



# CALIBRATION

Omnidirectional condenser  
microphone for measurement

## User manual

Bedienungsanleitung

Mode d'emploi

Manual del usuario

Podręcznik użytkownika





User manual	4
Bedienungsanleitung	7
Mode d'emploi	10
Instrucciones de uso	13
Instrukcja obsługi	16

## **Contents**

- Introduction
- Features
- Operating manual
- Instructions for Operation and Storage
- Specifications
- Scope of supply
- Servicing

## **Introduction**

Thank you very much for purchasing the Nowsonic Calibration! The Calibration measurement microphone was mainly developed as a tool for room analysis, e.g. for calibrating the auditorium in a theater or venue, for recording studios (control and recording room) and for acoustic analysis on stage.

The small diaphragm condenser features an electret capsule with a 6 mm diameter. The polar pattern is omnidirectional. Therefore, it is equally sensitive for sound from all directions. Each microphone is separately calibrated to ensure a reliable measurement over the audible frequency range. The frequency response and sensitivity are specified in the supplied measurement protocol.

In addition to acoustic room analysis, Calibration can also be used for special recording purposes: Thanks to high SPL capabilities up to 149 dB SPL, it can capture very loud audio sources without clipping.

Please take your time to read these instructions carefully in order to operate Calibration properly.

Please check the unit after unpacking for any damages. In case the housing is visibly damaged, please do not operate the unit, but contact your local dealer from whom you have purchased it.

## Features

Calibration has the following features:

- small diaphragm condenser with a 6 mm electret capsule for reference measurement
- omnidirectional polar pattern
- high SPL handling capabilities, up to 149dB SPL
- perfectly flat frequency range from 50Hz to 16KHz
- hard shell case, microphone mount and foam windscreens included

## Application

Calibration is recommended for the following applications:

- sound level measurement in venues, recording studios and on stage (in combination with an appropriate analyzer unit)
- microphone for recording sources with high sound pressure level

## Operating manual

Please take Calibration out of the transport case and insert the mic carefully into the supplied shock-mount: it can be directly mounted to any standard mic stand with a 5/8" or 3/8" thread (using a thread adapter). Connect the microphone to the mic input of an appropriate preamplifier or analyzer using a balanced XLR cable (optional). Turn on your pre-amplifier/analyzer and your recording and playback devices respectively and lower the volume to the minimum. Activate the phantom power at the preamplifier. Adjust the gain as needed.

**Note:** Avoid any feedback loops! Calibration is very sensitive and therefore can be easily stimulated by so called feedback loops. If any feedback occurs, instantly lower the pre-amplification and/or turn down the playback volume of your monitoring system.

However, Calibration is not only recommended for measurement purposes, but can also be used for capturing extremely loud audio sources: Calibration accepts levels up to 149 dB SPL without clipping.

The supplied foam windscreens are an alternative to professional pop filters and reduce pop noises when using Chorus for voice-overs and vocal recordings.

## Instructions for Operation and Storage

The premium-quality circuitry inside the microphone is very sensitive. To avoid any damages, don't let the microphone fall down and protect it against excessive shock.

In order to preserve the microphone's sensitivity and audio quality, protect it from moisture and extreme temperatures.

If you do not use Calibration, you should pack the microphone in the supplied transport case.

## Specifications

Type: Electret capsule, 6mm diameter  
Polar pattern: Omnidirectional  
Frequency response: 50 Hz – 16 kHz  
SNR: 75dB  
Max. SPL: 149dB SPL  
Dynamic range: 130dB  
Input sensitivity: -43dBV/Pa (7,1mV)  
Output impedance: 200 Ω  
Minimum load: 1 kΩ  
Equivalent noise: 19dB (A weighted)  
Power supply: 12–52V phantom power, 3mA  
Connector: 3-pin XLR  
Color: black  
Dimensions: 21 x 200mm (diameter x length)  
Weight: 140 g

## Scope of supply

Condenser mic for measurement: 1 pc  
Foam windscreens: 1 pc  
Microphone mount: 1 pc  
Hard shell case: 1 pc  
User manual: 1 pc

## Servicing

If you have any question or encounter technical issues, please first contact your local dealer from whom you have purchased the device. In case servicing is required, please contact your local dealer. Otherwise you may contact us directly. Please find our contact data on our website under [www.nowsonic.com](http://www.nowsonic.com).

## Legal information

Copyright for this user manual © 2013: Nowsonic  
Nowsonic is a brand of Sound-Service Musikanlagen-Vertriebsgesellschaft mbH. All other brand names mentioned in this document are the property of their respective owners.

Product features, specifications and availability are subject to change without prior notice.

Edition v1.0, 08/2013

## Inhalt

- Einleitung
- Merkmale
- Betriebsanleitung
- Hinweise zum Betrieb und zur Lagerung
- Spezifikationen
- Lieferumfang
- Service

## Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für das Nowsonic Calibration entschieden haben. Calibration wurde speziell für das Einmessen von Räumen wie dem Zuschauerbereich in einem Theater oder in einer Konzerthalle, für Aufnahme-Studios (Regie und Aufnahmeraum) und für die akustische Analyse auf der Bühne konzipiert.

Dieses Kleinmembranmikrofon verfügt über eine 6 mm Elektret-Kapsel und arbeitet mit der Richtcharakteristik Kugel: Entsprechend ist es für Schall aus allen Richtungen gleichermaßen empfindlich. Jedes Mikrofon wird einzeln kalibriert, um eine absolut referenzfähige Messung über das hörbare Frequenzspektrum zu gewährleisten. Der Frequenzgang sowie die Empfindlichkeit werden im zugehörigen Messprotokoll angegeben.

Neben dem Einsatz in der akustischen Analyse von Räumen kann Calibration auch für spezielle Aufnahmezwecke benutzt werden: Dank der extrem hohen Übersteuerungsfestigkeit bis 149 dB SPL ist selbst ein Einsatz vor extrem lauten Schallquellen möglich.

Bitte nehmen Sie sich Zeit und lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit Sie Calibration richtig in Betrieb nehmen können.

Bitte überprüfen Sie das Gerät nach dem Auspacken auf etwaige Schäden: Sofern Schäden am Gehäuse sichtbar sind, nehmen Sie das Gerät bitte nicht in Betrieb, sondern wenden sich sofort an Ihren lokalen Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.

**Merkmale**

- Calibration bietet folgende Merkmale:
- Kleinmembranmikrofon mit 6 mm Elektret-Kapsel für Referenzmessungen
- Richtcharakteristik Kugel
- Hohe Übersteuerungsfestigkeit bis 149 dB SPL
- Überträgt den Frequenzgang im Bereich von 50 Hz bis 16 kHz besonders genau
- Hartschalenkoffer, Mikrofonklemme und Schaumstoff-Windschutz im Lieferumfang

**Anwendungsbereich**

Calibration empfiehlt sich für folgende Anwendungsbereiche:

- Schallmessungen in Veranstaltungsräumen, Tonstudios sowie auf der Bühne in Verbindung mit einem geeigneten Analyse-Gerät
- Einsatz als Aufnahmemikrofon in Situationen, wo ein hoher Schalldruckpegel verarbeitet werden muss

**Betriebsanleitung**

Nehmen Sie Calibration aus dem Transportkoffer und montieren Sie das Mikrofon vorsichtig in der mitgelieferten Mikrofonhalterung: Diese Halterung kann direkt oder mithilfe eines Reduziergewindes auf herkömmlichen Mikrofonstativen montiert werden.

Verbinden Sie das Mikrofon nun mit einem (optionalen) symmetrischen XLR-Kabel mit dem Mikrofoneingang eines geeigneten Mikrofonvorverstärkers oder Analyzers. Schalten Sie den Vorverstärker/ Analyzer und Ihr Aufnahme- bzw. Wiedergabeequipment ein und regeln Sie die Lautstärke auf ein Minimum. Aktivieren Sie den Schalter für die Phantomspannung am Vorverstärker. Drehen Sie anschließend die Verstärkung soweit auf, bis Sie den gewünschten Pegel erreichen.

**Anmerkung:** Vermeiden Sie Rückkopplungen! Calibration ist sehr empfindlich und kann daher sehr leicht durch so genannte Feedback-Schleifen angeregt werden. Sofern eine Rückkopplung auftritt, reduzieren Sie sofort die Verstärkung und/oder regeln die Wiedergabe-lautstärke Ihres Monitoring-Systems herunter.

Neben dem Betrieb als Messmikrofon können Sie Calibration auch für die Abnahme extrem lauter Schallquellen verwenden: Calibration kann einen Schalldruckpegel von bis zu 149 dB SPL verzerrungsfrei übertragen.

Der im Lieferumfang befindliche Windschutz auf Schaumstoff ist eine Alternative zu einem professionellen Pop-Schutz und unterdrückt Pop-Signale, wenn Sie Chorus für eine Sprach- oder Gesangsaufnahme nutzen.

**Hinweise zum Betrieb und zur Lagerung**

Das Innenleben des Mikrofons und die hochwertigen Bauteile sind empfindlich. Lassen Sie das Mikrofon nicht fallen, schützen Sie es vor Schlageneinwirkung oder heftigen Stößen, um Beschädigungen zu vermeiden. Um die Empfindlichkeit und Klangqualität des Mikrofons zu erhalten, schützen Sie es vor Feuchtigkeit und extremen Temperaturen. Wenn Sie Calibration nicht verwenden, sollten Sie das Mikrofon in dem mitgelieferten Transportkoffer verpacken, der das Mikrofon ausreichend schützt.

**Spezifikationen**

Bauform:	Elektret-Kapsel mit 6 mm Durchmesser
Richtcharakteristik:	Kugel
Frequenzgang:	50 Hz – 16 kHz
Signalrauschabstand:	75 dB
Maximaler Schalldruckpegel:	149 dB SPL
Dynamik:	130 dB
Eingangsempfindlichkeit:	-43 dBV/Pa (7,1 mV)
Ausgangsimpedanz:	200 Ohm
Minimale Lastimpedanz:	1 kOhm
Äquivalentes Rauschen:	19 dB (A-gewichtet)
Stromversorgung:	12 – 52 V Speisespannung, 3 mA
Anschluss:	XLR, 3-polig
Farbe:	schwarz
Abmessungen:	21 x 200 mm (Durchmesser x Länge)
Gewicht:	140 g

**Lieferumfang**

Kondensatormessmikrofon: 1 x  
Windschutz aus Schaumstoff: 1 x  
Mikrofonhalterung: 1 x  
Hartschalentransportkoffer: 1 x  
Bedienungsanleitung: 1x

**Service**

Wenn Sie Probleme oder technische Fragen haben, wenden Sie sich bitte zuerst an Ihren lokalen Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben. Bei einem Service-Fall wenden Sie sich bitte ebenfalls an Ihren lokalen Händler. Andernfalls können Sie uns auch direkt kontaktieren. Sie finden unsere Kontaktdaten auf unserer Webseite unter [www.nowsonic.com](http://www.nowsonic.com).

**Rechtliche Hinweise**

Copyright für diese Bedienungsanleitung © 2013: Nowsonic  
Nowsonic ist eine Marke der Sound-Service Musikallagen-Vertriebsgesellschaft mbH. Alle anderen Marken im vorliegenden Dokument sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber.  
Produktmerkmale, Spezifikationen und die Verfügbarkeit können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.  
Ausgabe v 1.0, 08/2013

**Sommaire**

- Introduction
- Caractéristiques
- Instructions d'utilisation
- Instructions pour l'utilisation et le stockage
- Caractéristiques techniques
- Contenu
- Maintenance

**Introduction**

Merci beaucoup d'avoir choisi le Calibration Nowsonic. Le Calibration a spécialement été conçu pour la mesure dans des pièces telles que les zones réservées aux spectateurs d'un théâtre ou d'une salle de concert, pour les studios d'enregistrement (régie et pièce d'enregistrement) et pour l'analyse acoustique sur la scène.

Ce microphone à petit diaphragme dispose d'une capsule à électret de 6 mm et offre une directivité omnidirectionnelle. Il peut donc percevoir avec la même sensibilité les sons venant de tous les côtés. Chaque microphone est individuellement étalonné, afin de garantir une mesure parfaitement fidèle aux valeurs de référence sur le spectre acoustique audible. La réponse en fréquence et la sensibilité sont définies dans le protocole de mesure disponible avec le microphone.

Outre son utilisation pour l'analyse acoustique de pièces, le Calibration peut être utilisé à des fins spécifiques d'enregistrement: grâce à sa tolérance aux pressions acoustiques extrêmes jusqu'à 149 dB SPL, le microphone peut être utilisé en présence de sources sonores extrêmement puissantes.

Veuillez prendre le temps de lire attentivement ce mode d'emploi afin de pouvoir assurer une mise en service correcte du Calibration.

Veuillez contrôler tout éventuel dommage de l'unité au déballage : si le boîtier présente des dommages visibles, ne mettez pas l'unité en service mais contactez immédiatement le revendeur chez qui vous l'avez achetée.

## Caractéristiques

Le Calibration offre les fonctionnalités suivantes :

- Microphone à petit diaphragme avec capsule à électret de 6 mm pour les mesures de valeurs de référence
- Directivité omnidirectionnelle
- Accepte des pressions acoustiques extrêmes, jusqu'à 149 dB SPL
- Transmet la réponse en fréquence de 50 Hz à 16 kHz avec une grande précision
- Coffret rigide, pince micro et bonnet en mousse fournis

## Domaine d'application

Le Calibration est recommandé pour les applications suivantes :

- Mesures de sons dans les pièces prévues pour les évènements, les studios d'enregistrement, ainsi que pour la scène en combinaison avec un appareil d'analyse adéquat
- Utilisation en tant que microphone d'enregistrement pour les situations dans lesquelles un niveau élevé de pression acoustique doit être traité

## Instructions d'utilisation

Sortez le Calibration de son étui de transport et montez soigneusement le microphone dans la suspension de microphone fournie : cette suspension peut être montée directement, ou à l'aide d'un adaptateur de filetage, sur un pied de microphone standard.

Branchez maintenant le microphone à l'entrée microphone d'un

préampli micro ou d'un analyseur adapté au moyen d'un câble XLR symétrique (en option). Allumez le préamplificateur/l'analyseur et votre matériel d'enregistrement et de reproduction, et réglez le volume au minimum. Activez l'alimentation fantôme sur votre préampli. Ensuite, montez le gain jusqu'à l'obtention du niveau souhaité.

**REMARQUE:** évitez les accrochages ou « effets larsen » ! Le Calibration est très sensible et est donc facilement enclin aux boucles de réinjection du son. Si une réinjection se produit, baissez immédiatement le gain et/ou baissez le volume de votre système d'écoute.

Outre son rôle de microphone de mesure, le Calibration convient également aux sources sonores particulièrement puissantes. Le Calibration peut transmettre un niveau de pression acoustique jusqu'à 149 dB SPL sans distorsions.

La bonnette en mousse fournie est une alternative à une protection anti-pop professionnelle et supprime les plosives lorsque vous utilisez le Chorus pour un enregistrement de discours ou de chant.

## Instructions pour l'utilisation et le stockage

L'intérieur du microphone et les composants haut de gamme sont délicats. Ne laissez pas tomber le microphone et protégez-le des coups et chocs violents pour éviter tout dommage. Pour préserver la sensibilité et la qualité sonore du microphone, protégez-le de l'humidité et des températures extrêmes. Si vous n'utilisez pas le Calibration, rangez-le dans l'étui de transport fourni qui le protégera de façon adéquate.

**Caractéristiques techniques**

Type	Capsule à électret de 6 mm de diamètre
Directivité	omnidirectionnelle
Réponse en fréquence	50 Hz – 16 kHz
Plage dynamique	75 dB
Niveau maximal de pression acoustique	149 dB SPL
Plage dynamique	130 dB
Sensibilité d'entrée	-43 dBV/Pa (7,1 mV)
Impédance de sortie	200 ohms
Impédance minimum de charge	1 kohm
Bruit rapporté	19 dB (pondération A)
Alimentation	12 – 52 V, 3 mA
Connexion	XLR, 3 points
Couleur	noir
Dimensions	21 x 200 mm (diamètre x longueur)
Poids	140 g

**Contenu**

Microphone de mesure à condensateur : 1  
Bonnette en mousse : 1  
Suspension microphone : 1  
Coffret rigide de transport : 1  
Mode d'emploi : 1

**Maintenance**

Si vous avez des questions ou des problèmes techniques, veuillez d'abord contacter le revendeur chez qui vous avez acheté l'appareil. Pour toute réparation, veuillez également contacter votre revendeur. Si cela n'est pas possible, vous pouvez aussi nous contacter directement. Nos coordonnées se trouvent sur notre site Web [www.nowsonic.com](http://www.nowsonic.com).

**Mentions légales**

Ce mode d'emploi est sous copyright © 2013 : Nowsonic  
Nowsonic est une marque de Sound-Service Musikanlagen-Vertriebsgesellschaft mbH. Toutes les autres marques contenues dans le présent document sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.  
Les fonctionnalités, caractéristiques techniques et disponibilité du produit peuvent être modifiées sans préavis.  
Édition v1.0, 08/2013

## Contenido

- Introducción
- Características
- Instrucciones de uso
- Instrucciones para el manejo y almacenaje
- Especificaciones
- Artículos suministrados
- Servicio

## Introducción

¡Muchas gracias por adquirir el Nowsonic Calibration! El micrófono de medición Calibration se desarrolló principalmente como una herramienta para el análisis de salas, e.g. para calibrar el auditorio en un teatro o sala de actuaciones, para estudios de grabación (sala de control y de grabación) y para el análisis acústico en el escenario.

El pequeño condensador de diafragma ofrece una cápsula electret con un diámetro de 6 mm. El patrón polar es omnidireccional. Por lo tanto, es igualmente sensible al sonido proveniente de todas direcciones. Cada micrófono ha sido calibrado por separado para asegurar una medición fiable sobre el rango de frecuencia audible. La respuesta en frecuencia y sensibilidad están especificadas en el protocolo de medición que se suministra.

Además del análisis de sala acústico, también es posible usar Calibration para fines de grabación especiales: Gracias a sus altas capacidades SPL de hasta 149 dB SPL, es capaz de capturar fuentes de audio muy altas sin sufrir recortes (clipping).

Le rogamos que dedique algo de tiempo a leer estas instrucciones de uso para usar Calibration de forma correcta.

Después de desempaquetarlo, compruebe que el aparato no presenta daños. En caso de daños visibles en la carcasa, no ponga el aparato en funcionamiento y diríjase de inmediato al distribuidor local donde haya comprado el aparato.

**Características**

Calibration ofrece las siguientes características:

- pequeño condensador de diafragma con cápsula electret de 6 mm para mediciones de referencia
- Patrón polar omnidireccional
- Capacidad de manejo de altos SPL, hasta 149 dB SPL
- rango de frecuencia perfectamente plano de 50Hz a 16KHz
- estuche de tapas duras, soporte de micrófono y pantalla de espuma incluidos

**Aplicaciones**

Calibration se recomienda para las siguientes aplicaciones:

- medición del nivel de sonido en salas de actuaciones, estudios de grabación y en escenarios (junto con un analizador apropiado)
- micrófono para fuentes de grabación con niveles altos de presión del sonido

**Instrucciones de uso**

Por favor saque el micro Calibration del maletín de transporte y colóquelo con cuidado en el soporte antivibraciones suministrado: el soporte elástico puede montarse directamente en cualquier pié de micro estándar con una rosca de 5/8" ó 3/8" (usando un adaptador de rosca) y desengancha el micrófono del pié evitando así cualquier ruido por impacto.

Conecte el micrófono a la entrada de micro de un previo de amplificador apropiado o analizador usando un cable XLR balanceado (opcional). Encienda su previo de amplificador/analizador y sus dispositivos de grabación y reproducción respectivamente y baje el volumen al mínimo. Active la alimentación phantom en el previo. Ajuste la ganancia según convenga.

**Observación:** Evite las retroalimentaciones! Calibration es muy sensible y por lo tanto puede estimularse muy fácilmente por los denominados bucles de retroalimentación. Si aparece cualquier tipo de retroalimentación, baje al instante la preamplificación y/o baje el volumen de reproducción de su sistema de monitorización.

Sin embargo, Calibration no sólo está recomendado para fines de medición, sino que también es posible usarlo para capturar fuentes de audio extremadamente altas: Calibration acepta niveles de hasta 149 dB SPL sin llegar a recortar.

La pantalla anti vientos de espuma suministrada es una alternativa a los filtros antipop profesionales y reduce el ruido de las plosivas cuando usa Chorus para doblajes o grabaciones de voces.

### Instrucciones para el manejo y almacenaje

El interior del micrófono y los componentes de alta calidad son delicados. No permita que el micrófono sufra caídas y protéjalo contra impactos o golpes fuertes para evitar daños. Para mantener la sensibilidad y la calidad de sonido del micrófono, protéjalo contra la humedad y las temperaturas extremas. Si no usa Calibration durante algún tiempo, debería guardar el micrófono en el maletín de transporte suministrado.

### Especificaciones

Tipo:	cápsula Electret, diámetro de 6mm
Patrón polar:	omnidireccional
Respuesta de frecuencia:	50 Hz – 16 kHz
Relación señal/ruido:	75 dB
Nivel máximo de presión sonora:	149 dB SPL
Amplia gama dinámica:	130 dB
Sensibilidad de entrada:	-43 dBV/Pa (7,1 mV)
Impedancia de salida:	200 Ω
Carga mínima:	1 kΩ
Nivel máximo de presión sonora:	145 dB (a 0,5 % THD, PAD activado)
Ruido equivalente:	14 dB (A ponderado)
Alimentación de corriente:	alimentación phantom 12-52 V, 3 mA
Conector:	3-pin XLR
Color:	negro
Dimensiones:	21 x 200mm (diámetro x longitud)
Peso:	140 g

### Artículos suministrados

Micro de condensador para mediciones: 1 x  
Paravientos de espuma: 1 x  
Soporte de micrófono: 1 x  
Estuche de tapas duras: 1 x  
Instrucciones de uso: 1 x

### Servicio

Si tiene problemas o preguntas técnicas, consulte primero al distribuidor local a través de quien haya adquirido el aparato.

En caso de requerir servicio técnico, le rogamos que también se dirija a su distribuidor local. De lo contrario también puede ponerse directamente en contacto con nosotros. Encontrará nuestros datos de contacto en nuestra página web [www.nowsonic.com](http://www.nowsonic.com).

### Advertencias legales

Copyright de este manual del usuario © 2013: Nowsonic  
Nowsonic es una marca de la sociedad de venta Sound-Service Muisikanlagen mbH. Todas las demás marcas mencionadas en el presente documento son propiedad de sus correspondientes propietarios.  
Las características, especificaciones y disponibilidad del producto pueden modificarse sin aviso previo.

Edición v1.0, 08/2013

- Wstęp
- Cechy urządzenia
- Instrukcja obsługi
- Wskazówki dotyczące użytkowania i przechowywania
- Specyfikacja
- Skład zestawu
- Serwis

## **Wstęp**

Dziękujemy za zakupienie urządzenia Nowsonic Calibration. Mikrofon Calibration został opracowany specjalnie do pomiaru dźwięku w pomieszczeniach takich jak, widownia w teatrze lub sali koncertowej, do nagrań w studio (reżyserka i pomieszczenie do nagrywania) a także do analizy akustycznej na scenie.

Niniejszy mikrofon małomembranowy posiada 6-milimetrową kapsułę elektretową oraz charakterystykę kierunkową dookólną: dzięki temu jest jednakowo czuły na dźwięki dochodzące ze wszystkich stron. Każdy mikrofon jest osobno kalibrowany, by mógł zagwarantować wzorcowe pomiary dźwięku w zakresie słyszalnych częstotliwości. Odpowiedź częstotliwościowa i czułość są podane w załączonym protokole pomiaru. Mikrofon Calibration oprócz zastosowania do analizy akustycznej pomieszczeń, może być wykorzystywany do nagrań specjalnych: dzięki wyjątkowo wysokiej odporności na przesterowanie do 149 dB SPL, możliwe jest jego zastosowanie przy bardzo głośnych źródłach dźwięku.

Poświeć trochę czasu i przeczytaj uważnie niniejszą instrukcję obsługi, by właściwie uruchomić mikrofon Calibration.

Po rozpakowaniu urządzenia sprawdź, czy nie ma ono uszkodzeń: jeśli na obudowie widoczne są jakiekolwiek uszkodzenia, nie korzystaj z niego i niezwłocznie skontaktuj się ze sprzedawcą, u którego urządzenie zostało zakupione.

## Cechy urządzenia

Mikrofon Calibration ma następujące cechy:

- Mikrofon małomembranowy z 6-milimetrową kapsułą elektretową do pomiarów wzorcowych (referencyjnych)
- Charakterystyka kierunkowa kołowa-dookólna
- Wysoka odporność na przesterowanie do 149 dB SPL
- Szczególnie dokładne przenoszenie częstotliwości w zakresie od 50 Hz do 16 kHz
- W zestawie znajdują się walizka o sztywnej obudowie, uchwyt mikrofonowy oraz ochrona od wiatru z pianki (wiadrochron)

## Zakres zastosowania

Mikrofon Calibration jest zalecany do następujących zastosowań:

- W połączeniu z odpowiednim analizatorem do pomiaru dźwięku w pomieszczeniach koncertowych, studiach nagrań a także na scenach.
- Użycie jako mikrofonu nagrywającego w sytuacjach, kiedy musi być przetwarzany wysoki poziom ciśnienia akustycznego.

## Instrukcja obsługi

Wymij mikrofon Calibration z przenośnej walizki i zamocuj go ostrożnie na znajdującym się w zestawie uchwycie mikrofonowym: uchwyt ten może być montowany bezpośrednio, lub za pomocą gwintowanego reduktora, na zwykłych statywach mikrofonowych.

Połącz teraz mikrofon (opcjonalnym) kablem symetrycznym XLR z wejściem odpowiedniego przedwzmacniacza mikrofonowego. Włącz przedwzmacniacz oraz urządzenia nagrywające/odtwarzające i ustaw głośność na minimum. Włącz zasilanie fantomowe w przedwzmacniaku. Wyreguluj wzmacnienie aż do uzyskania wymaganego poziomu.

**Wyjaśnienie:** Unikaj sprzężeń sygnału! Mikrofon Calibration jest bardzo czuły i może łatwo wzbudzać się w tzw. pętlach sprzężenia zwrotnego. Jeśli tylko dojdzie do sprzężenia dźwięku, natychmiast zredukuj wzmacnienie przedwzmacniacza i/albo obniż poziom dźwięku Twojego systemu monitorującego.

Mikrofon Calibration może być używany jako mikrofon pomiarowy oraz do odbioru wyjątkowo głośnych źródeł dźwięku: mikrofon Calibration może przetwarzać bez zniekształceń poziom ciśnienia akustycznego do 149 dB SPL.

Znajdująca się w zestawie ochrona od wiatru z pianki (wiadrochron) stanowi alternatywę dla profesjonalnego pop filtra oraz tłumii zakłócenia pop, powstające podczas nagrywania głosu lub śpiewu.

**Wskazówki dotyczące użytkowania i przechowywania**

Elementy wewnętrzne mikrofonu i jego delikatne części są wrażliwe i podatne na uszkodzenia. W celu uniknięcia uszkodzeń mikrofonu, nie wolno upuszczać go na ziemię, poddawać gwałtownym wstrząsom i uderzeniom. W celu zapewnienia wysokiej czułości i jakości dźwięku mikrofonu, należy chronić go przed wilgocią i skrajnymi temperaturami. Jeśli nie używasz mikrofonu Calibration, powinieneś spakować go do dostarczonej w zestawie walizki, która zapewnia mu odpowiednią ochronę.

**Specyfikacja**

Budowa:	kapsuła elektretowa o średnicy 6-milimetrów
Charakterystyka kierunkowa:	dookólna
Zakres częstotliwości:	50 Hz - 16 kHz
Odstęp szumów:	75 dB
Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego:	149 dB SPL
Dynamika:	130 dB
Czułość wejściowa:	-43 dBV/Pa (7,1 mV)
Impedancja wyjściowa:	200 Ω
Minimalna impedancja obciążenia:	1 kΩ
Szum równoważny:	19 dB (A-ważony)
Zasilanie:	napięcie 12 – 52V napięcie zasilania, 3 mA
Złącze/ Kolor:	XLR, 3-biegunkowe/ czarny
Wymiary:	21 x 200 mm (średnica x długość)
Waga:	140 g

**Skład zestawu**

Kondensatorowy mikrofon pomiarowy: 1 x  
Ochrona przed wiatrem (wiatrochron) z pianki: 1 szt.  
Uchwyt do mikrofonu: 1 x  
Przenośna walizka o sztywnej obudowie: 1 x  
Instrukcja obsługi: 1 szt.

**Serwis**

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek problemów lub pytań natury technicznej, prosimy zwrócić się w pierwszej kolejności do lokalnego sprzedawcy, u którego urządzenie zostało zakupione.

W przypadku naprawy serwisowej, prosimy zwrócić się również do lokalnego sprzedawcy. W innym przypadku prosimy o skontaktowanie się bezpośrednio z nami. Nasze dane kontaktowe znajdziesz na naszej stronie internetowej [www.nowsonic.com](http://www.nowsonic.com).

**Zastrzeżenia prawne**

Prawa autorskie do niniejszego podręcznika użytkownika © 2013: Nowsonic Nowsonic jest marką firmy Sound-Service Musikanlagen-Vertriebsgesellschaft mbH. Wszystkie inne marki wymienione w tym dokumencie są własnością poszczególnych właścicieli. Cechy produktu, specyfikacja i dostępność mogą ulec zmianie bez wcześniejszej zapowiedzi.

Wydanie w. 1.0, 08/2013



Distributed by Sound Service GmbH  
WEEE-Reg.-Nr.: DE 18189133  
[www.nowsonic.com](http://www.nowsonic.com)

