VU-Meter
VU-Mètre
VU-Metro

WWW.IMGSTAGELINE.COM



VU-800/SW

Bestell-Nr. • Order no. 20.2250

BEDIENUNGSANLEITUNG • INSTRUCTION MANUAL • MODE D'EMPLOI • ISTRUZIONI PER L'USO
GEBRUIKSAANWIJZING • MANUAL DE INSTRUCCIONES • BRUGSANVISNING • BRUKSANVISNING • KÄYTTÖOHJE

ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS

Deutsch . . . . . Seite 4

English . . . . . Page 7

Français . . . . . Page 10

Italiano . . . . . Pagina 13

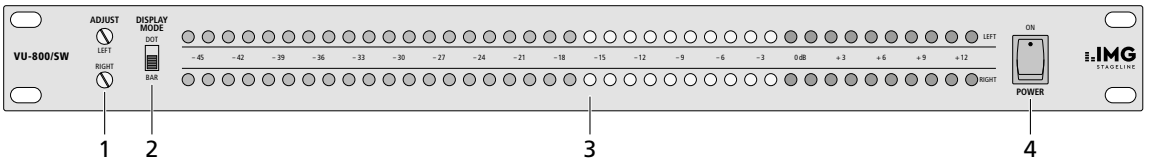
Nederlands . . . . . Pagina 16

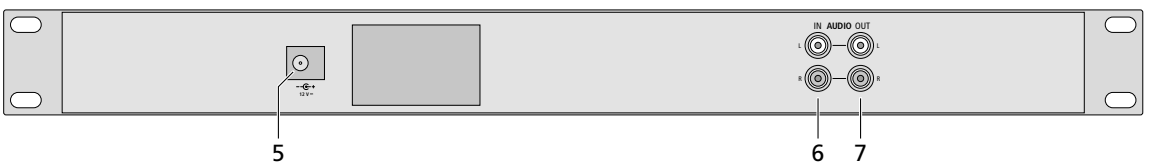
Español . . . . . Página 19

Dansk . . . . . Sida 22

Svenska . . . . . Sidan 25

Suomi . . . . . Sivulta 28


VU-800/SW
ADJUST
LEFT
RIGHT
DISPLAY MODE
DOT
BAR
– 45 – 42 – 39 – 36 – 33 – 30 – 27 – 24 – 21 – 18 – 15 – 12 – 9 – 6 – 3 0dB + 3 + 6 + 9 + 12
LEFT
RIGHT
ON
POWER
IMG STAGELINE
1
2
3
4


12 V ⎓
IN AUDIO OUT
L
L
R
R
5
6
7

VU-Meter

Diese Anleitung richtet sich an Benutzer ohne besondere Fachkenntnisse. Bitte lesen Sie die Anleitung vor dem Betrieb gründlich durch und heben Sie sie für ein späteres Nachlesen auf. Auf der ausklappbaren Seite 3 finden Sie alle beschriebenen Bedienelemente und Anschlüsse.

1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse

1 Trimmregler zum Regulieren der Empfindlichkeit für den linken und den rechten Kanal

2 Umschalter für den Anzeigemodus der LEDs (3):
BAR = Bargraphanzeige, DOT = Punktanzeige

3 LED-Pegelanzeige; zeigt den Pegel für den linken Kanal (obere Reihe) und den rechten Kanal (untere Reihe) in dB an

4 Ein-/Ausschalter

5 Kleinspannungsbuchse zum Anschluss des beiliegenden Netzgeräts

6 Stereo-Eingang AUDIO IN zum Anschluss an den Ausgang der Signalquelle, deren Pegel angezeigt werden soll (z. B. Mischpult, Effektgerät)

7 Stereo-Durchschleifausgang AUDIO OUT zum Anschluss an den Eingang eines nachfolgenden Gerätes (z. B Verstärker, zweites Mischpult, Bandmaschine)

2 Sicherheitshinweise

Die Geräte (VU-Meter und Netzgerät) entsprechen allen relevanten Richtlinien der EU und tragen deshalb das CE-Zeichen.

WARNUNG Das Netzgerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung versorgt. Nehmen Sie deshalb niemals selbst Eingriffe daran vor. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

- Die Geräte sind nur zur Verwendung im Innenbereich geeignet. Schützen Sie sie vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0 – 40 °C).
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße, z. B. Trinkgläser, auf die Geräte.
- Nehmen Sie das VU-Meter nicht in Betrieb und ziehen Sie das Netzgerät sofort aus der Steckdose, wenn:
  1. sichtbare Schäden am VU-Meter oder am Netzgerät vorhanden sind,
  2. nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
  3. Funktionsstörungen auftreten.

  Lassen Sie die Geräte in jedem Fall in einer Fachwerkstatt reparieren.

- Verwenden Sie für die Reinigung nur ein trockenes, weiches Tuch, auf keinen Fall Wasser oder Chemikalien.
- Werden die Geräte zweckentfremdet, falsch angeschlossen, nicht richtig bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für die Geräte übernommen werden.



Sollen die Geräte endgültig aus dem Betrieb genommen werden, entsorgen Sie sie gemäß den örtlichen Vorschriften.

3 Einsatzmöglichkeiten

Dieses Stereo-VU-Meter dient als Aussteuerungsanzeige bei der Einpegelung von PA- und Disco-Anlagen. Die dreifarbige Pegelanzeige mit je 40 LEDs pro Kanal kann zwischen Bargraph- und Punktdarstellung (BAR/DOT) umgeschaltet werden.

Das VU-Meter ist speziell für die Montage in ein Rack (482 mm/19") ausgelegt. Es kann bei Bedarf aber auch frei aufgestellt werden. Für den Rackeinbau wird eine Höhe von 1 HE (Höheneinheit) = 44,45 mm benötigt.

4 Grundeinstellung des VU-Meters

Vor der Pegelmessung einer Musikanlage muss das VU-Meter über ein Testsignal so eingestellt werden, dass bei Vollaussteuerung der Anlage die LEDs „0 dB" aufleuchten. Bei professionellen Audiogeräten liegt der Spannungspegel für die Vollaussteuerung (0-dB-Bereich) bei 0,775 V oder 1 V.

1) Auf die Eingangsbuchsen AUDIO IN (6) ein 1-kHz-Sinussignal von 0,775 V oder 1 V geben. Hierfür eignet sich ein Tongenerator (Oszillator) oder eine Test-CD mit entsprechendem 0-dB-Testsignal. Es kann auch das Ausgangssignal eines auf 0 dB ausgesteuerten Audiogerätes verwendet werden.
2) Das VU-Meter an die Stromversorgung anschließen, einschalten und den gewünschten Anzeigemodus auswählen [siehe Kap. 5 „Inbetriebnahme", Punkte 3) und 5)].
3) Zeigt die Pegelanzeige (3) 0 dB an, ist das VU-Meter optimal eingestellt. Wird ein höherer oder ein niedrigerer Pegelwert angezeigt, muss das VU-Meter über die Empfindlichkeitsregler ADJUST (1) – der obere Regler für den linken Kanal, der untere Regler für den rechten Kanal – angepasst werden: Mit einem kleinen Schraubendreher die beiden Trimmregler so verdrehen, bis für jeden Kanal der Pegel 0 dB angezeigt wird.

5 Inbetriebnahme

Vor dem Anschließen von Geräten bzw. vor dem Ändern bestehender Anschlüsse das VU-Meter ausschalten.

1) Den Stereo-Eingang AUDIO IN (6) mit einem Line-Pegel-Ausgang des Gerätes verbinden, dessen Pegel angezeigt werden soll, z. B. Effektgerät, Mischpult.
2) An den Stereo-Durchschleifausgang AUDIO OUT (7) kann ein nachfolgendes Gerät (z. B. Verstärker, zweites Mischpult) angeschlossen werden. Den Ausgang AUDIO OUT mit einem Line-Pegel-Eingang des Gerätes verbinden.
3) Das beiliegende Netzgerät mit der Buchse „12 V⎓" (5) verbinden und in eine Netzsteckdose (230 V/50 Hz) stecken.
4) Vor der ersten Inbetriebnahme muss eine Grundeinstellung des VU-Meters vorgenommen werden (☞ Kap. 4).
5) Das VU-Meter mit dem Schalter POWER (4) einschalten. Mit dem Schalter (2) den Anzeigemodus der LEDs (3) wählen:
   Position BAR = Bargraphanzeige
   Beispiel: Wird für einen Kanal ein Pegel von –12 dB gemessen, leuchten alle LEDs „–45 dB" bis „–12 dB".
   Position DOT = Punktanzeige
   Beispiel: Wird für einen Kanal ein Pegel von –12 dB gemessen, leuchten nur die zwei LEDs „–12 dB".
6) Die Audiosignale auf das VU-Meter geben und die Signalpegel auf der LED-Anzeige ablesen. Die Signalquelle ist optimal ausgesteuert, wenn bei den lautesten Passagen die „0 dB"-LEDs aufleuchten. Bei Übersteuerungen (Bereiche über „0 dB" leuchten auf) den Pegel der Signalquelle reduzieren.
7) Zum Ausschalten den Schalter POWER drücken. Wird das VU-Meter für längere Zeit nicht gebraucht, das Netzgerät aus der Steckdose ziehen, weil es auch bei ausgeschaltetem VU-Meter einen geringen Strom verbraucht.

6 Technische Daten

Ausführung: . . . . . 3-farbige LED-Anzeige mit 40 LEDs pro Kanal
Anzeigebereich: . . . . . in 3-dB-Schritten von –45 dB bis +12 dB
Eingangsempfindlichkeit: ca. 350 mV – 7 V
Stromversorgung: . . . . . über beiliegendes Netzgerät an 230 V/50 Hz
Einsatztemperatur: . . . . . 0 – 40 °C
Maße (B × H × T). . . . . 482 × 44,5 × 52 mm, 1 HE
Gewicht: . . . . . 795 g

Änderungen vorbehalten.

Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich für MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG geschützt. Eine Reproduktion für eigene kommerzielle Zwecke – auch auszugsweise – ist untersagt.

VU Meter

These instructions are intended for users without any specific technical knowledge. Please read these instructions carefully prior to operation and keep them for later reference. All operating elements and connections described can be found on the fold-out page 3.

1 Operating Elements and Connections

1 Trimming controls for sensitivity adjustment of the left and the right channel

2 Selector switch for the display mode of the LEDs (3): BAR = bargraph display, DOT = dot display

3 LED level display; indicating the level for the left channel (upper row) and the right channel (lower row) in dB

4 Power switch

5 Low voltage jack for connecting the power supply unit provided

6 Stereo input AUDIO IN for connecting the output of the signal source whose level is to be indicated (e. g. mixer, effect unit)

7 Stereo feed-through output AUDIO OUT for connecting the input of a subsequent unit (e. g. amplifier, second mixer, tape unit)

2 Safety Notes

The units (VU meter and power supply unit) correspond to all relevant directives of the EU and are therefore marked with CE.

WARNING  The power supply unit uses dangerous mains voltage. Leave servicing to skilled personnel only. Inexpert handling of the unit may result in electric shock.

- The units are suitable for indoor use only. Protect them against dripping water and splash water, high air humidity and heat (admissible ambient temperature range 0–40 °C).
- Do not place any vessels filled with liquid on the units, e. g. drinking glasses.
- Do not operate the VU meter and immediately disconnect the power supply unit from the mains socket:
  1. if there is visible damage to the VU meter or to the power supply unit.
  2. if a defect might have occurred after a unit was dropped or suffered a similar accident.
  3. if malfunctions occur.

  In any case, the units must be repaired by authorized personnel.

- For cleaning only use a dry, soft cloth, by no means chemicals or water.
- No guarantee claims for the units or liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the units are used for other purposes than originally intended, if they are not correctly connected or operated or if they are not repaired in an expert way.



If the units are to be put out of operation definitely, dispose of the units in accordance with local regulations.

3 Applications

This stereo VU meter serves as control display for level adjustment of PA and disco systems. The three-colour level display of 40 LEDs each per channel can be switched from bargraph to dot display (BAR/DOT) and vice versa.

The VU meter has especially been designed for installation into a rack (482 mm/19"). However, it can also be used as a table top unit, if required. For rack installation, a height of 1 rack space = 44.45 mm is required.

4 Basic Adjustment of the VU-Meter

Prior to level measurement of a music system, the VU meter must be adjusted via a test signal in such a way that the LEDs "0 dB" will light up when the system has been set to its optimum level. For professional audio units, the nominal voltage level (0 dB range) is 0.775 V or 1 V.

1) Feed a 1 kHz sine signal of 0.775 V or 1 V to the input jacks AUDIO IN (6). For this purpose, use a tone generator (oscillator) or a test CD with a corresponding 0 dB test signal. You can also use the output signal of an audio unit set to 0 dB.
2) Connect the VU meter to the power supply, switch it on and select the desired display mode [see chapter 5 "Setting into Operation", items 3) and 5)].
3) An optimum adjustment has been obtained when the level display (3) indicates 0 dB. In case of a higher or lower level value, the VU meter must be adjusted via the sensitivity controls ADJUST (1); the upper control for the left channel and the lower control for the right channel: Use a small screwdriver to turn the two trimming controls until the level 0 dB is indicated for each channel.

5 Setting into Operation

Prior to connecting any units or to changing existing connections, switch off the VU meter.

1) Connect the stereo input AUDIO IN (6) to a line level output of the unit whose level is to be indicated, e. g. effect unit, mixer.
2) A subsequent unit (e. g. amplifier, second mixer) can be connected to the stereo feed-through output AUDIO OUT (7). Connect the output AUDIO OUT to a line level input of the unit.
3) Connect the power supply unit provided to the jack "12 V⎓" (5) and then to a mains socket (230 V/50 Hz).
4) Prior to the first operation, a basic adjustment of the VU meter must be made (☞ chapter 4).
5) Switch on the VU meter with the POWER switch (4). Select the display mode of the LEDs (3) via the switch (2):
   Position BAR = bargraph display
   Example: If a level of –12 dB is measured for a channel, all LEDs "–45 dB" to "–12 dB" will light up.
   Position DOT = dot display
   Example: If a level of –12 dB is measured for a channel, only the two LEDs "–12 dB" will light up.
6) Feed the audio signals to the VU meter and read the signal levels on the LED display. An optimum adjustment of the signal source has been obtained when the "0 dB" LEDs light up during music peaks. In case of overload (ranges exceeding "0 dB" light up), reduce the level of the signal source.
7) For switching off, press the POWER switch. If the VU meter is not used for a longer period, disconnect the power supply unit from the mains socket as the power supply unit will have a low current consumption even when the VU meter has been switched off.

6 Specifications

Version:	3-coulour LED display of 40 LEDs per channel
Display range:	steps of 3 dB from –45 dB dB to +12 dB
Input sensitivity:	approx. 350 mV– 7 V
Power supply:	via power supply unit provided, connected to 230 V/50 Hz
Ambient temperature:	0 – 40 °C
Dimensions (W × H × D):	482 × 44.5 × 52 mm, 1 rack space
Weight:	795 g

Subject to technical modification.

All rights reserved by MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. No part of this instruction manual may be reproduced in any form or by any means for any commercial use.

VU-mètre

Cette notice s'adresse aux utilisateurs sans connaissances techniques particulières. Veuillez lire la présente notice avant le fonctionnement et conservez-la pour pouvoir vous y reporter ultérieurement. Ouvrez le présent livret page 3, dépliable, de manière à visualiser les éléments et branchements.

1 Eléments et branchements

1 Réglages de la sensibilité du canal droit et du canal gauche

2 Inverseur du mode d'affichage des LEDs (3) :
BAR = affichage bargraphe, DOT = affichage par point

3 Affichage par LEDs : indique le niveau du canal gauche (ligne supérieure) et le niveau du canal droit (ligne inférieure) en dB

4 Interrupteur Marche/Arrêt

5 Prise d'alimentation pour brancher le bloc secteur livré

6 Entrée stéréo AUDIO IN : pour brancher la sortie de la source de signal, dont le niveau doit être affiché (p. ex., table de mixage, appareil à effets spéciaux)

7 Sortie stéréo pour le passage du signal AUDIO OUT : pour brancher l'entrée d'un autre appareil (par exemple, amplificateur, seconde table de mixage, enregistreur)

2 Conseils de sécurité

Les appareils (VU-mètre et bloc secteur) répondent à toutes les directives nécessaires de l'Union Européenne et portent donc le symbole CE.

AVERTISSEMENT Le bloc secteur est alimenté par une tension dangereuse. Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil, vous pourriez subir une décharge électrique.



- Les appareils ne sont conçus que pour une utilisation en intérieur. Protégez-les de tout type de projections d'eau, des éclaboussures, d'une humidité élevée et de la chaleur (plage de température de fonctionnement autorisée : 0–40 °C).
- En aucun cas, vous ne devez poser d'objet contenant du liquide ou un verre sur les appareils.
- Ne faites jamais fonctionner le VU-mètre et débranchez immédiatement le bloc secteur lorsque :
  1. des dommages sur le VU-mètre ou le bloc secteur apparaissent,
  2. après une chute ou un cas similaire, vous avez un doute sur l'état de l'appareil,
  3. des défaillances apparaissent.

  Dans tous les cas, les dommages doivent être réparés par un technicien spécialisé.

- Pour le nettoyage, n'utilisez qu'un chiffon sec et doux, en aucun cas de produits chimiques ou d'eau.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultants si les appareils sont utilisés dans un but autre que celui pour lequel ils ont été conçus, s'ils ne sont pas correctement branchés ou utilisés ou s'il ne sont pas réparés par un technicien habilité ; en outre, la garantie pour les appareils deviendrait caduque.



Lorsque les appareils sont définitivement retirés du service, éliminez-les conformément aux directives locales.



CARTONS ET EMBALLAGE
PAPIER À TRIER

3 Possibilités d'utilisation

Le VU-mètre stéréo sert d'affichage de contrôle pour régler les niveaux d'installations audio Disco et professionnelles. L'affichage 3 couleurs avec respectivement 40 LEDs par canal peut être commuté en mode bargraphe ou en mode par point (BAR/DOT).

Le VU-mètre est spécialement conçu pour un montage en rack (482 mm/19") : dans ce cas, 1 unité = 44,45 mm est nécessaire. Il est également possible de le placer sur un support.

4 Réglage de base du VU-mètre

Avant toute mesure de niveau d'une installation audio, le VU-mètre doit être réglé, via un signal test, de telle sorte que les LEDs «0 dB» brillent lorsque le niveau de l'installation est optimal. Pour des appareils audio professionnels, le niveau de tension, pour un réglage optimal (plage 0 dB) est de 0,775 V ou 1 V.

1) Appliquez un signal sinusoïdal 1 kHz de 0,775 V ou 1 V aux prises d'entrée AUDIO IN (6). Pour ce faire, utilisez un générateur de signal (oscillateur) ou un CD test avec signal test 0 dB. Il est également possible d'utiliser le signal de sortie d'un appareil audio réglé sur 0 dB.
2) Reliez le VU-mètre à l'alimentation, allumez l'appareil et sélectionnez le mode d'affichage. [Voir chap. 5 «Utilisation», points 3) et 5)].
3) Si l'affichage (3) indique 0 dB, le réglage du VU-mètre est optimal. Si une valeur supérieure ou inférieure est affichée, réglez le VU-mètre, via les réglages de sensibilité ADJUST (1) [réglage supérieur pour le canal gauche, inférieur pour le canal droit]. A l'aide d'un petit tournevis, tournez les deux réglages de telle sorte que le niveau 0 dB s'affiche pour chaque canal.

5 Utilisation

Avant de relier les appareils ou de modifier les branchements, n'oubliez pas d'éteindre le VU-mètre.

1) Reliez l'entrée stéréo AUDIO IN (6) à une sortie niveau Ligne de l'appareil dont le niveau doit être affiché (p. ex., appareil à effets spéciaux, table de mixage).
2) Il est possible de brancher un autre appareil (p. ex. amplificateur, seconde table de mixage) à la sortie stéréo AUDIO OUT (7). Reliez la sortie AUDIO OUT à une entrée niveau Ligne de l'appareil.
3) Reliez le bloc secteur livré à la prise «12 V⎓» (5) et à une prise secteur 230 V/50 Hz.
4) Avant la première mise en service, effectuez les réglages de base (☞ chapitre 4).
5) Allumez le VU-mètre avec l'interrupteur POWER (4) ; sélectionnez avec l'inverseur (2) le mode d'affichage des LEDs (3) :
   Position BAR = affichage bargraphe
   Exemple : si pour un canal, un niveau de –12 dB est mesuré, toutes les LEDs «–45 dB» à «–12 dB» s'allument.
   Position DOT = affichage par point
   Exemple : si pour un canal, un niveau de –12 dB est mesuré, seules les deux LEDs «–12 dB» brillent.
6) Appliquez le signaux audio au VU-mètre, lisez le niveau sur l'affichage. La source est réglée de manière optimale lorsque, pour des passages élevés, les LEDs «0 dB» brillent. En cas de surcharges (les plages au-dessus de 0 dB brillent), diminuez le niveau de la source.
7) Pour déconnecter l'appareil, enfoncez l'interrupteur POWER. Si le VU-mètre ne doit pas être utilisé pendant un certain temps, débranchez le bloc secteur de la prise secteur car, même si le VU-mètre est éteint, le bloc secteur a une faible consommation.

6 Caractéristiques techniques

Configuration : . . . . . affichage LED 3 couleurs avec 40 LEDs par canal
Plage d'affichage : . . . . . par palier de 3 dB de –45 dB à +12 dB
Sensibilité d'entrée : . . . . . 350 mV – 7 V environ
Alimentation : . . . . . via bloc secteur livré relié à 230 V/50 Hz
Température ambiante : . . . . . 0 – 40 °C
Dimensions (L × H × P) : . . . . 482 × 44,5 × 52 mm, 1 unité
Poids : . . . . . 795 g

Tout droit de modification réservé.

Notice d'utilisation protégée par le copyright de MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Toute reproduction même partielle à des fins commerciales est interdite.

VU-Metro

Queste istruzioni sono rivolte all'utente senza conoscenze tecniche specifiche. Vi preghiamo di leggerle attentamente prima della messa in funzione e di conservarle per un uso futuro. A pagina 3, se aperta completamente, vedrete sempre gli elementi di comando e i collegamenti descritti.

1 Elementi di comando e collegamenti

1 Potenziometri per regolare la sensibilità per il canale sinistro e destro

2 Commutatore per il modo di indicazione dei led (3):
BAR = indicazione a bargraph, DOT = indicazione a punti

3 Indicazione del livello mediante LED; indica il livello del canale di sinistra (catena superiore) e di quello di destra (catene inferiore) in dB

4 Interruttore on/off

5 Presa per il collegamento dell'alimentatore in dotazione

6 Ingresso stereo AUDIO IN per il collegamento con l'uscita della sorgente il cui livello dev'essere visualizzato (p. es. mixer, unità per effetti)

7 Uscita passante stereo AUDIO OUT per il collegamento con l'ingresso di uno strumento a valle (p. es. secondo amplificatore, secondo mixer, registratore)

2 Avvertenze di sicurezza

Gli apparecchi (VU-metro e alimentatore) sono conformi a tutte le direttive rilevanti dell'UE e pertanto portano la sigla CE.

ATTENZIONE L'alimentatore è alimentato con pericolosa tensione di rete. Non intervenire mai personalmente al suo interno. Esiste il pericolo di una scarica elettrica.

- Gli apparecchi sono previsti solo per l'uso all'interno di locali. Proteggerli dall'acqua gocciolante e dagli spruzzi d'acqua, da alta umidità dell'aria e dal calore (temperatura d'impiego ammessa fra 0 °C e 40 °C).
- Non depositare sugli apparecchi dei contenitori riempiti di liquidi, p. es. bicchieri.
- Non mettere in funzione il VU-metro e staccare subito l'alimentatore dalla presa di rete se:
  1. il VU-metro o l'alimentatore presentano dei danni visibili;
  2. dopo una caduta o dopo eventi simili sussiste il sospetto di un difetto;
  3. l'apparecchio non funziona correttamente.

  Per la riparazione rivolgersi sempre ad una officina competente.

- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto; non impiegare in nessun caso prodotti chimici o acqua.
- Nel caso di uso improprio, di collegamento sbagliato, di impiego scorretto o di riparazione non a regola d'arte non si presta nessuna garanzia per gli apparecchi e non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni a persone o a cose e cessa ogni diritto di garanzia relativo agli apparecchi.



Se si desidera eliminare gli apparecchi definitivamente, consegnarli per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

3 Possibilità d'impiego

Questo VU-metro stereo serve per visualizzare i livelli negli impianti PA e nelle discoteche. La visualizzazione a tre colori con 40 led per ogni canale può avvenire con il bargraph o a punti (BAR/DOT).

Il VU-metro è previsto specialmente per il montaggio in un rack (482 mm/19"), ma può essere collocato anche liberamente. Il montaggio in un rack richiede un'unità di altezza = 44,45 mm.

4 Impostazione base del VU-metro

Prima della misura del livello di un impianto musicale, il VU-metro dev'essere impostato in modo tale che con il raggiungimento del fondo scala nell'impianto si accendono i led "0 dB". Negli apparecchi audio professionali, il livello della tensione in questi casi è 0,775 V o 1 V.

1) Applicare un segnale sinusoidale di 1 kHz e di 0,775 V o di 1 V sulle prese d'ingresso AUDIO IN (6). È opportuno utilizzare per questo un generatore di toni (oscillatore) oppure un CD di test con segnale test di 0 dB. Ma si può utilizzare anche il segnale d'uscita di un apparecchio audio regolato su 0 dB.
2) Collegare il VU-metro con l'alimentazione di tensione, accenderlo e selezionare il modo di indicazione desiderato [vedi cap. 5. "Messa in funzione", punti 3) e 5)].
3) Se l'indicazione del livello (3) segna 0 dB, il VU-metro è impostato in maniera ottimale. Se viene indicato un valore superiore o inferiore occorre adattare il VU-metro servendosi dei potenziometri ADJUST (1) – regolatore superiore per il canale di sinistra, regolatore inferiore per il canale di destro – con un piccolo cacciavite girare i due potenziometri fino all'indicazione di 0 dB per entrambi i canali.

5 Messa in funzione

Spegnere il VU-metro prima di collegare gli apparecchi o prima di modificare i collegamenti esistenti.

1) Collegare l'ingresso stereo AUDIO IN (6) con un'uscita Line dell'apparecchio il cui livello dev'essere visualizzato, p. es. di un mixer o di un'unità per effetti.
2) All'uscita stereo passante AUDIO OUT (7) si può collegare un apparecchio a valle (p. es. un amplificatore, un secondo mixer). Collegare l'uscita AUDIO OUT con un ingresso Line dell'apparecchio.
3) Collegare l'alimentatore in dotazione con la presa "12 V⎓" (5) ed inserirlo in una presa di rete (230 V/50 Hz).
4) Prima della prima messa in funzione occorre effettuare l'impostazione base del VU-metro (☞ capitolo 4).
5) Accendere il VU-metro con l'interruttore POWER (4). Con il commutatore (2) si seleziona il modo di indicazione dei led (3):

   posizione BAR = indicazione a bargraph
   Esempio: se per un canale si misura un livello di –12 dB, si accendono tutti i led "–45 dB" fino a "–12 dB"

   posizione DOT = indicazione a punti
   Esempio: se per un canale si misura un livello di –12 dB, si accendono solo i due led "–12 dB"

6) Applicare i segnali audio sul VU-metro e leggere il livello. Il pilotaggio è ottimale se con i brani a volume più alto si accendono i led "0 dB". Nel caso di sovrapilotaggio (si accendono i led oltre "0 dB") ridurre i livello della sorgente.
7) Per spegnere, premere l'interruttore POWER. Se il VU-metro non viene utilizzato per un tempo prolungato, conviene staccare l'alimentatore dalla rete perché segna un leggero consumo di corrente anche se il VU-metro è spento.

6 Dati tecnici

Visualizzazione: . . . . . indicazione con led a 3 colori; 40 led/canale

Indicazione: . . . . . a passi di 3 dB, da –45 dB a +12 dB

Sensibilità d'ingresso: . . . ca. 350 mV – 7 V

Alimentazione: . . . . . tramite l'alimentatore in dotazione collegato a 230 V/50 Hz

Temperatura d'esercizio: . 0 – 40 °C

Dimensioni (L × H × P): . 482 × 44,5 × 52 mm, 1 unità di altezza

Peso: . . . . . 795 g

Con riserva di modifiche tecniche.

La MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG si riserva ogni diritto di elaborazione in qualsiasi forma delle presenti istruzioni per l'uso. La riproduzione – anche parziale – per propri scopi commerciali è vietata.

VU-Meter

Deze handleiding is bedoeld voor gebruikers zonder bijzondere vakkennis. Lees de handleiding grondig door, alvorens het apparaat in gebruik te nemen, en bewaar ze voor latere raadpleging. Op de uitklapbare pagina 3 vindt u een overzicht van de bedieningselementen en de aansluitingen.

1 Bedieningselementen en aansluitingen

1 Trimregelaars om de gevoeligheid voor het linker en het rechter kanaal te regelen

2 Keuzeschakelaar voor de weergavemodus van de LED's (3): BAR = bargrafiekweergave, DOT = puntweergave

3 LED-niveauweergave; duidt het niveau voor het linker kanaal (bovenste rij) en het rechter kanaal (onderste rij) aan

4 POWER-schakelaar

5 Laagspanningsjack voor de aansluiting van de meegeleverde netadapter

6 Stereo-ingang AUDIO IN voor aansluiting op de uitgang van de signaalbron, waarvan het niveau weergegeven moet worden (bv. mengpaneel, effectenapparaat)

7 Stereodoorvoeruitgang AUDIO OUT voor aansluiting op de ingang van een nageschakeld toestel (bv. versterker, tweede mengpaneel, bandopnemer)

2 Veiligheidsvoorschriften

De apparaten (VU-meter en netadapter) zijn in overeenstemming met alle relevante EU-Richtlijnen en dragen daarom het CE-kenmerk.

WAARSCHUWING De netspanning waarmee de netadapter gevoed wordt is levensgevaarlijk. Open het apparaat daarom nooit zelf! U loopt het risico van een elektrische schok.

- De apparaten zijn enkel geschikt voor gebruik binnenshuis. Vermijd druip- en spatwater, uitzonderlijk warme plaatsen (toegestaan omgevingstemperatuur: 0–40 °C) en plaatsen met een hoge vochtigheid.
- Plaats geen bekers met vloeistof zoals drinkglazen etc. op de apparatuur.
- Schakel de VU-meter niet in en trek onmiddellijk de netadapter uit het stopcontact, wanneer:
  1. de VU-meter of de netadapter zichtbaar beschadigd zijn,
  2. er een defect zou kunnen optreden nadat het apparaat bijvoorbeeld gevallen is,
  3. het apparaat slecht functioneert.

  De apparaten moeten in elk geval hersteld worden door een gekwalificeerd vakman.

- Gebruik voor de reiniging uitsluitend een droge, zachte doek. Gebruik in geen geval chemicaliën of water.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, verkeerde aansluiting, foutieve bediening of van herstelling door een niet-gekwalificeerd persoon vervalt de garantie en de verantwoordelijkheid voor hieruit resulterende materiële of lichamelijke schade.



Wanneer de apparaten definitief uit bedrijf worden genomen, bezorg ze dan voor verwerking aan een plaatselijk recyclagebedrijf.

3 Toepassingen

Deze stereo-VU-meter dient als uitsturingsweergave bij de niveauregeling van PA- en discotheekinstallaties. De driekleurige niveauweergave met 40 LED's per kanaal kan tussen bargrafiek- en puntweergave (BAR/DOT) omgeschakeld worden.

De VU-meter is speciaal ontworpen voor montage in een rack (482 mm/19"). Het kan ook vrijstaand opgesteld worden indien nodig. Voor de montage in een rack is 1 RE (rack-eenheid) = 44,45 mm nodig.

4 Basisinstelling van de VU-meter

Alvorens het niveau van een muziekinstallatie te meten, moet u de VU-meter door middel van een testsignaal zo instellen dat de LED's "0 dB" bij volledige uitsturing van de installatie oplichten. Bij professionele audioapparatuur ligt het spanningsniveau voor de volledige uitsturing (0-dB-bereik) rond 0,775 V of 1 V.

1) Stuur een 1 kHz-sinussignaal van 0,775 V of 1 V naar de ingangsjacks AUDIO IN (6). Hiervoor is een geluidsgenerator (oscillator) of een test-CD met overeenkomstig testsignaal van 0 dB ideaal. U kunt ook het testsignaal gebruiken van audioapparatuur die op 0 dB uitgestuurd is.
2) Verbind de VU-meter met de voedingsspanning, schakel de meter in en selecteer de gewenste weergavemodus [zie hoofdstuk 5 "Ingebruikname", punten 3) en 5)].
3) Bij een niveauweergave van 0 dB is de VU-meter optimaal ingesteld. Bij weergave van een hogere of lagere niveauwaarde moet de VU-meter via de gevoeligheidsregelaars ADJUST (1) – de regelaar bovenaan voor het linker kanaal, de regelaar onderaan voor het rechter kanaal – aangepast worden: draai met een kleine schroevendraaier aan de beide trimregelaars tot voor elk kanaal het niveau 0 dB weergegeven wordt.

5 Ingebruikname

Schakel de VU-meter uit, alvorens toestellen aan te sluiten resp. bestaande aansluitingen te wijzigen.

1) Verbind de stereo-ingang AUDIO IN (6) met een uitgang met lijnniveau van het toestel, waarvan het niveau weergegeven moet worden, bv. effectenapparaat, mengpaneel.
2) Op de stereodoorvoeruitgang AUDIO OUT (7) kan een nageschakeld toestel (bv. versterker, tweede mengpaneel) aangesloten worden. Verbind de uitgang AUDIO OUT met een lijnniveau-ingang van het toestel.
3) Verbind de meegeleverde netadapter met de jack "12 V⎓" (5) en plug hem in een stopcontact (230 V/50 Hz).
4) Alvorens de VU-meter een eerste keer in gebruik te nemen, moet de basisinstelling doorgevoerd zijn (☞ hoofdstuk 4).
5) Schakel met de POWER-schakelaar (4) de VU-meter in. Selecteer met de schakelaar (2) de weergavemodus van de LED's (3):

   Stand BAR = bargrafiekweergave

   Voorbeeld: Indien voor een kanaal een niveau van –12 dB gemeten wordt, lichten alle LED's "–45 dB" tot "–12 dB" op.

   Stand DOT = puntweergave

   Voorbeeld: Indien voor een kanaal een niveau van –12 dB gemeten wordt, lichten enkel de twee LED's "–12 dB" op.
6) Stuur de audiosignalen naar de VU-meter en lees het signaalniveau telkens af van de LED-weergave. De signaalbron is optimaal uitgestuurd, wanneer bij de luidste passages de LED's "0 dB" oplichten. Bij oversturingen (bereiken boven "0 dB" lichten op) vermindert u het niveau van de signaalbron.
7) Druk op de POWER-schakelaar om de meter uit te schakelen. Indien de VU-meter langere tijd niet gebruikt wordt, trek dan de netadapter uit het stopcontact, omdat de netadapter ook bij uitgeschakelde VU-meter een geringe hoeveelheid stroom verbruikt.

6 Technische gegevens

Uitvoering:. . . . . 3-kleurige LED-weergave met 40 LED's per kanaal
Weergavevermogen:. . . . in stappen van 3 dB van –45 dB tot +12 dB
Ingangsgevoeligheid: . . . ca. 350 mV – 7 V
Voedingsspanning:. . . . . via meegeleverde netadapter op 230 V/50 Hz
Omgevingstemperatuur:. . 0 – 40 °C
Afmetingen (B × H × D): 482 × 44,5 × 52 mm, 1 RE
Gewicht: . . . . . 795 g

Wijzigingen voorbehouden.

Deze gebruiksaanwijzing is door de auteurswet beschermd eigendom van MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Een reproductie – ook gedeeltelijk – voor eigen commerciële doeleinden is verboden.

VU-Metro

Estas instrucciones van dirigidas a usuarios sin ningún conocimiento técnico específico. Leer atentamente estas instrucciones antes del funcionamiento y guárdelas para usos posteriores. Puede encontrar todos los elementos de funcionamiento y las conexiones que se describen en la página 3 desplegable.

1 Elementos y conexiones

1 Ajustes de la sensibilidad del canal derecho y del canal izquierdo

2 Inversor del modo de pantalla de los LEDs (3):
BAR = pantalla barra gráfica, DOT = pantalla por punto

3 Indicación de nivel por LEDs: indica el nivel del canal izquierdo (línea superior) y el nivel del canal derecho (línea inferior) en dB

4 Interruptor ON/OFF

5 Toma de bajo voltaje para conectar el alimentador entregado

6 Entrada estéreo AUDIO IN: para conectar la salida de la fuente de la señal, donde el nivel tiene que estar encendido (p. ej., mesa de mezcla, aparato con efectos especiales)

7 Salida estéreo AUDIO OUT para el pasaje de la señal: para conectar la entrada de otro aparato (por ejemplo, amplificador, segunda mesa de mezcla, grabador)

2 Consejos de seguridad

Los aparatos (VU-metro y alimentador) se corresponden con todas las directivas relevantes de la UE y por lo tanto están marcados con el símbolo CE.

ATENCIÓN El alimentador utiliza un voltaje peligroso. Deje el mantenimiento en manos del personal cualificado. El manejo inexperto del aparato puede provocar una descarga.

- Los aparatos sólo se pueden usar en interior. Protegerlos de goteos y salpicaduras, elevada humedad del aire y calor (temperatura ambiente admisible: 0–40 °C)
- No colocar ningún recipiente con líquido encima de los aparatos, p. ej. un vaso.
- No hacer funcionar nunca el VU-metro y desconectar el alimentador inmediatamente del enchufe cuando:
  1. daños parecen sobre el VU-metro o el alimentador,
  2. después una caída o accidente parecido, el equipo pueda tener defectos,
  3. disfunciones aparecen.

  En todo los casos, los daños tienen que estar reparados por un técnico especializado.
- Para la limpieza, utilizar un trapo seco y suave, en ningún caso productos químicos o agua.

- No podrá reclamarse garantía o responsabilidad alguna por cualquier daño personal o material resultante si los aparatos se utilizan para otros fines diferentes a los originalmente concebidos, si no se conectan correctamente, no se utilizan adecuadamente o no los repara un técnico.



Si los aparatos se van a dejar fuera de servicio definitivamente, deshágase de los aparatos según las normativas locales.

3 Posibilidades de utilización

El VU-metro sirve de pantalla de control para ajustar los niveles de instalaciones de sonorización disco y profesionales. La pantalla 3 colores con respectivamente 40 LEDs por canal puede estar conmutada en modo barra gráfica o en modo por punto (BAR/DOT).

El VU-metro está especialmente fabricado para un montaje en rack (482 mm/19"). En este caso, 1 unidad de espacio (= 44,45 mm) es necesaria. Es igualmente posible de ponerlo sobre un soporte.

4 Ajuste de base del VU-metro

Antes toda medida de nivel de una instalación audio, el VU-metro tiene que estar ajustado, vía una señal de prueba, de tal manera que los LEDs "0 dB" se encienden cuando el nivel de la cadena está óptimo. Para aparatos audio profesionales, el nivel de tensión, para un ajuste óptimo (rango 0 dB), es de 0,775 V o 1 V.

1) Aplicar una señal sinusoïdal 1 kHz de 0,775 V o 1 V a las tomas de entrada AUDIO IN (6). Para eso, utilizar un generador de señal (oscilador) o un CD de prueba con señal prueba 0 dB correspondiente. Es igualmente posible utilizar la señal de salida de un aparato audio ajustada sobre 0 dB.
2) Conectar el VU-metro a la alimentación, encender el aparato y seleccionar el modo de visualización [ver cap. 5 "Utilización", puntos 3) y 5)].
3) Si la pantalla indica (3) 0 dB, el ajuste del VU-metro está óptimo. Si un valor superior o inferior tiene que estar indicado, el VU-metro tiene que estar ajustado, vía los ajustes de sensibilidad ADJUST (1) (ajuste superior para el canal izquierdo, inferior por el derecho): Con la ayuda de un pequeño destornillador, girar los dos ajustes de tal manera que el nivel 0 dB se enciende por cada canal.

5 Utilización

Antes de conectar aparatos o modificar las conexiones existentes, no olvidar apagar el VU-metro.

1) Conectar la entrada estéreo AUDIO IN (6) a una salida nivel línea del aparato que se tiene que enseñar el nivel (p. ej. mesa de mezcla, aparato con efectos especiales).
2) Es posible conectar otro aparato (p. ej. amplificador, segunda mesa de mezcla) a la salida estéreo insert AUDIO OUT (7). Conectar la salida AUDIO OUT a una entrada nivel línea del aparato.
3) Conectar el alimentador entregado a la toma "12 V⎓" (5) y a un enchufe 230 V/50 Hz.
4) Antes la primera puesta en marcha, efectuar los ajustes de base (☞ cap. 4).
5) Encender el VU-metro con el interruptor POWER (4); seleccionar con el inversor (2) el modo de pantalla de los LEDs (3):
   posición BAR = pantalla barra gráfica
   ejemplo: si para un canal, un nivel de –12 dB está medido, todos los LEDs "–45 dB" a "–12 dB" se encienden
   posición DOT = pantalla por punto
   ejemplo: si para un canal, un nivel de –12 dB está medido, sólos los dos LEDs "–12 dB" se encienden.
6) Aplicar la señal de audio al VU-metro, leer el nivel de señal en pantalla. La fuente está ajustada de manera óptima cuando, para pasajes más elevados, los LEDs "0 dB" se encienden. En caso de sobrecargas (los rangos arriba de "0 dB" se encienden), disminuir el nivel de la fuente de señal.
7) Para desconectar el aparato, apretar el interruptor POWER. Si el VU-metro no se va utilizar durante un cierto tiempo, desconectar el alimentador del enchufe porque mismo si el VU-metro está apagado, el alimentador tiene un consumo de corriente débil.

6 Características técnicas

Configuración: . . . . . pantalla LED 3 colores con 40 LEDs por canal

Rango de pantalla:. . . . . por escala de 3 dB de –45 dB a +12 dB

Sensibilidad de entrada: 350 mV – 7 V aprox.

Alimentación:. . . . . mediante alimentador entregado, conectado a 230 V/50 Hz

Temperatura ambiente:. . 0 – 40 °C

Dimensiones (L × A × P): . 482 × 44,5 × 52 mm, 1 U

Peso: . . . . . 795 g

Sujeto a modificaciones técnicas.

Manual de instrucciones protegido por el copyright de MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Toda reproducción mismo parcial para fines comerciales está prohibida.

VU Meter

Denne betjeningsvejledning giver et overblik over enhedens funktioner. Læs venligst betjeningsvejledningen nøje igennem før brug og gem den til senere brug. Alle funktioner kan se ved at folde side 3 ud.

1 Betjeningselementer og tilslutninger

1 Kontroller for finjustering af følsomheden for venstre og højre kanal

2 Omskifter for valg af visningsstatus for lysdioderne (3): BAR = Grafisk visning, DOT = Punktvisning

3 Lysdiodedisplay for niveauindikation; angiver niveauet for venstre kanal (øverste række) og højre kanal (nederste række) i dB

4 Hovedafbryderen POWER

5 Lavspændingsbøsning for tilslutning af den medfølgende strømforsyningsenhed

6 Stereoindgangen AUDIO IN for tilslutning af udgangen på den signalkilde, for hvilken niveauet skal vises (f. eks. en mixer eller en effektenhed)

7 Stereoudgangen AUDIO OUT for videresending af udgangssignalet; tilsluttes indgangen på en efterfølgende enhed (f. eks. en forstærker, en mixer eller en optageenhed)

2 Vigtige sikkerhedsoplysninger

Enhederne (VU meter og strømforsyningsenhed) overholder alle relevante EU direktiver og er derfor mærket med CE.

ADVARSEL Strømforsyningsenheden benytter livsfarlig netspænding. Overlad servicering til autoriseret personel. Forkert håndtering kan forårsage fare for elektrisk stød.

- Enhederne er kun beregnet til indendørs brug. Beskyt enhederne mod vanddråber og -stænk, høj luftfugtighed og varme (tilladt omgivelsestemperatur 0–40 °C).
- Undgå at placere væskefyldte genstande, som f. eks. glas, ovenpå enhederne.
- Tag ikke VU-meteret i brug og tag straks strømforsyningsenheden ud af stikkontakten i følgende tilfælde:
  1. hvis der er synlig skade på VU-meteret eller strømforsyningsenheden.
  2. hvis der kan være opstået skade, efter at en enhed er tabt eller lignende.
  3. hvis der forekommer fejlfunktion.

  VU-meteret og strømforsyningsenheden skal altid repareres af autoriseret personel.
- Til rengøring må kun benyttes en tør, blød klud; der må under ingen omstændigheder benyttes kemikalier eller vand.

- Hvis enhederne benyttes til andre formål, end de oprindeligt er beregnet til, hvis de ikke er tilsluttet korrekt, hvis de betjenes forkert, eller hvis de ikke repareres af autoriseret personel, omfattes eventuelle skader ikke af garantien.



Hvis enhederne skal tages ud af drift for bestandigt, skal de bringes til en lokal genbrugsstation for bortskaffelse.

3 Funktioner

Dette stereo VU-meter kan bruges til kontrolvisning i forbindelse med niveauregulering af PA- og diskotekssystemer. Det 3-farvede niveaudisplay, som består af 40 lysdioder pr. kanal, kan sættes til enten grafisk visning eller punktvisning (BAR/DOT). VU-meteret er specielt konstrueret til montering i rack (482 mm/19"). Om nødvendigt kan det også benyttes som bordmodel. For montering i rack kræves en ledig højde på 1 unit (1 U = 44,5 mm).

4 Grundlæggende justering af VU-meteret

Før der foretages niveauregulering af et musiksystem, skal VU-meteret via en testtone justeres på en sådan måde, at lysdioderne "0 dB" lyser, når systemet er sat til det optimale niveau. Spændingsniveauet for optimal styring (området 0 dB) er for professionelle lydenheder 0,775 V eller 1 V.

1) Send en 1 kHz sinustone på 0,775 V eller 1 V til indgangsbøsningerne AUDIO IN (6). Brug en tonegenerator (oscillator) eller en test-CD med en tilsvarende 0 dB testtone til dette formål. Det er desuden muligt at benytte et udgangssignal med et niveau på 0 dB fra en lydenhed.
2) Tilslut VU-meteret til strømforsyningen, tænd for enheden og vælg den ønskede visningsstatus [se afsnit 5 "Idrifttagning", punkt 3) og 5)].
3) Der opnås optimal justering, når lysdiodedisplayet for niveauindikation (3) viser 0 dB. Hvis værdien er lavere eller højere end 0 dB, skal VU-meteret justeres via kontrollerne ADJUST (1) for finjustering af følsomhed; den øverste kontrol bruges til finjustering af venstre kanal, den nederste kontrol til finjustering af højre kanal: brug en lille skruetrækker til at dreje de to kontroller for finjustering, indtil niveauet 0 dB indikeres for begge kanaler.

5 Idrifttagning

Sluk for VU-meteret, før der tilsluttes enheder, eller før eksisterende tilslutninger ændres.

1) Tilslut stereoindgangen AUDIO IN (6) til en udgang med linieniveau på den enhed, for hvilken niveauet skal vises (f. eks. en effektenhed eller en mixer).

2) Det er muligt at tilslutte en efterfølgende enhed (f. eks. en forstærker eller en mixer) til stereoudgangen AUDIO OUT (7) for videresendelse af udgangssignalet. Tilslut udgangen AUDIO OUT til en indgang med linieniveau på den efterfølgende enhed.

3) Tilslut den medfølgende strømforsyningsenhed til bøsningen "12 V⎓" (5) og sæt herefter stikket i en stikkontakt (230 V/50 Hz).

4) Før enheden tages i brug, skal der foretages grundlæggende justering af VU-meteret (☞ afsnit 4).

5) Tænd for VU-meteret med hovedafbryderen POWER (4). Vælg den ønskede visningsstatus for lysdioderne (3) ved hjælp af omskifteren (2):

   Positionen BAR = Grafisk visning
   Eksempel: Hvis der måles et niveau på –12 dB for en kanal, lyser alle lysdioderne fra "–45 dB" til "–12 dB".

   Positionen DOT = Punktvisning
   Eksempel: Hvis der måles et niveau på –12 dB for en kanal, lyser kun de to lysdioder "–12 dB".

6) Send lydsignalerne til VU-meteret og aflæs niveauet på lysdiodedisplayet. Der opnås optimal justering af signalkilden, når lysdioderne "0 dB" lyser under de kraftigste passager. Hvis der forekommer overstyring (hvis området over "0 dB" lyser), skal udgangsniveauet for signalkilden reduceres.

7) Tryk på hovedafbryderen POWER for at slukke for enheden. Hvis VU-meteret ikke skal benyttes over en længere periode, skal strømforsyningsenheden tages ud af stikkontakten, da strømforsyningsenheden har et lille strømforbrug, når den er tilsluttet netspænding – selv hvis VU-meteret er slukket.

6 Tekniske specifikationer

Version: . . . . . 3-farvet lysdiodedisplay med 40 lysdioder pr. kanal

Visningsområde:. . . . . trin på 3 dB fra –45 dB til +12 dB

Indgangsfølsomhed:. . . . ca. 350 mV til 7 V

Strømforsyning: . . . . . via medfølgende strømforsyningsenhed, som er tilsluttet 230 V/50 Hz

Omgivelsestemperatur:. . 0 – 40 °C

Dimensioner (B × H × D):. 482 × 44,5 × 52 mm, 1 unit (1 U)

Vægt:. . . . . 795 g

Ret til ændringer forbeholdes.

Alle rettigheder til denne brugsvejledning tilhører MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Ingen dele af denne vejledning må reproduceres under ingen omstændigheder til kommerciel anvendelse.

VU Meter

Dessa instruktioner är avsedda för användare utan några särskilda tekniska kunskaper. Läs instruktionerna noga innan ni använder enheten och behåll dem för senare bruk. Alla manöveranordningar och anslutningar som beskrivs kan hittas på utfällbara sidan 3.

1 Funktioner och anslutningar

1 Trimmkontroller för känsligheten på vänster kanal och höger kanal

2 Omkopplare för olika visningsfunktion på LED (3)
Position BAR = grafisk visning
Position DOT = punktformad visning

3 LED lysdioddisplay för nivån; visar nivån för vänster kanal (övre) och höger kanal (nedre). Visningen är i dB.

4 Strömbrytare

5 Lågspänningsanslutning för den medföljande nätdelen

6 Stereoingång AUDIO IN för anslutning till utgången på ljudkälla från vilken nivån skall visas (t. ex. mixer, effektenhet)

7 Genomgång stereoutgång AUDIO OUT för anslutning på ingång till efterföljande enhet (t. ex. förstärkare, en andra mixer eller bandspelare)

2 Säkerhetsföreskrifter

Enheterna (VU-meter och nätdel) motsvarar alla relevanta direktiv inom EU och är därför CE märkt.

VARNING Nätdelen använder livsfarligt hög spänning internt. För att undvika en elektrisk stöt, öppna aldrig chassiet på egen hand utan överlåt all service till elutbildad personal.

- Enheterna är endast avsedda för inomhusbruk. Skydda dem mot droppande vatten och vattenstänk, hög luftfuktighet och hög värme (tillåten omgivningstemperatur 0–40 °C).
- Placera inte föremål innehållande vätskor, t. ex. dricksglass, på enheterna.
- Använd inte VU-metern och ta omedelbart nätdelen ur eluttaget om något av följande fel uppstår:
  1. Om VU-metern eller nätdelen har synliga skador.
  2. Om någon av enheterna är skadade av fall ed.
  3. Om det finns andra felfunktioner.

  Enheterna skall alltid repareras på auktoriserad verkstad.
- Rengör endast med en mjuk och torr trasa, använd aldrig kemikalier eller vatten vid rengöring.
- Om enheten eller nätdelen används för andra ändamål än avsett, om den kopplas in felaktigt, om den används på fel

sätt eller inte repareras av auktoriserad personal upphör alla garantier att gälla och inget ansvar tas heller för uppkommen skada på person eller materiel.



Om enheterna ska skrotas, ta dem då till en lokal återvinningsanläggning för omhändertagande på ett sätt som inte är skadligt för miljön.

3 Användningsområden

Denna stereo VU meter är lämplig för nivånkontroll av PA- och diskoteksystem. Den 3-färgade lysdioddisplayen består av 40 dioder per kanal och kan växlas mellan grafisk och punktformad visning.

Enheten är speciellt framtagen för montering i en rack (482 mm/19") men kan även användas som bordsmodell. Vid rackmontage åtgår 1 rackhöjd (44,5 mm).

4 Grundinställning av VU-metern

Innan VU-meter tas i bruk måste den ställas in med en testsignal så att 0 dB VU tänds vid optimal nivå. För profesionellt bruk är kontrollnivån 0 dB VU 0,775 V eller 1 V.

1) Led en 1 kHz sinussignal på 0,775 V eller 1 V till ingången AUDIO IN (6). Använd härför en tongenerator eller en test CD med en 0 dB signal. Det går även att använda en utsignal från en audioenhet som är inställd 0 dB.
2) Anslut VU-metern till elförsörjningen, slå på VU-metern och välj önskad displayvisning [se kapitel 5 "Inkoppling av enheten", punkt 3) och 5].
3) Optimal inställning är när nivåvisningen är 0 dB. Om värdet på VU-metern blir högre eller lägre måste känsligheten ändras med kontrollerna ADJUST (1): Den övre kontrollen för vänster kanal och den nedre kontrollen för höger kanal. Använd en liten finbladig mejsel för att ställa in trimkontrollerna tills 0-nivån är inställd för båda kanalerna.

5 Inkoppling av enheten

Innan några inkopplingar görs, stäng av enheten.

1) Anslut stereoingången AUDIO IN (6) till utgång med line-nivå på enheten från vilken nivån skall visas (mixer, effektenhet ed.).
2) Ytterliggare en enhet exvis. förstärkare, en andra mixer kan anslutas till stereogenomgången AUDIO OUT (7). Anslut AUDIO OUT till ingång med line-nivå på enheten.
3) Anslut den medföljande nätdelen till uttaget "12 V⎓" (5) och till elnätet (230 V/50 Hz).
4) Innan VU-metern tas i bruk måste den justeras (☞ kap. 4).

5) Slå på VU-metern med strömbrytaren POWER (4). Välj visningsfunktion på lysdiodernas LED (3) med omkopplaren (2).
   Läge BAR = grafisk visning
   Exempel: om en nivå på –12 dB mäts för en kanal så tänds dioderna "–45 dB" till "–12 dB".
   Läge DOT = punktformad visning
   Exempel: om en nivå på –12 dB mäts för en kanal så tänds endast de 2 dioderna "–12 dB".
6) Led ljudsignalerna till VU-metern och läs av värdena på dioddisplayen. Optimal inställning är när de 0-dB dioderna blinkar i de starkaste partierna i musiken. Vid överbelastning (nivåer överskridande "0 dB" lyser) reducera nivån från signalkällan.
7) Stäng av enheten med strömbrytaren. Om VU-metern inte skall användas på en längre tid, drag ut nätdelen ur eluttaget. Nätdelen förbrukar en liten mängd ström även då VU-metern är frånslagen.

6 Specifikationer

Version: . . . . . 3-färgad lysdioddisplay med 40 dioder per kanal
Visningområde: . . . . . i steg om 3 dB från –45 dB till +12 dB
Ingångskänslighet: . . . . . ca: 350 mV till 7 V
Strömförsörjning: . . . . . via den medföljande nätdelen, ansluten till 230 V/50 Hz
Omgivningstemperatur: . 0 – 40 °C
Dimensioner (B × H × D): . 482 × 44,5 × 52 mm, 1 rackhöjd
Vikt: . . . . . 795 g

Rätt ändringar förbehålles.

Alla rättigheter är reserverade av MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Ingen del av denna instruktionsmanual får eftertryckas i någon form eller på något sätt användas i kommersiellt syfte.

VU Mittari

Nämä ohjeet on tarkoitettu käyttäjälle jolla ei tarvitse olla mitään erityistä teknistä osaamista. Lue nämä ohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttöä ja säilytä ne myöhempää käyttöä varten. Kaikki hallintalaitteet ja liitännät löytyvät kuvattuna ulostaittuvalta sivulta 3.

1 Toiminnat ja liitännät

1 Herkkyyden säätökytkimet vasemmalle ja oikealle kanavalle

2 Valintakytkin LED:ien näyttötavalle (3)
BAR asento = pylväsnäyttö
DOT asento = pistenäyttö

3 LED tasonäyttö; näyttää tason desibeleissä (dB) vasemmalle kanavalle (ylempi rivi) ja oikealle kanavalle (alempi rivi)

4 Virtakytkin

5 Matalajänniteliitin mukana tulevan virtalähteen kytkemiseksi

6 Stereosisääntulo AUDIO IN kytketään mitattavan signaalilähteen ulostuloon (esim. mikseri, efektilaite)

7 Stereoläpisyötön ulostulo AUDIO OUT seuraavan laitteen kytkemiseksi (esim. vahvistin, toinen mikseri, kasettinauhuri)

2 Turvallisuudesta huomioitavaa

Näma laitteet (VU mittari ja virtalähde) täyttävät kaikki niihin kohdistuvat EU-direktiivit ja niille on myönnetty CE hyväksyntä.

VAROITUS Virtalähde käyttää hengenvaarallista käyttöjännitettä. Jätä huoltotoimet valtuutetulle henkilölle. Taitamaton käsittely saattaa johtaa sähköiskuun.

- Nämä laitteet soveltuvat käytettäviksi ainoastaan sisätiloissa. Suojele laitteita kosteudelta, vedeltä ja kuumuudelta (sallittu ympäröivä lämpötila 0–40 °C).
- Älä sijoita laitteen päälle mitään nestettä sisältävää, kuten vesilasia tms.
- Irrota virtalähde heti, äläkä kytke VU mittaria päälle jos:
  1. laitteessa tai virtalähteessä on havaittava vaurio
  2. putoaminen tai muu vastaava vahinko on saattanut aiheuttaa vaurion
  3. laitteessa esiintyy toimintahäiriöitä

  Kaikissa näissä tapauksissa laite tulee huollattaa valtuutetussa huoltoliikkeessä.
- Käytä puhdistamiseen pelkästään kuivaa, pehmeää kangasta. Älä käytä kemikaaleja tai vettä.

- Laitteen takuu raukeaa, eikä valmistaja, maahantuoja tai myyjä ota vastuuta mahdollisista välittömistä tai välillisistä vahingoista, jos laitetta (tai sen virtalähdettä) on käytetty muuhun kuin alkuperäiseen käyttötarkoitukseen, laitetta on taitamattomasti käytetty tai kytketty, tai laitetta on huollettu muussa kuin valtuutetussa huollossa.



Jos VU mittari tai virtalähde poistetaan käytöstä lopullisesti, huolehdi jätteistä asianmukaisesti.

3 Käyttötarkoitukset

Tämä VU mittari toimii valvontanäyttönä PA ja disko äänen toistojärjestelmien tason säätämisessä. Kolmivärinen, 40 LED: inen näyttö voidaan kytkeä pylväsnäytöstä pistenäyttöön (BAR/DOT) ja päinvastoin.

VU mittari on suunniteltu asennettavaksi erityisesti laiteteline eseen (482 mm/19”). Tarvittaessa laitetta voidaan käyttää kuitenkin myös tason päällä. Laiteteline asennuksessa tarvitaan yhden laitevälin korkeus = 44,45 mm.

4 VU mittarin perussäätö

Ennen musiikkijärjestelmän tasonmittausta VU mittari tulee säätää testisignaalilla siten, että “0 dB” LED syttyy, kun järjestelmä on säädetty optimitasolle. Ammattitasoisille audiolaitteille jännitetaso (0 dB alue) on 0,775 V tai 1 V.

1) Syötä 1 kHz:in sinisignaalia 0,775 V tai 1 V tasolla AUDIO IN (6) sisääntuloliittimiin. Käytä tätä tarkoitusta varten kohinageneraattoria (oskillaattoria) tai testi CD:tä vastaavalla 0 dB:n testisignaalilla. Voit käyttää myös audiolaitteen 0 dB:iin säädettyä ulostulosignaalia.
2) Kytke VU mittari virtalähteeseen, kytke se päälle ja valitse haluttu näytön toimintatila [katso luku 5 “Toimintaan asettaminen”, kohdat 3) ja 5)].
3) Ihanteellinen säätö saavutetaan, kun tasonnäyttö (3) näyttää 0 dB. Korkeammalla tai matalammalla tason arvolla VU mittaria tulee säätää herkkyyssäätimillä ADJUST (1): ylempi säädin vaikuttaa vasempaan kanavaan ja alempi säädin oikeaan kanavaan. Käytä pientä ruuvitalttaa kääntääksesi säätimiä, kunnes taso näyttää 0 dB:iä molemmille kanaville.

5 Toimintaan asettaminen

Kytke virta pois päältä VU mittarista ennen muihin laitteisiin kytkemistä tai olemassa olevien liitäntöjen kytkemistä.

1) Kytke stereosisääntulo AUDIO IN (6) sen laitteen linjatasoiseen ulostuloon, jonka tasoa mitataan. Esim. efektilaite, mikseri.
2) Seuraava laite (esim. vahvistin, toinen mikseri) voidaan

kytkeä stereo läpisyöttö ulostuloon AUDIO OUT (7). Kytke ulostulo AUDIO OUT seuraavan laitteen linjatasoiseen sisääntuloon.

3) Kytke mukana tuleva virtalähde liittimeen "12 V⎓" (5) ja sitten pistorasiaan (230 V/50 Hz).

4) Ennen käyttöönottoa tulee suorittaa VU mittarin perussäätö. Lue tätä varten luku 4.

5) Kytke VU mittari päälle POWER virtakytkimellä (4). Valitse LED:ien (3) näyttötila kytkimellä (2):

   BAR asento = Pylväsnäyttö
   Esimerkki: jos kanavalle mitataan –12 dB:n taso, kaikki LED:it "–45 dB:stä" "–12 dB:iin" syttyvät.

   DOT asento = pistenäyttö
   Esimerkki: Jos kanavalle mitataan "–12 dB:n" taso, vain kaksi "–12 dB" LED:iä syttyvät.

6) Syötä audiosignaalia VU mittariin ja lue signaalitaso LED näytöltä. Signaalilähteen optimisäätö saavutetaan, kun LED "0 dB" syttyy musiikin voimakkaimmissa kohdissa. Jos ylikuormitusta havaitaan ("0 dB":n yläpuoliset LED:it syttyvät), vähennä signaalilähteen tasoa.

7) Laite kytketään pois päältä POWER kytkimellä. Jos VU mittaria ei käytetä pitkään aikaan, irrota virtalähde pois pistorasiasta, sillä virtalähde kuluttaa hieman virtaa vaikka VU mittari on kytketty pois päältä.

6 Tekniset tiedot

Tyyppi: . . . . . 3-värinen 40 LED:in näyttö molemmille kanaville

Näyttöalue: . . . . . 3 dB:n välein –45 dB:Stä alkaen +12 dB:iin asti

Sisääntulon herkkyys: . . . noin 350 mV – 7 V

Virtalähde: . . . . . mukana tulevan virtalähteen välityksellä, kytkettynä 230 V/50 Hz:iin

Ympäröivä lämpötila: . . . 0 – 40 °C

Mitat (L × K × S): . . . . . 482 × 44,5 × 52 mm, yksi laitetila

Paino: . . . . . 795 g

Oikeus muutoksiin pidätetään.

Kaikki oikeudet pidätetään MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Mitään tämän käyttöohjeen osaa ei saa jäljentää miltään osin käytettäväksi mihinkään kaupallisiin tarkoituksiin.