemperaturen (< 0 °C)



Setzen Sie sich nie hohen Schallpegeln ohne einen amtlich zugelassenen, geprüften Gehörschutz aus. Ihr Gehör kann dadurch geschädigt werden.

Legen Sie das Gerät zur Aufbewahrung in den Tragekoffer zurück, das Gerät wird damit vor Beschädigungen geschützt.

RS232 Schnittstelle

Das Gerät verfügt über eine Schnittstelle, die nach dem RS232 Standart arbeitet. Über diese Schnittstelle kann der Schallpegelmeßer mit einem Computer verbunden werden. Die ermittelten Daten können im Computer gespeichert werden. Ein entsprechendes Verbindungskabel und die Software sind erhältlich.

Wartung

Überprüfen Sie regelmäßig die technische Sicherheit des Schallpegelmessgeräts 340 z.B. auf Beschädigung des Gehäuses.

Wenn anzunehmen ist, daß ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Batterie entfernen!

Es ist anzunehmen, daß ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn:

Calibrering



Het geluidsniveaumeetinstrument werd voor de levering gecali-breed.

Aanbevolen calibreer-ritme: 1 x per jaar

Neem a.u.b. ook de handleiding van de akoestiek-calibrator in acht.

Om een voldoende meetnauwkeurigheid te bereiken, moet het geluidsniveaumeetinstrument 340 regelmatig worden gecali-breed. Dit gebeurt met een in de handel gebruikelijke akoestiek-calibrator.

Calibreerfrequentie: 1 kHz (Sinusgolf)

Calibreergeluidsdruk: 94 dB

Schakel het geluidsniveaumeetinstrument met de aan-Uit-Schakelaar (3) aan.

Korte tijd branden alle segmenten van de displayaanduiding (2), een Countdown van de aanduiding tot aan "00.0" begint. Het meetinstrument is gebruiksklaar en begint met de meting.

Kies met de frequentiewegingsschakelaar-A/C (6) het bereik A uit.

Displayaanduiding: "A dB"

Kies met de tijdwegingsschakelaar-FAST/SLOW (8) het bereik FAST uit.

Displayaanduiding: "FAST"

Schakel, indien nodig, de extreme waarde registratie met de REC toets (4) en de maximale geheugenfunctie met de MAX-HLD toets (5) uit (toets 2 s indrukken).

Displayaanduiding: "REC" of "MAX HOLD" mag niet branden

Stel met de meetbereikschakelaars-UPPER (11) het meetbereik 70-120 dB in.

Displayaanduiding: "70"

Sluit de akoestiek-calibrator aan op de microfoonkop (1).

Stel met een nivelleringsschroevendraaier de calibreerregelaar-CAL (13) zo in, dat in de display de meetwaarde "94 dBA" getoond wordt.

Gebruik geen kracht. Draai de regelaar niet te ver.

Dennoch kann es zu Problemen oder Störungen kommen. Deshalb möchten wir Ihnen hier beschreiben, wie Sie mögliche Störungen beheben können:



Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise!

Problem	Lösung
Gerät läßt sich nicht einschalten, Displayanzeige (2) erscheint nicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Batterie ist leer, Batterie ersetzen. • Ist in die Spannungsversorgungsbuchse (12) der Stecker eines Netzteils eingesteckt, das nicht mit Spannung versorgt wird oder fehlerhaft ist?
Der Meßwert stimmt nicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Wurde das Gerät kalibriert? • Ist die Batterie entladen (leuchtet die Batteriewarnanzeige)? • Befinden sich Hindernisse oder Personen zwischen Schallquelle und Mikrofon (1)? • Wurde der richtige Messbereich gewählt (leuchtet die Anzeige UNDR oder UPER)? • Wurde die Maximal- oder Minimalwerterfassung aktiviert? • Ist eine falsche Frequenz- oder Zeitbewertung eingestellt?
Der Meßwert ändert sich nicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Wurde die Minimum/Maximumspeicherung aktiviert? • Wurde die Funktion "Einfrieren" des maximalen Pegelwertes aktiviert?



Andere Reparaturen als zuvor beschrieben sind ausschließlich durch einen autorisierten Fachmann durchzuführen.

Technische Daten

Betriebsspannung 9 VDC
 Stromaufnahme ca. 20mA / max. 50 mA mit Beleuchtung
 Batterie. 9V-Blockbatterie (IEC 6F22)
 Batterielebensdauer. ca. 20 h (bei Alkaline-Batterie)

Verwijder wanneer het instrument lange tijd niet gebruikt wordt de batterij om uitlopen te voorkomen.

Externe spanningsvoorziening



Let erop, alleen een voedingseenheid gebruiken, die overeenkomt met de geldige veiligheidsvoorschriften. Neem de veiligheidsaanwijzingen in de handleiding voor de voedingseenheid in acht.

In plaats van de werking op batterijen kan het instrument ook via een geschikte voedingseenheid van stroom worden voorzien. Bij gebruik van een voedingseenheid wordt een evt. ingelegde batterij automatisch uitgeschakeld.

Een geschikte voedingseenheid bezit de volgende eigenschappen:

- Uitgangsspanning: 9 VDC (gestabiliseerde gelijkspanning)
- Belastbaarheid: minimaal 30 mA
- Aansluitstekker: Buitendiameter 3,5 mm
Binnendiameter 1,35 mm
- Polariteit: binnen positief
buiten negatief

Aansluiting van de voedingseenheid

Schakel het instrument met de Aan-Uit-Schakelaar (3) uit. Display gaat uit.

Steek de laagspanningstekker van de voedingseenheid in de spanningsvoorzieningsbus (12).

Steek de voedingseenheid in een stopcontact.

Schakel het instrument met de Aan-Uit-Schakelaar (3) weer aan.

Let erop, dat werking op batterijen met een lage voltstekker van een voedingsseenheid niet mogelijk is.

Frequenz	"A"-Charakteristik	"C"-Charakteristik	Abweichung
31,5 Hz	-39,4 dB	-3 dB	±3 dB
63 Hz	-26,2 dB	-0,8 dB	±2 dB
125 Hz	-16,1 dB	-0,2 dB	±1,5 dB
250 Hz	-8,6 dB	0 dB	±1,5 dB
500 Hz	-3,2 dB	0 dB	±1,5 dB
1 kHz	0,0 dB	0 dB	±1,5 dB
2 kHz	+1,2 dB	-0,2 dB	±2 dB
4 kHz	+1,0 dB	-0,8 dB	±3 dB
8 kHz	-1,1 dB	-3 dB	±5 dB

Umgebungsbedingungen

Messbedingungen	Temperatur: 4 – 50 °C Luftfeuchtigkeit: 10 – 90 % rel.
Lagerbedingungen	Temperatur: -20 – 60 °C Luftfeuchtigkeit: 10 – 75 % rel.
Höhe	max. 2000 m über NN

Laat het verpakkingsmateriaal niet achteloos liggen. Plasticfolie/-zakken, styroporstukken (piepschuim), etc. kunnen voor kinderen gevaarlijk speelgoed worden.

- Neem in een bedrijfsomgeving altijd de regels met betrekking tot de ongevallenpreventie bij het gebruik van elektrische installatie en bedrijfsmiddelen in acht.

Product- en functiebeschrijving

Het geluidsniveaumeetinstrument 340 meet het geluidsniveau, dat op de ingebouwde microfoon inwerkt en geeft deze op een digitaal LC-display weer.

De volgende uitrustingskenmerken zijn aanwezig:

- Condensator-microfoon
- 3,5-positie LCD-display met een resolutie van 0,1 dB
- Bargraphdisplay
- 2 Frequentiewegingsmethoden (Display in dB(A) resp. dB(C))
- 2 Tijdwegingsmethoden (snel/langzaam)
- 6 elkaar overlappende meetbereiken met display bij overschrijding of niet bereiken van het bereik.
- Automatische bereikselectie
- 2 uitgangen (AC en DC) voor de aansluiting op externe apparaten voor de verder meetevaluatie
- Een RS232 interface geeft u de mogelijkheid met optionele kabel het instrument op een PC aan te sluiten.
- Bus voor externe spanningsvoorziening via voedingseenheid (voedingseenheid niet in de leveringsomvang)
- Minimum-Maximum-Geheugen
- Maximum HOLD Functie
- Waarschuwingsaanduiding bij lege batterij
- Draag- en bewaarkoffer

Inbedrijfstelling



Om een deskundige inbedrijfstelling te garanderen, moet u beslist voor gebruik deze handleiding met de veiligheidsaanwijzingen volledig en aandachtig doorlezen!

Description of individual components

(see fold-out page)

- (1) Microphone
- (2) LC display
- (3) **On/Off** switch
- (4) **REC** button
- (5) **MAXHLD** button
- (6) **C/A** change-over switch for the A/C evaluation filter
- (7) **BA MODE** background noise fade-out
- (8) **FS FAST/SLOW** time evaluation switch
- (9) **DOWN** manual measuring range commutation downwards
- (10) **BACKLIT** background illumination
- (11) **UPPER** manual measuring range commutation upwards
- (12) **DC 9V** power supply socket
- (13) **CAL** calibration control
- (14) **AC** output socket
- (15) **DC** output socket
- (16) **RS 232** interface
- (17) Battery compartment cover
- (18) Fixing screw for the battery compartment cover
- (19) Wind protection
- (20) Stand fixing

Inhoudsopgave

Inleiding	69
Toepassingen	69
Namen van individuele onderdelen	70
Inhoudsopgave	71
Veiligheidsvoorschriften	71
Product- en functiebeschrijving	73
Inbedrijfstelling	73
Inleggen van de batterij	74
Externe spanningsvoorziening	75
Aansluiting van externe apparaten	76
Kalibrering	77
Een meting uitvoeren	79
Automatische, handmatige meetbereikkeuze	80
Instellen van de weegfilter	81
Opslaan van de minimum/maximumwaarde	82
Instellen van de tijdweging	83
"Invriezen" van de maximale niveauwaarde	83
Uitfaden van het achtergrondgeluid	84
Achtergrondverlichting	84
Automatische uitschakeling	85
Hantering	85
seriële RS-232-interface	86
Onderhoud	86
Verwijdering	87
Opheffen van storingen	87
Technische gegevens	88
Omgevingsvoorwaarden	90

Veiligheidsinstructies



Een uitroepteken in een driehoek verwijst naar belangrijke aanwijzingen in de handleiding. Lees a.u.b. voor het inbedrijfnemen de gehele handleiding door, zij bevat belangrijke aanwijzingen voor een juiste werking.



Damage resulting from non-observance of these instructions will void any guarantee claim! We accept no responsibility for consequential damage!

We accept no responsibility for damage to property or injury to persons caused by improper operation or failure to observe the safety instructions. Such cases void the guarantee.

For safety and licensing reasons (CE), unauthorised conversion and/or modification of the product is not permitted.

The device may only be operated by battery (9V dry cell battery) or a suitable plug-in power pack (information on this can be found under "External power supply"). Never try to operate the unit from another power pack or with other types of battery.



Take care to commission the unit operation properly. In this regard, observe the operating instructions.

Also observe the safety hints and operating instructions for other units (particularly plug-in power packs) to which the device will be connected.



The product should not be handled by children! Therefore, exercise special caution when operating the device in the presence of children.



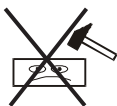
Do not leave the device unattended during operation.



Never pour liquids over electrical equipment. There is great danger of fire or life-threatening electric shock. Should this happen, however, remove the battery, disconnect the device from any connected power pack and seek advice from a specialist.



The device must not be exposed to any extreme temperatures, strong vibrations or a high level of humidity.



Avoid severe mechanical stress to the unit.



Consult a specialist if confronted by problems concerning the mode of operation, safety or connection of the product.

Do not leave the packing material lying about unsupervised. Plastic foil / bags, expanded polystyrene parts, etc. could become dangerous playthings for children.

NL Introductie

Geachte klant,

Wij danken u voor de aankoop van het geluidsniveaumeetinstrument 340. Met dit geluidsniveaumeetinstrument heeft u een product gekocht, dat conform de moderne stand van de techniek ontworpen is.

Het instrument is radio-ontstoord. Het beantwoordt zodanig aan de eisen van de geldende Europese en nationale richtlijnen. De conformiteit kan worden bewezen, de overeenkomstige verklaringen en documenten zijn bij de fabrikant gedeponeerd.

Om deze situatie te behouden en er zeker van te zijn dat de werking zonder risico verloopt moet u als gebruiker de handleiding goed lezen!

***Bij vragen kunt u zich wenden aan onze
Technische dienst
Nederland: Tel. 053 / 428 54 80
Ma - vr. 09.00 - 20.00 uur.***

Regulier gebruik

Het geluidsniveaumeetinstrument 340 dient voor de meting van geluidsniveaus in algemeen veldonderzoek tot een intensiteit van 130 dB in de maateenheden dB(A) en dB(C).

Het is een hulpmiddel en alleen beperkt geschikt voor het gebruik in laboratoria resp. voor wetenschappelijke doeleinden.

De werking van het instrument op batterijen of op een geschikte voedingseenheid (niet meegeleverd) is toegestaan. Een andere energiebron mag niet worden gebruikt. Het geschikte type batterijen staat vermeld onder "Technische Gegevens". De voorwaarden, waaraan een geschikte voedingseenheid moet voldoen, vindt u onder "Externe Spanningsvoorziening".

Het gebruik is bij stroomvoorziening via een voedingseenheid alleen in gesloten ruimten, dus niet in de buitenlucht toegestaan. Contact met vochtigheid, bijv. in de badkamer e.d. moet u beslist vermijden.

Bij werking op batterijen is gebruik in de buitenlucht in een tegen vochtigheid beschermde omgeving toegestaan.

Een andere toepassing dan hiervoor beschreven staat, leidt tot beschadiging van het apparaat, Bovendien is hieraan een gevaar voor bijv. kortsluiting, brand, elektrische

Fitting the battery



Batteries should not be handled by children. Batteries should be regarded as waste which requires special handling and so should not be included with general domestic refuse.

Observe correct polarity when fitting batteries! In order to prevent damage to the device due to leaking batteries, remove the batteries from the device if you do not need it for a prolonged period of time.

For the same reason, it is advisable to remove empty batteries straight away.

Do not leave batteries lying around because of the danger that they may be swallowed by children or pets! Seek immediate medical help should swallowing occur!

Take care that batteries are not short-circuited or thrown into fire. They must also not be recharged. Danger of explosion!

Leaking or damaged batteries can cause irritation if they contact the skin, therefore use suitable protective gloves for these.

Loosen the fastening screw for the battery compartment cover (18) on the back of the device.

Open the battery compartment(17).

Remove the connection clip from the battery compartment and connect a new 9V dry cell battery observing the correct polarity.

Insert the battery into the battery compartment and replace the battery compartment cover (17). Screw the battery compartment cover on again tightly with the fastening screw (18).

When the battery is run down, the battery warning indication appears in the bottom left of the display (2) and the entire display starts to flash. In this case, replace the battery with a new one, as described above.

The battery will only fit on the battery clip with the correct polarity. Please do not use any force when connecting.

Take care not to crush the battery connecting line. In the interest of a long battery life, only alkaline battery types should be used.

Battery warning:
BAT

Plage de mesure de la fréquence.	31,5Hz - 8kHz
Plage de mesure	
Pondération A.	30dB - 130dB
Plage de mesure	
Pondération C	35dB - 130dB
Affichage au display	Affichage LC
	3,5 chiffres
	Résolution 0,1 dB
	Mise à jour de la valeur de mesure toutes les 0,5 s
Affichage graphe à barres	intervalles de 1dB, 50dB au total, Mise à jour de la valeur de mesure toutes les 50 ms
Précision (à 23 ±5 °C).	selon IEC 651 type 2 (calibrée à 94 dB / 1 kHz) voir tableau plus bas
Plage de fréquence	31,5 Hz - 8 kHz
Filtre de pondération	A et C (standard IEC)
Pondération de temporisation	FAST (125 ms) SLOW (1000 ms)
Calibrage	94 dB / 1 kHz (sinusoïde)
Sortie	AC : 0,707 V RMS pleine capacité DC : 10 mV / dB
Micro.	6 mm Elektret micro à condensateur
Impédances de sortie.	AC : 600 ohms DC : 600 ohms
Dimensions (long. X larg. X haut.).	256 x 80 x 38 mm
Masse/Poids.	240 g

Précision de mesure selon IEC 651 (type 2) à 23 ± 5 °C et humidité rel. de l'air < 90 % :

Fréquence	Caractéristique "A"	Caractéristique "B"	Tolérance
31,5 Hz	-39,4 dB	-3 dB	±3 dB
63 Hz	-26,2 dB	-0,8 dB	±2 dB
125 Hz	-16,1 dB	-0,2 dB	±1,5 dB
250 Hz	-8,6 dB	0 dB	±1,5 dB
500 Hz	-3,2 dB	0 dB	±1,5 dB
1 kHz	0,0 dB	0 dB	±1,5 dB
2 kHz	+1,2 dB	-0,2 dB	±2 dB
4 kHz	+1,0 dB	-0,8 dB	±3 dB
8 kHz	-1,1 dB	-3 dB	±5 dB

Connecting external devices



Make sure that the input impedance of the devices to be connected does not exceed the output impedances of the respective output of the device (for values, see "Technical data").

The 340 sound level meter has three outputs for connecting external devices, such as, e.g. analyser, operations recorder, recording devices, computer, etc.. This allows a further measured value evaluation to occur.

An alternating voltage signal proportional to the measured value is present at the AC output socket (14) during a measurement.

Value:

0.707 V RMS at end-scale deflection, irrespective of measuring range

A direct-current voltage signal proportional to the measured value is present at the DC output socket (11) during a measurement.

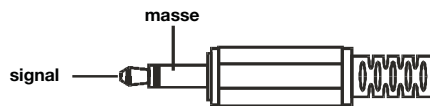
Value:

10 mV / dB display value

RS232 interface (16)

See Chapter on RS232 interface

In order to make the connection between the sound level meter and the device to be connected, a connection line with a 3.5mm jack plug is required. If this is not provided, then you can use your own cable with a 3.5 mm jack plug. The following diagram shows the polarity of the plug:



A special connection cable is required for the connection between the RS232 interface and a computer.

Calibration



The sound level meter has been calibrated before delivery.
Recommended calibration frequency: 1 x year
Please also observe the operating instructions for the acoustic calibrator.



Eteignez l'appareil et retirez la batterie.

Une réparation ne devra être effectuée que par un personnel spécialisé au courant des dangers qui peuvent en résulter respectivement des directives particulières applicables.

Elimination

Eliminez l'appareil éventuellement inutilisable selon les directives légales en vigueur !



Remarque relative à l'environnement !

L'utilisateur est légalement tenu (directive relative aux batteries usagées) à restituer toutes les batteries ou accumulateurs usagés (de la pile ronde R9 jusqu'à l'accumulateur au plomb) ; une élimination avec les ordures ménagères n'est pas permise !

Vous pouvez remettre vos batteries et accumulateurs usagés à nos filiales, respectivement les retourner sans frais à notre centrale à Hirschau, mais également comme auparavant aux centres communaux de ramassage (centres collecteurs) qui sont dans l'obligation de procéder à la reprise.

Contribuez également à la protection de l'environnement !

Elimination de défaillances

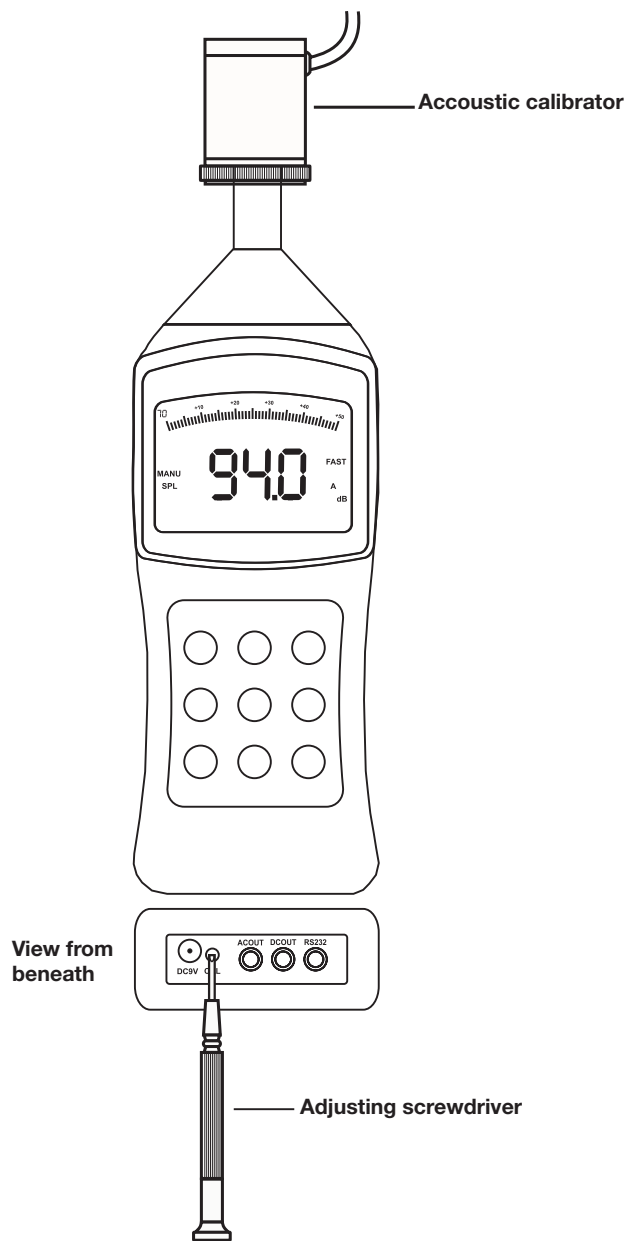
Avec le phonemètre 340, vous venez d'acquérir un produit fabriqué selon l'état actuel de la technique et sûr dans son fonctionnement.

Malgré tout, des défaillances et des problèmes peuvent se présenter.

Pour cela, nous voulons vous décrire ici, comment vous pouvez remédier à la défaillance possible.



Respectez impérativement les consignes de sécurité !



Arrêt automatique

L'appareil s'arrête automatiquement au bout de 20 minutes afin de ménager la batterie. Pour désactiver cette fonction, procédez de la manière suivante.

L'appareil ne doit pas être allumé.

Appuyez simultanément la touche ON/OFF et la touche MAXHLD pendant env. 3 secondes. Tous les segments du display sont affichés.

Lorsque le display est entièrement affiché, relâchez d'abord la touche MAXHLD et ensuite la touche ON/OFF

L'arrêt automatique est hors fonction, l'appareil reste allumé jusqu'à ce que la touche ON/OFF vienne à être appuyée.

La fonction d'arrêt automatique est à nouveau activée lors de la prochaine mise en service.

Manipulation

Ne mettez jamais directement l'appareil en service, lorsque vous le passez d'un local froid à un local chaud. La condensation qui peut être provoquée peut détruire votre appareil sous certaines conditions.

Laissez l'appareil débranché prendre la température de la pièce. Attendez que l'eau qui s'est condensée s'évapore.

Évitez un fonctionnement sous des conditions d'environnement défavorables. Celles-ci conduisent à une détérioration de l'électronique sensible à l'intérieur de l'appareil de mesure respectivement du capteur.

Des conditions d'environnement défavorables sont :

- une humidité de l'air trop importante (> 90 % humidité)
- l'humidité
- poussières, gaz inflammables, vapeurs ou diluants
- des températures d'environnement trop élevées (> +50°C)
- des températures ambiantes trop basses (< 0 °C)

Automatic, manual measuring range selection

The device has 6 measuring ranges, 30-80dB / 40-90dB / 50-100dB / 60-110dB / 70-120dB / 80-130dB. You have the option of calling up the measuring ranges manually or automatically. In the "automatic measuring range selection" setting, the device automatically changes the relevant measuring range. Whenever the device is switched on, it is always set to the automatic measuring range selection setting.

Press the ON/OFF button to switch on the device

"AUTO" appears in the left hand section of the display.
The device is in the automatic measuring range selection.

The currently set measuring range is displayed by a two-digit figure in the top left-hand corner above the bar graph display. The number indicates the respectively lower value of the measuring range.

You can also select the measuring range manually. If you know the value to be measured, a manual measuring range selection is advantageous. The device will then be able to perform measurements more quickly, and you will save the time which the device requires for automatic determination of the measuring range.

Manual measuring range selection:
Press the DOWN (9) or UPPER (11) key.

"MANU" appears in the left-hand section of the display.
The device is in the manual measuring range selection.
The currently set measuring range is indicated by a two-digit number in the top left hand corner above the bar graph display. The number indicates the respectively lower value of the measuring range.

Press the UPPER (11) key, in order to select the next larger measuring range.
Press the DOWN (9) key, in order to select the next smaller measuring range.

Appuyez sur la touche REC.

En partie inférieure du display apparaît à nouveau l'affichage **"REC"**
L'appareil commence à nouveau avec la mémorisation de la valeur minimale/maximale.

Pour quitter la fonction REC, appuyez et maintenez la touche REC pour env. 3 secondes.

En partie inférieure du display l'affichage **"REC"** s'éteint.
L'appareil revient en mode de mesure normal.

Réglage de la pondération de la temporisation

Vous pouvez choisir entre une durée de mesure rapide et une durée de mesure lente. Vous pouvez ainsi adapter l'appareil à différentes exigences de mesure.

Appuyez la touche ON/OFF pour allumer l'appareil

Après chaque mise en service, l'appareil se trouve à l'état de la saisie rapide de la valeur de mesure. L'affichage **"FAST"** apparaît à droite en zone médiane du display

Pour commuter le temps de mesure, appuyez la touche F/S.
En appuyant encore une fois la touche F/S, l'appareil revient à l'état de la saisie rapide de la valeur de mesure.

Au display apparaît l'affichage **"SLOW"**
L'affichage **"FAST"** apparaît.

"Geler" la valeur maximale du niveau sonore

Appuyez la touche ON/OFF pour allumer l'appareil
Appuyez la touche MAXHLD

Au display apparaît en partie inférieure l'affichage **"MAX HOLD"**
L'affichage est maintenu aussi longtemps jusqu'à ce que une valeur plus élevée vient à être mesurée. Par contre l'affichage du graphe à barres continuera à indiquer la valeur actuelle mesurée.

Saving the minimum/maximum value

The device has a minimum/maximum memory. The device saves the minimum/maximum values that have occurred while the REC function is active.

This function can be helpful if the extreme values are to be determined over a longer period of time.

Press the ON/OFF button to switch on the device

Press the REC button when you have switched the device on.

"**REC**" appears in the lower part of the display

The device starts the minimum/maximum value storage

Press the REC button again

"**REC MIN**" appears in the lower part of the display. The digital display indicates the saved minimum value.

The device does not save any new values while the minimum value is being called in. Only the bar graph display displays the currently measured value in this setting of the device.

Press the REC button once more

"**REC MAX**" appears in the lower part of the display. The digital display indicates the saved maximum value.

The device does not save any new values while the maximum value is being called in. Only the bar graph display displays the currently measured value in this setting of the device.

Press the REC button.

"**REC**" appears again in the lower part of the display.

The device starts the minimum/maximum value storage again.

In order to end the REC function, press the REC button and hold it down for approx. 3 seconds.

"**REC**" disappears from the lower part of the display.

The device returns to the normal measuring mode.

Appuyez la touche DOWN (9), pour sélectionner la plage de mesure plus basse suivante.

En sélection manuelle de la plage de mesure, l'appareil dispose d'une aide de réglage.

L'affichage "**UNDR**" apparaît à la partie en haut à gauche au display, lorsque la plage de mesure a été choisie trop grande.

L'affichage "**UPER**" apparaît à la partie en haut à droite au display, lorsque la plage de mesure a été choisie trop petite.

Réajuster la plage de mesure en conséquence, une plage de mesure sélectionnée par erreur peut conduire à un résultat de mesure imprécis.

Pour revenir en sélection automatique de la plage de mesure. Appuyez et maintenez la touche DOWN (9) ou UPPER (11) pendant env. 2 secondes.

L'affichage "AUTO" apparaît sur la partie gauche du display.

Réglage du filtre de pondération

L'appareil dispose de deux filtres de pondération.

Une pondération vers la courbe A met l'appareil en mesure d'évaluer des fréquences comme l'oreille humaine, celle-ci percevant, dans certaines plages de fréquence, les intensités sonores plus ou moins bien.

La pondération A est utilisée pour des mesures générales, par ex. pour le design d'un lieu de travail

Une pondération vers C permet une mesure dans certaines plages de fréquence sans préaccentuation ou affaiblissement correspondants.

La pondération C est utilisée pour des mesures, par ex. pour déterminer l'intensité sonore de machines et moteurs.

Appuyez la touche ON/OFF pour allumer l'appareil.

Après chaque mise en service, l'appareil se trouve en pondération A.

Dans partie inférieure droite de l'affichage apparaît "**A dB**".

Press the BA MODE button.

"**F SPL**" appears on the left-hand side of the display.
The display now shows the level of background noise.

Press the MAXHLD button again.
Switch on the noise source that you wish to measure.

"**MAX HOLD**" appears in the display.
The device is now ready to measure the current noise level.

The new value shown in the display gives the measured noise level without the background noise level.
If the value of the background noise level previously shown in the display does not change, then the background noise is higher than the noise of the noise source to be measured.

Press the MAXHLD button and then the BA MODE button in order to end this function.

"**MAX HOLD**" and "**F SPL**" disappear from the display.

Back-lighting

Press the ON/OFF button to switch on the device

Press the BACKLIT button

The display is backlit with an orange-coloured light for the duration of approx. 5 seconds

Automatic switch-off

The device switches off automatically after 20 minutes operating time, in order to save the battery. To deactivate this function, proceed as follows.

The device must not be switched on.

Simultaneously press the ON/OFF and MAXHLD buttons for approx. 3 seconds.

All display segments are displayed.

Exécution d'une mesure



Lors d'une mesure, dirigez la tête du micro toujours en direction de la source sonore.

Veillez à ce que des personnes ou des objets (par ex. appareils externes connectés) ne se trouvent pas entre la tête du micro et la source sonore.

En cas de vent (> 10 m/s, utilisez le paravent joint (1) afin de ne pas fausser la mesure par des bruits de vent. Le paravent ne fausse pas la valeur de la mesure.

Veillez tenir compte des conditions ambiantes autorisées dans le suivi de ce mode d'emploi, afin de ne pas obtenir des mesures erronées.

Allumez le phonemètre à l'aide de l'interrupteur marche /arrêt (3).

Tous les segments de l'affichage du display (2) s'allument pour court moment, un compte à rebours de l'affichage démarre jusqu'à "00.0". L'appareil est prêt à fonctionner et commence la mesure.

Sélectionnez à l'aide du commutateur de pondération de la fréquence A/C (6) la plage nécessaire.

Plage dB(A) pour mesure générale du niveau sonore
Plage dB(C) pour mesure du niveau sonore de sources sonores acoustiques (par ex. haut-parleurs etc.).
Affichage au display :
" A dB" ou " C dB"

Sélectionnez à l'aide du commutateur de pondération de la temporisation FAST/SLOW (8) la plage nécessaire.

Plage FAST pour des niveaux sonores qui varient rapidement
Plage SLOW pour de niveaux sonores continus, uniforme
Affichage au display :
"FAST" ou. "SLOW"

Tenez l'appareil à la main ou installez-le à l'aide du filetage pour le pied (20) sur un trépied de mesure.

Dirigez à cet effet la tête du micro (1) en direction de la source sonore à mesurer.

Lisez au display (2) la valeur mesurée.

Essayez les fonctions le l'appareil de mesure, afin de vous familiariser avec l'appareil.

Maintenance

Regularly check the technical safety of the 340 sound level meter, for example for damage to the connecting cables and to the housing.

If it can be assumed that safe operation is no longer possible, then the device must be switched off and protected against unintentional operation. Remove the battery! It is to be assumed that safe operation is no longer possible, if:

- the instrument shows visible signs of damage
- the unit no longer functions
- after prolonged storage under unfavourable conditions or
- after severe transport stress

The outside of the unit should only be cleaned with a soft, dry cloth or brush. Never use aggressive cleaning agents or chemical solutions, because these may corrode the housing or impair operation.

Before cleaning the unit, observe the following safety information without fail:



Switch off the device and remove the battery.

Maintenance or repair may only be performed by a specialist familiar with the associated dangers and relevant regulations!

Disposal

Dispose of an unusable device in accordance with the applicable statutory regulations.



Environmental information!

It is the user's statutory duty (old battery regulation) to return all used batteries (from disposable batteries to rechargeable and even lead-acid batteries). Disposal together with general domestic waste is forbidden.

Used batteries of any type can be returned both to our subsidiaries and to our headquarters in Hirschau, Germany, free of charge and, as previously, also to communal disposal centres (recycling yards) which are obliged to accept them.

Help to protect the environment!

Eteignez, si nécessaire à l'aide de la touche REC (4) la saisie de la valeur extrême et à l'aide de la touche MAXHLD (5) la fonction de mémorisation des valeurs maximales (appuyer la touche 2 s).

Affichage au display :
"REC" ou "MAX HOLD" ne doit pas être allumée

Réglez le commutateur de la plage de mesure UPPER (11) sur la plage 70 - 120 dB.

Affichage au display :
"70"

Accouplez le calibre acoustique à la tête du micro (1).

Ajustez, à l'aide d'un tournevis de réglage, le régulateur de calibre CAL (13) de telle manière que la valeur de mesure "94 dBA" soit affichée au display.

Surtout ne pas forcer.
Ne forcez pas le régulateur en tournant.

Technical data

Operating voltage	9 VDC
Current consumption	Approx. 20mA / max. 50mA with illumination
Battery	9 V dry cell battery (IEC 6F22)
Battery life	Approx. 20 h (for alkaline battery)
Measuring ranges	30 - 80 dB 40 - 90 dB 50 - 100 dB 60 - 110 dB 70 - 120 dB (primary measuring range) 80 - 130 dB
Measuring range for Auto Range	30 - 130dB
Frequency measuring range	31.5Hz - 8kHz
Measurement range	
A Evaluation	30dB - 130dB
Measurement range	
C Evaluation	35dB - 130dB
Display	LCD display 3,5-digit Resolution 0.1 dB Measured value update every 0.5 s
Bar graph display	1dB steps, 50dB altogether, measured value update every 50ms
Accuracy (at 23 ±5 °C)	In accordance with IEC 651 Type 2 (calibrated to 94 dB / 1 kHz) see table below
Frequency range	31.5 Hz - 8 kHz
Evaluation filters	A and C (IEC standard)
Time evaluation	FAST (125 ms) SLOW (1000 ms)
Calibration	94 dB / 1 kHz (sine wave)
Outputs	AC: 0.707 V RMS at end-scale deflection DC: 10 mV / dB
Microphone	6mm Elektret capacitor microphone
Output impedances	AC: 600 ohm DC: 600 ohm
Dimensions (L X W X H)	256 x 80 x 38 mm
Weight	240 g
Measuring accuracy in accordance with IEC 651 (Type 2) at 23 ±5 °C and rel. air humidity < 90 %:	

Enfichez le bloc d'alimentation dans une prise murale

Allumez l'appareil à nouveau à l'aide de l'interrupteur marche/arrêt (3).

Veillez à ce qu'un fonctionnement sur batterie avec une fiche basse tension introduite d'un bloc d'alimentation enfichable n'est pas possible.

Connexion d'appareils externes



Veillez-vous assurer, que l'impédance d'entrée des appareils à connecter ne soit pas inférieure pas l'impédance de sortie de la sortie correspondante de l'appareil (valeurs voir "Caractéristiques techniques").

Le phonemètre 340 dispose de trois sorties pour la connexion d'appareils externes, comme par ex. analyseur, appareil de contrôle, appareils d'enregistrement, ordinateur etc. Cela permet une exploitation consécutive des valeurs de mesure.

Un signal de tension alternative proportionnel à la valeur de mesure est en présence pendant la durée d'une mesure à la douille de sortie AC (14).

Valeur :
0,707 V RMS à pleine capacité, indépendant de la plage de mesure

Un signal de tension continue proportionnel à la valeur de mesure est en présence pendant la durée d'une mesure à la douille de sortie DC (11).

Valeur :
10 mV / dB valeur affichée

Interface RS 232

Voir chapitre RS232 Interface

Pour réaliser la liaison entre le phonemètre et l'appareil à connecter, on nécessitera d'un câble de connexion disposant d'une fiche à jack de 3,5 mm. Si celui-ci n'est pas à disposition, un tel câble de connexion pourra être confectionné de propre chef avec une fiche à jack de 3,5 mm. La polarité de la fiche présente l'aspect suivant :

F Introduction

Cher client,

nous vous remercions pour votre achat du phonemètre 340. Avec ce phonemètre 340, vous venez d'acquérir un produit réalisé selon l'état actuel de la technique.

L'appareil est antiparasité Il satisfait de ce fait aux directives européennes et nationales en vigueur. La conformité a été démontrée, les déclarations et documents correspondants sont tenus à disposition par le fabricant.

Afin de maintenir cet état et de garantir un fonctionnement sans danger, vous devrez en tant qu'utilisateur respecter ce mode d'emploi !

*En cas de questions, vous pouvez vous adresser à notre service d'assistance technique France:
Tél: 03 20 12 88 77
du lundi au vendredi de 9h00 à 19h00
samedi de 9h00 à 18h00*

Utilisation conforme

Le phonemètre 340 sert à la mesure de niveau sonore pour des contrôles généraux sur le champ jusqu'à une intensité de 130 dB dans les unités de mesure dB(A) et dB(C).

C'est un appareil auxiliaire et uniquement approprié dans certaines limites pour une utilisation en laboratoire ou à des fins scientifiques.

L'appareil est homologué pour un fonctionnement sur batterie ou à l'aide d'un bloc d'alimentation enfichable (ne faisant pas objet de la livraison). Une autre alimentation en énergie ne devra pas être utilisée.

Le type de batterie approprié est à reprendre aux "Caractéristiques techniques". Vous trouverez les conditions préalables à remplir par un bloc d'alimentation, sous "Alimentation externe en tension".

L'utilisation en cas d'alimentation en courant à l'aide d'un bloc d'alimentation enfichable est uniquement autorisée en locaux clos, c'est à dire donc pas en plein air. Un contact avec de l'humidité est absolument à éviter, par ex. dans une salle de bains.

Lors d'un fonctionnement sur batterie une utilisation en plein air en ambiance protégée contre l'humidité est autorisée.

Une autre utilisation que celle décrite précédemment conduira à une détérioration de cet appareil. En plus, elle engendrera des risques comme par ex. un court-circuit, un incendie, une électrocution etc. L'ensemble de l'appareil ne doit pas être transformé respectivement modifié et le boîtier ne doit pas être ouvert !

Respecter absolument les consignes de sécurité !

Mise en service



Afin de garantir une mise en service conforme, veuillez, impérativement avant l'utilisation, lire attentivement et entièrement ce mode d'emploi avec les consignes de sécurité !

Introduction de la batterie



Mettre les batteries à l'abri des mains des enfants.

Les batteries sont des ordures spéciales et ne doivent pas parvenir dans les ordures ménagères !

Veillez lors de la mise en place de la batterie à la bonne polarité.

Afin d'éviter une détérioration de l'appareil par une batterie qui pourrait s'écouler, retirez la batterie de l'appareil si vous vous ne servez pas de l'appareil pendant une période prolongée.

Il est recommandé pour la même raison de retirer une batterie vide immédiatement.

Ne laissez pas les batteries traîner, il y a le risque qu'elles puissent être avalées par des enfants ou des animaux. Si une batterie/pile a été avalée, consultez immédiatement un médecin !

Veillez à ce que la batterie ne soit pas court-circuitée et veillez à ce qu'elle ne soit pas jetée dans le feu. Elle ne doit en aucun cas être chargée. Il y a risque d'explosion.

Des batteries endommagées ou qui s'écoulent peuvent provoquer des brûlures par acide en cas de contact avec la peau, de ce fait, utilisez des gants de protection appropriés.

Desserrer la vis de fixation du couvercle du logement de la batterie (18) sur la face arrière de l'appareil.

Ouvrez le logement de la batterie (17)

Retirez le clip de raccordement du logement de la batterie et branchez une batterie 9 V monobloc neuve en tenant compte de la bonne polarité.

La batterie ne s'adapte sur le clip uniquement avec la bonne polarité. S.v.p. ne forcez pas lors de la connexion.

Placez la batterie dans le logement de la batterie, remettez le couvercle du logement de la batterie (17) en place. Serrez

Veillez à ne pas coincer le câble de raccordement. Dans l'intérêt d'une durée de vie utile de

Table des matières

Introduction	46
Utilisation conforme	46
Désignation des pièces détachées	47
Table des matières	48
Consignes de sécurité	48
Description du produit et du fonctionnement	50
Mise en service	51
Mise place de la batterie	51
Tension d'alimentation externe	52
Connexion d'appareils externes	53
Calibrage	54
B Exécution d'une mesure	57
Sélection de la plage de mesure automatique, manuelle.	58
Réglage du filtre de pondération	59
Mémorisation de la valeur minimale/maximale.	60
Réglage de la pondération de la temporisation	61
"Geler" la valeur maximale du niveau sonore.	61
Suppression du bruit de fond.	62
Eclairage de fond	62
Arrêt automatique.	63
Manipulation.	63
Interface RS 232	64
Entretien	64
Elimination	65
Elimination de défaillances.	65
Caractéristiques techniques	66
Conditions ambiantes	68

Consignes de sécurité



Un point d'exclamation se trouvant dans un triangle signale des remarques importantes au mode d'emploi. Veuillez, avant la mise en service lire complètement le mode d'emploi, il contient des remarques importantes pour un fonctionnement correct.



Pour tous dommages provoqués par un non respect des consignes du mode d'emploi, vous perdez vos droits de garantie ! Nous ne pouvons être tenus responsables des dommages consécutifs ! Notre responsabilité ne saurait être engagée pour les dégâts matériels et dommages corporels résultant d'une manipulation non conforme ou du non respect des consignes de sécurité. Dans de tels cas, tout droit de garantie cesse de prendre effet.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), une transformation et/ou une modification de propre chef du produit est interdite.

L'appareil doit exclusivement être mis en service à l'aide d'une batterie (9 V mono-bloc) ou un bloc d'alimentation enfichable approprié (Remarques à cet effet sous "Tension d'alimentation externe"). N'essayez jamais de mettre l'appareil en service à l'aide d'un autre bloc d'alimentation ou avec un autre type de batterie.



Veuillez veiller à une mise en service conforme de l'appareil. Veuillez ici tenir compte du présent mode d'emploi.

Veuillez également tenir compte des consignes de sécurité et des modes d'emploi des autres appareils (particulièrement des blocs d'alimentation) qui seront raccordés à l'appareil.



L'appareil ne doit pas parvenir entre les mains des enfants. Veuillez, lors du fonctionnement de l'appareil en présence d'enfants, agir avec la plus grande prudence.



N'utilisez pas l'appareil lorsque celui n'est pas sous surveillance.



Ne versez jamais des liquides sur des appareils électriques. Il y a un danger imminent d'incendie ou danger de mort par électrocution. Si pourtant un tel cas arrivait à se produire, retirez la batterie, séparez l'appareil d'un bloc d'alimentation éventuellement connecté et adressez-vous à un personnel spécialisé.



L'appareil ne doit pas être soumis à des températures extrêmes, à de fortes vibrations ou à une humidité élevée.



Evitez une forte sollicitation mécanique de l'appareil.



Adressez-vous à un spécialiste, si vous avez des doutes en ce qui concerne le mode de travail, la sécurité ou la connexion du produit.