

**velleman®**

# DVM805

---

DIGITAL SOUND LEVEL METER  
DIGITALE DECIBELMETER  
DECIBELMÈTRE NUMÉRIQUE  
SONÓMETRO DIGITAL  
DIGITALES SCHALLPEGELMESSGERÄT  
FONOMETRO PROFESSIONALE



USER MANUAL  
GEBRUIKERSHANDLEIDING  
NOTICE D'EMPLOI  
MANUAL DEL USUARIO  
BEDIENUNGSANLEITUNG  
ISTRUZIONI

# DVM805 – DIGITAL SOUND LEVEL METER

## 1. Introduction



To all residents of the European Union

### Important environmental information about this product

This symbol on the device or the package indicates that disposal of the device after its lifecycle could harm the environment.

Do not dispose of the unit (or batteries) as unsorted municipal waste; it should be taken to a specialised company for recycling.

This device should be returned to your distributor or to a local recycling service.

Respect the local environmental rules.

If in doubt, contact your local waste disposal authorities.

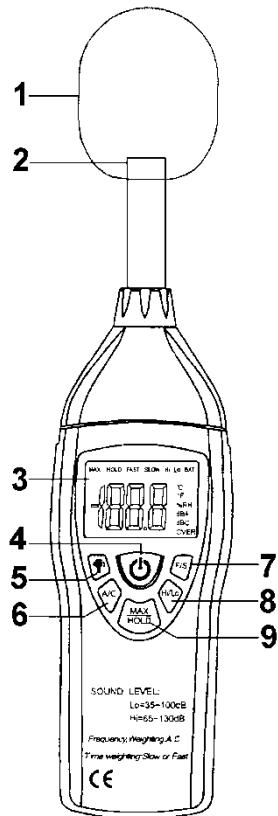
Thank you for buying the DVM805! Use it only as specified in this manual to avoid erroneous performance.

## 2. Specifications

Max. altitude	2000 m
Frequency range	31.5Hz ~ 8 KHz
Measuring level range	35 ~ 130dB (Lo: 35-100 dB; Hi: 65-130dB)
Frequency weighting	A/C
Microphone	½" electret condenser microphone
Calibration	electrical calibration with the internal oscillator (1 kHz sine wave)
Display	3 ½ digit LCD
Resolution	0.1dB
Time weighting	fast (125ms) or slow (1s)
Accuracy	± 1.5dB (under reference conditions)
OVERRANGE indication	"OVER" is displayed
Auto power-off	after 15 minutes of inactivity
Power supply	one 9V-battery (NEDA 1604 or 6F22)
Battery life	± 50hrs (alkaline battery)
Low-Battery indication	"BAT" is displayed
Operating temperature	0~40°C (32~104°F) with 10~90% RH
Storage temperature	-10 to +60°C (14 to 140°F) with 10~75% RH
Dimensions (H x W x D)	210 x 55 x 32 mm
Weight	230g (incl. battery)

## 3. Front Panel Description

1. Wind cap: in wind speeds of >10m/s, put this cap over the microphone
2. ½" electret condenser microphone
3. Display: 3 ½-digit LCD with MAX HOLD, DATA HOLD, Lo, Hi, A, C, BAT, S, F, dB, and OVER indication
4. POWER ON/OFF button
5. Backlight button
6. A/C weighting button (A = general; C = low frequencies)
7. F/S button: to select slow or fast response
8. Low/Hi button: to select the higher or lower measuring ranges
9. MAX/HOLD button:
10. Battery cover for 9V battery at the back of the meter



## 4. Operating Instructions

1. Place the function switch in the A or C position.
2. Hold the meter horizontally and direct the microphone towards the sound source to be measured.
3. Press the Lo/Hi button to select Lo & dB or Hi & dB.
4. Press the S/F button to select slow & dB or fast & dB
5. Both the A & C weighting curves have a frequency range between 30Hz and 10 KHz.
6. The fast response is ideal to measure short bursts of sound and peak values.
7. The sound level is displayed

Note: strong winds (> 10m/sec.) can influence your measurements. Use the included windscreen when this happens.

## 5. Battery Replacement

The "BAT" indication appears on the LCD when the battery needs to be replaced. Open the battery case, remove the old battery and insert the new one.

The contents of this manual can be subject to change without prior notification.

# DVM805 – DIGITALE GELUIDSNIVEAUMETER

## 1. Inleiding

### Aan alle ingezeten van de Europese Unie

### Belangrijke milieu-informatie betreffende dit product

 Dit symbool op het toestel of de verpakking geeft aan dat, als het na zijn levenscyclus wordt weggeworpen, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu.

 Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf terechtkomen voor recyclage.

U moet dit toestel naar uw verdeler of naar een lokaal recyclagepunt brengen.

Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving.

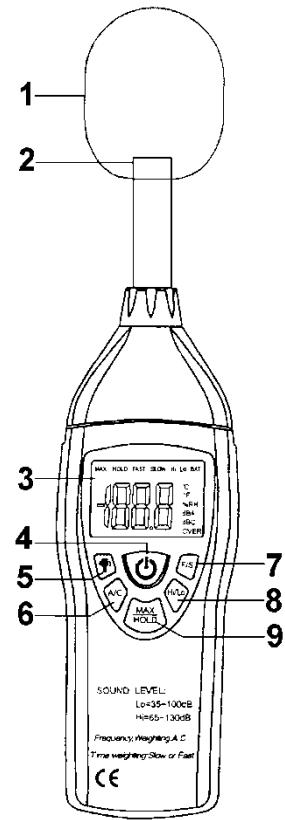
Heeft u vragen, contacteer dan de plaatselijke autoriteiten inzake verwijdering.

Dank u voor uw aankoop! Gebruik het toestel uitsluitend zoals beschreven in deze handleiding om een verkeerd gebruik te vermijden.

## 2. Specificaties

Max. hoogte	2000 m
Frequentiebereik	31.5Hz ~ 8 KHz
Meetbereik	35 ~ 130dB (Lo: 35-100 dB; Hi: 65-130dB)
Frequentiebeweging	A/C
Microfoon	ingebouwde ½" elektret-condensatormicrofoon
Kalibratie	elektrische kalibratie met interne oscillator (1 kHz sinusgolf)
Display	3 ½ digits LCD
Resolutie	0.1dB
Respons	snel (125 ms) of traag (1 s)
Nauwkeurigheid	± 1.5dB (onder aangeduide omstandigheden)
Aanduiding oversturing	"OVER" verschijnt op display
Automatische uitschakeling	na 15 minuten inactiviteit
Voeding	9V-batterij (NEDA 1604 of 6F22)
Vermogen batterij	± 50 uur (alkalinebatterij)

Aanduiding zwakke batterij	"BAT" aanduiding
Gebruikstemperatuur	0~40°C (32~104°F) met 10~90% RH
Bewaartemperatuur	-10 tot +60°C (14 tot 140°F) met 10~75% RH
Afmetingen	210 x 55 x 32 mm
Gewicht	230g (incl. batterij)



### 3. Beschrijving frontpaneel

1. Windkap: plaats de windkap over de microfoon in geval van windstoten > 10m/s
2. Ingebouwde ½" elektret-condensatormicrofoon
3. Display: 3 ½-digits LCD met MAX HOLD, DATA HOLD, Lo, Hi, A, C, BAT, S, F, dB, en OVER aanduiding
4. POWER ON/OFF knop
5. Verlichtingsknop voor display
6. A/C weging (A = algemeen; C = lage frequenties)
7. S/F knop: om te kiezen tussen een trage en een snelle responsijd
8. Low/Hi knop: om de lage of de hoge meetbereiken te selecteren
9. MAX/HOLD knop
10. Batterijvak voor 9V-batterij (bevindt zich achteraan het toestel)

### 4. Bedieningsinstructies

1. Plaats de functieschakelaar in stand A of C.
2. Houd de meter horizontaal en richt de microfoon naar de geluidsbron die u wilt meten.
3. Druk op Lo/Hi om Lo & dB of Hi & dB te selecteren.
4. Druk op S/F om traag (slow) & dB of snel (fast) & dB te selecteren
5. Zowel in A- als in C-weging heeft het toestel een frequentiebereik van 30Hz – 10KHz.
6. De snelle respons is ideaal om korte geluidssignalen en hoge waarden te meten.
7. Het geluidsniveau wordt weergegeven op de LCD

Opmerking: hevige windstoten (> 10m/sec.) kunnen uw metingen beïnvloeden. In dit geval moet u de meegeleverde windkap gebruiken.

### 5. Batterij vervangen

De "BAT" aanduiding verschijnt op de LCD wanneer de batterij moet worden vervangen. Open het batterijvak, verwijder de oude batterij en breng een nieuwe in.

De inhoud van deze handleiding kan worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

## DVM805 – DECIBELMÈTRE NUMÉRIQUE

### 1. Introduction

**Aux résidents de l'Union Européenne**

**Des informations environnementales importantes concernant ce produit**

 Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que, si l'appareil est jeté après sa vie, il peut nuire à l'environnement.

 Ne jetez pas cet appareil (et des piles éventuelles) parmi les déchets ménagers ; il doit arriver chez une firme spécialisée pour recyclage.

Vous êtes tenu à porter cet appareil à votre revendeur ou un point de recyclage local.

Respectez la législation environnementale locale.

**Si vous avez des questions, contactez les autorités locales pour élimination.**

Nous vous remercions de votre achat! Utilisez cet appareil comme décrit dans ce manuel pour éviter un usage incorrect.

## 2. Spécifications

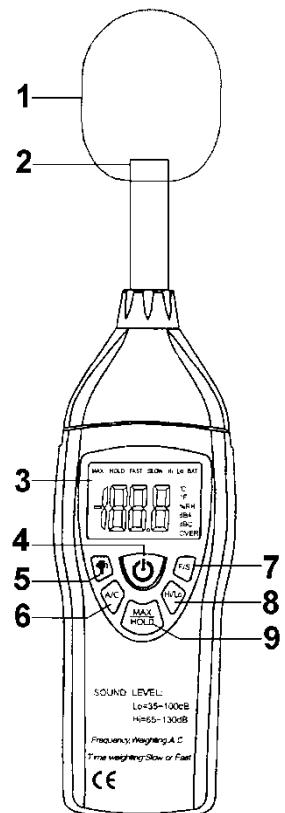
Altitude max.	2000 m
Gamme de fréquence	31.5Hz ~ 8 KHz
Plage de mesure	35 ~ 130dB (Lo: 35-100 dB; Hi: 65-130dB)
Pondération de fréquence	A/C
Microphone	½" du type condensateur à électret
Pondération	pondération électrique avec oscillateur interne (sinusoïde de 1 kHz)
Affichage	3 ½ digits LCD
Résolution	0.1dB
Fréquence de mesure	fast (125ms) ou slow (1s)
Précision	± 1.5dB (sous conditions de référence)
Affichage saturation	"OVER" est affiché
Désactivation automatique	après 15 minutes d'inactivité
Alimentation	une pile 9V (NEDA 1604 or 6F22)
Vie de la pile	± 50 h (avec pile alcaline)
Indication pile faible	"BAT" est affiché lorsque la tension de la pile ne suffit plus
Température d'utilisation	0~40°C (32~104°F) avec 10~90% RH
Température de rangement	-10 à +60°C (14 à 140°F) avec 10~75% RH
Dimensions	210 x 55 x 32 mm
Poids	230g (pile incluse)

## 3. Description panneau frontal

1. Bonnette anti vent: utilisez bonnette anti vent en cas de rafales de >10m/s
2. ½" microphone type condensateur à électret
3. Affichage: 3 ½-digits LCD avec indications MAX HOLD, DATA HOLD, Lo, Hi, A, C, BAT, S, F, dB, et OVER
4. POWER ON/OFF
5. Bouton éclairage écran
6. Pondération de fréquence A/C (A = générale; C = basses fréquences)
7. Bouton S/F: pour choisir entre un temps de réponse rapide ou lente
8. Bouton Low/Hi: pour sélectionner les gammes de mesure basses ou aiguës
9. Bouton MAX/HOLD:
10. Compartiment de la pile 9V (se trouve à l'arrière de l'appareil)

## 4. Instructions d'opération

1. Placez le sélecteur de fonction dans la position A ou C.
2. Portez le mètre de façon horizontale et dirigez le microphone vers la source sonore à mesurer.
3. Pressez Lo/Hi pour sélectionner Lo & dB ou Hi & dB.
4. Pressez S/F pour sélectionner lent (slow) & dB ou rapide (fast) & dB
5. La gamme de fréquence pour la pondération en A et celle en C est de 30Hz ~ 10KHz.
6. La réponse rapide est idéale pour la mesure de signaux sonores courts et de valeurs élevées.
7. Le niveau sonore est affiché sur le LCD



Remarque: des rafales de plus de 10m/sec. peuvent influencer vos mesures. Utilisez la bonnette anti vent incluse si nécessaire.

## 5. Remplacement de la pile

L'indication "BAT" est affichée lorsqu'il faut remplacer la pile. Ouvrez le compartiment de la pile, enlevez l'ancienne pile et insérez la nouvelle.

Le contenu de la notice peut être modifié sans notification préalable.

# DVM805 – SONÓMETRO DIGITAL

## 1. Introducción

### A los ciudadanos de la Unión Europea

#### Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente a este producto



Este símbolo en este aparato o el embalaje indica que, si tira las muestras inservibles, podrían dañar el medio ambiente.

No tire este aparato (ni las pilas, si las hubiera) en la basura doméstica; debe ir a una empresa especializada en reciclaje. Devuelva este aparato a su distribuidor o a la unidad de reciclaje local.

Respete las leyes locales en relación con el medio ambiente.

Si tiene dudas, contacte con las autoridades locales para residuos.

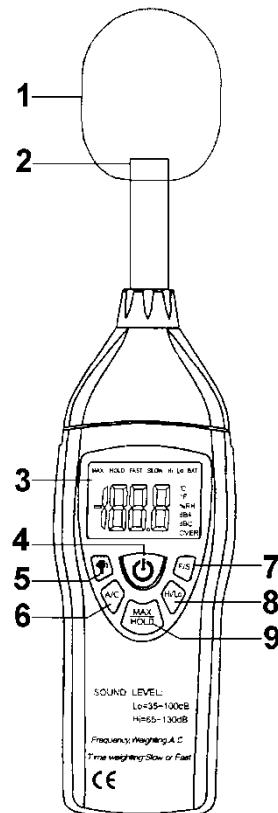
¡Gracias por haber comprado el DVM805! Utilice este aparato sólo para las aplicaciones descritas en este manual para evitar un uso incorrecto.

## 2. Especificaciones

Altura máx.	2000m
Gama de frecuencia	31.5Hz ~ 8 KHz
Rango de medición	35 ~ 130dB (Lo: 35-100 dB; Hi: 65-130dB)
Ponderación de frecuencias	A/C
Micrófono	½" tipo condensador electret
Ponderación	ponderación eléctrica con oscilador interno (onda senoidal de 1 kHz)
Pantalla	pantalla LCD de 3 ½ dígitos
Resolución	0.1dB
Frecuencia de medición	fast (125ms) o slow (1s)
Precisión	± 1.5dB (bajo condiciones de referencia)
Visualización saturación	se visualiza "OVER"
Desactivación automática	después de 15 minutos de inactividad
Alimentación	una pila de 9V (NEDA 1604 o 6F22)
Vida de la pila	± 50h (con pila alcalina)
Indicación de pila baja	"BAT" se visualiza si la tensión de la pila ya no es suficiente
Temperatura de funcionamiento	0~40°C (32~104°F) con 19~90% RH
Temperatura de almacenamiento	de -10 a +60°C (de 14 a 140°F) con 10~75% RH
Dimensiones	210 x 55 x 32
Peso	230g (pila incl.)

### 3. Descripción del panel frontal

1. Cortavientos: utilice la pantalla cortavientos en caso de ráfagas de viento de >10m/s
2. micrófono de  $\frac{1}{2}$ " tipo condensador electret
3. Pantalla: LCD de 3  $\frac{1}{2}$  dígitos con indicaciones MAX HOLD, DATA HOLD, Lo, Hi, A, C, BAT, S, F, dB, y OVER
4. Interruptor ON/OFF
5. Botón de retroiluminación
6. Ponderación de frecuencia A/C (A = general; C = bajas frecuencias)
7. Botón S/F: para seleccionar entre un tiempo de respuesta rápido o lento
8. Botón Low/Hi: para seleccionar las gamas bajas o agudas de medición
9. Botón MAX/HOLD
10. Compartimiento de pilas de 9V (en la parte trasera del aparato)



### 4. Instrucciones de operación

1. Coloque el selector de función en la posición A o C.
2. Coloque el sonómetro de manera horizontal y dirija el micrófono en dirección a la fuente sonora que quiere medir.
3. Pulse Lo/Hi para seleccionar Lo & dB o Hi & dB.
4. Pulse S/F para seleccionar lento (slow) & dB o rápido (fast) & dB
5. La gama de frecuencia para la ponderación en A y la ponderación en C es de 30Hz ~ 10KHz.
6. La respuesta rápida es ideal para medir cortas señales sonoras y valores elevados.
7. El nivel sonoro se visualiza en la pantalla LCD

Nota: ráfagas de más de 10m/seg. podrían influenciar las mediciones. Utilice la pantalla cortavientos (incl.) si fuera necesario.

### 5. Reemplazar la pila

Reemplace la pila si la indicación "BAT" aparece en la pantalla. Abra el compartimiento de pilas, quite la pila agotada e introduzca una nueva.

Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.

## DVM805 – DIGITALES SCHALLPEGELMESSGERÄT

### 1. Einführung

An alle Einwohner der Europäischen Union

Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt

 Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann.

 Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortiertes Hausmüll; die Einheit oder verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten Firma zwecks Recycling entsorgt werden.

Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen retourniert werden.

Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften.

Falls Zweifel bestehen, wenden Sie sich für Entsorgungsrichtlinien an Ihre örtliche Behörde.

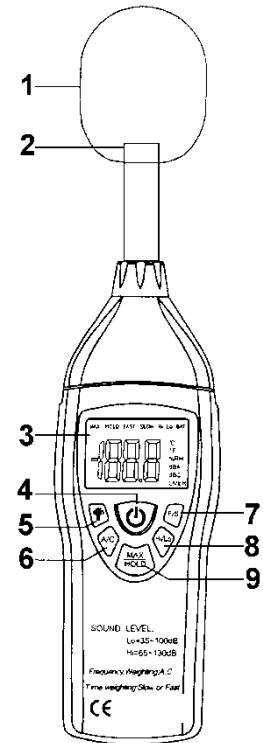
Wir bedanken uns für den Kauf des DVM805! Verwenden Sie dieses Gerät nur wozu es konzipiert wurde und vermeiden Sie unsachgemäßen Gebrauch.

## 2. Technische Daten

Maximalhöhe	2000m
Frequenzbereich	31.5Hz ~ 8 KHz
Pegelbereich	35 ~ 130dB (Lo: 35-100 dB; Hi: 65-130dB)
Frequenzbewertung	A/C
Mikrofon	½" Elektret-Kondensatormikrofon
Kalibrierung	elektrische Kalibrierung mit internem Oszillator (1 kHz Sinuskurve)
Display	3 ½ -stelliges LCD
Auflösung	0.1dB
Zeitbewertung	schnell (125ms) oder langsam (1s)
Genauigkeit	± 1.5dB (unter Referenzbedingungen)
Überlastungsanzeige	"OVER" wird gezeigt
Automatische Ausschaltung	nach 15 Minuten ohne Betätigung
Stromversorgung	eine 9V-Batterie (NEDA 1604 oder 6F22)
Lebensdauer der Batterie	± 50Std. (Alkaline-Batterie)
'Lo-Bat'-Anzeige	"BAT" wird gezeigt
Betriebstemperatur	0~40°C (32~104°F) bei 10~90% RH
Lagertemperatur	-10 bis +60°C (14 to 140°F) bei 10~75% RH
Abmessungen (H x B x T)	210 x 55 x 32 mm
Gewicht	230g (inkl. Batterie)

## 3. Beschreibung der Frontplatte

1. Windschutz: bei Windgeschwindigkeiten >10m/s, verwenden Sie diesen Windschutz
2. ½" Elektret-Kondensatormikrofon
3. Display: 3 ½ -stelliges LCD mit MAX HOLD, DATA HOLD, Lo, Hi, A, C, BAT, S, F, dB, und OVER-Anzeige.
4. EIN/AUS-Taste
5. Taste Hintergrundbeleuchtung
6. A/C-Bewertung (A = allgemein; C = niedrige Frequenzen)
7. F/S-Taste: um eine schnelle oder langsame Ansprechzeit zu wählen
8. Low/Hi-Taste: um höhere oder niedrigere Pegelbereiche zu wählen
9. MAX/HOLD-Taste
10. Deckel des Batteriefachs an der Rückseite des Gerätes



## 4. Bedienungsanleitung

1. Stellen Sie den Funktionsschalter auf A oder C.
2. Halten Sie das Gerät horizontal und richten Sie bei einer Messung das Mikrofon immer genau auf die zu messende Schallquelle.
3. Drücken Sie Lo/Hi um Lo & dB oder Hi & dB auszuwählen.
4. Drücken Sie S/F um die Zeitbewertung langsam (slow) & dB oder schnell (fast) & dB auszuwählen
5. Sowohl in A- als auch in C-Bewertung hat das Gerät einen Frequenzbereich von 30Hz bis 10KHz.
6. Die schnelle Ansprechzeit ist ideal um kurze Schallsignale und hohe Werte zu messen.
7. Lesen Sie den Schallpegel vom LCD-Display ab.

Bemerkung : starke Windgeräusche (> 10m/Sek.) können den Messwert beeinflussen. Verwenden Sie in diesem Fall den mitgelieferten Windschutz.

## 5. Batteriewechsel

Wenn "BAT" im LCD-Display erscheint, müssen Sie einen Batteriewechsel durchführen. Entfernen Sie den Batteriefachdeckel und ersetzen Sie die verbrauchte Batterie durch eine neue.

Alle Änderungen vorbehalten.

# DVM805 – FONOMETRO PROFESSIONALE

## 1. Introduzione

A tutti i residenti dell'Unione Europea

### Importanti informazioni ambientali relative a questo prodotto



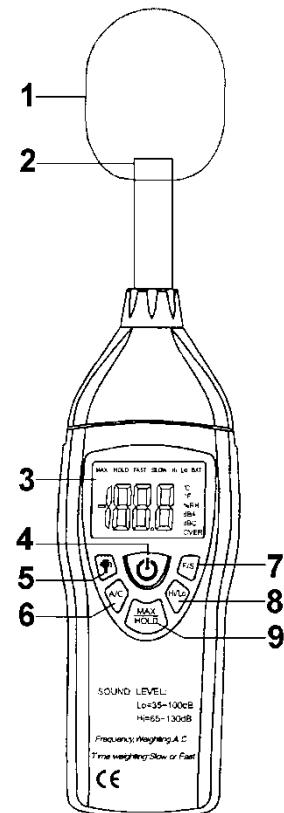
Questo simbolo riportato sul prodotto o sull'imballaggio, indica che è vietato smaltire il prodotto nell'ambiente al termine del suo ciclo vitale in quanto può essere nocivo per l'ambiente stesso. Non smaltire il prodotto (o le pile, se utilizzate) come rifiuto urbano indifferenziato; dovrebbe essere smaltito da un'impresa specializzata nel riciclaggio.

Per informazioni più dettagliate circa il riciclaggio di questo prodotto, contattare l'ufficio comunale, il servizio locale di smaltimento rifiuti oppure il negozio presso il quale è stato effettuato l'acquisto.

La ringraziamo per aver acquistato DVM805! Si prega di leggere attentamente le informazioni contenute nel presente manuale prima di mettere in servizio il dispositivo, al fine di utilizzare l'apparecchio in modo appropriato.

## 2. Specifiche

Altitudine max.	2000 m
Gamma di frequenza	31,5 Hz ÷ 8 KHz
Gamma livello di misurazione	35 ÷ 130 dB (Lo: 35-100 dB; Hi: 65-130 dB)
Curva di pesatura	A/C
Microfono	microfono ½" a condensatore a elettrete
Calibrazione	elettrica con oscillatore interno (onda sinusoidale, 1 kHz)
Display	LCD, 3 ½ cifre
Risoluzione	0,1 dB
Tempo di pesatura	fast (125 ms) o slow (1 s)
Precisione	± 1,5 dB (in condizioni standard)
Indicazione fuoriscala	visualizzazione scritta "OVER"
Autospeggnimento	dopo 15 s di inattività
Alimentazione	batteria 9 V (NEDA 1604 o 6F22)
Autonomia batteria	± 50 h (con batteria alcalina)
Indicazione batteria scarica	visualizzazione scritta "BAT"
Temperatura operativa	0 ÷ +40°C (32 ÷ 104°F) con umidità 10 ÷ 90% RH
Temperatura di stoccaggio	-10 ÷ +60°C (14 ÷ 140°F) con umidità 10~75% RH
Dimensioni	(H x W x D) 210 x 55 x 32 mm
Peso	230 g (batteria inclusa).



## 3. Descrizione pannello frontale

1. Cuffia antivento: da utilizzare in presenza di vento con velocità >10 m/s.
2. Microfono ½" a condensatore a elettrete.
3. Display: LCD 3 ½ cifre con indicazione MAX, HOLD, DATA HOLD, Lo, Hi, A, C, BAT, S, F, dB, OVER.
4. Tasto POWER (ON/OFF).
5. Tasto attivazione retroilluminazione.
6. Tasto selezione pesatura A/C (A = standard, C = basse frequenze)
7. Tasto selezione risposta F/S (Fast, Slow).
8. Tasto selezione livello di misurazione (Low/Hi).
9. Tasto attivazione funzione MAX/HOLD.
10. Alloggiamento batteria 9 V (posto sul pannello posteriore dello strumento).

## **4. Utilizzo**

1. Accendere lo strumento tramite il tasto POWER. Selezionare il tipo di pesatura con il tasto A/C.
2. Tenere lo strumento in posizione orizzontale ed
3. orientare il microfono verso la sorgente sonora.
4. Premere il tasto Lo/Hi per selezionare il livello di misurazione (Lo & dB o Hi & dB).
5. Selezionare il tipo di risposta (slow & dB o fast & dB) mediante il tasto S/F
6. Entrambe le curve di pesatura (A & C) hanno una gamma di frequenza compresa tra 30 e 10 KHz.
7. La modalità "fast" è ideale per misurare rumori di natura impulsiva e valori di picco.
8. Il livello sonoro misurato dallo strumento viene indicato sul display.

Nota: è necessario utilizzare la cuffia antivento (fornita in dotazione) quando la misurazione viene condotta in presenza di vento con forte intensità (>10m/sec.) onde evitare di ottenere dei valori di misura errati.

## **5. Sostituzione della batteria**

Quando sul display appare la scritta "BAT", significa che è necessario provvedere alla sostituzione della batteria. Rimuovere il coperchio del vano portabatterie, collocato nella parte posteriore dello strumento, e sostituire la batteria vecchia con una nuova.

**Attenzione: le informazioni contenute nel presente manuale possono essere soggette a modifiche senza alcun preavviso.**

**Velleman® Service and Quality Warranty**

Since its foundation in 1972, Velleman® acquired extensive experience in the electronics world and currently distributes its products in over 85 countries. All our products fulfil strict quality requirements and legal stipulations in the EU. In order to ensure the quality, our products regularly go through an extra quality check, both by an internal quality department and by specialized external organisations. If, all precautionary measures notwithstanding, problems should occur, please make appeal to our warranty (see guarantee conditions).

**General Warranty Conditions Concerning Consumer Products (for EU):**

- All consumer products are subject to a 24-month warranty on production flaws and defective material as from the original date of purchase.
  - Velleman® can decide to replace an article with an equivalent article, or to refund the retail value totally or partially when the complaint is valid and a free repair or replacement of the article is impossible, or if the expenses are out of proportion.
  - You will be delivered a replacing article or a refund at the value of 100% of the purchase price in case of a flaw occurred in the first year after the date of purchase and delivery, or a replacing article at 50% of the purchase price or a refund at the value of 50% of the retail value in case of a flaw occurred in the second year after the date of purchase and delivery.
  - Not covered by warranty:**
    - all direct or indirect damage caused after delivery to the article (e.g. by oxidation, shocks, falls, dust, dirt, humidity...), and by the article, as well as its contents (e.g. data loss), compensation for loss of profits;
    - consumable goods, parts or accessories that are subject to an aging process during normal use, such as batteries (rechargeable, non-rechargeable, built-in or replaceable), lamps, rubber parts, drive belts... (unlimited list);
    - flaws resulting from fire, water damage, lightning, accident, natural disaster, etc...;
    - flaws caused deliberately, negligently or resulting from improper handling, negligent maintenance, abusive use or use contrary to the manufacturer's instructions;
    - damage caused by a commercial, professional or collective use of the article (the warranty validity will be reduced to six (6) months when the article is used professionally);
    - damage resulting from an inappropriate packing and shipping of the article;
    - all damage caused by modification, repair or alteration performed by a third party without written permission by Velleman®.
  - Articles to be repaired must be delivered to your Velleman® dealer, solidly packed (preferably in the original packaging), and be completed with the original receipt of purchase and a clear flaw description.
  - Hint: In order to save on cost and time, please reread the manual and check if the flaw is caused by obvious causes prior to presenting the article for repair. Note that returning a non-defective article can also involve handling costs.
  - Repairs occurring after warranty expiration are subject to shipping costs.
  - The above conditions are without prejudice to all commercial warranties.
- The above enumeration is subject to modification according to the article (see article's manual).**

**Velleman® service- en kwaliteitsgarantie**

Velleman® heeft sinds zijn oprichting in 1972 een ruime ervaring opgebouwd in de elektronica wereld en verdeelt op dit moment producten in meer dan 85 landen. Al onze producten beantwoorden aan strikte kwaliteitseisen en aan de wettelijke bepalingen geldig in de EU. Om de kwaliteit te waarborgen, ondergaan onze producten op regelmatige tijdstippen een extra kwaliteitscontrole, zowel door onze eigen kwaliteitsafdeling als door externe gespecialiseerde organisaties. Mocht er ondanks deze voorzorgen toch een probleem optreden, dan kunt u steeds een beroep doen op onze waarborg (zie waarborgvoorwaarden).

**Algemene waarborgvoorwaarden consumentengoederen (voor Europese Unie):**

- Op alle consumentengoederen geldt een garantieperiode van 24 maanden op productie- en materiaalfouten en dit vanaf de oorspronkelijke aankoopdatum.
- Indien de klacht gegronde is en een gratis reparatie of vervanging van een artikel onmogelijk is of indien de kosten hiervoor buiten verhouding zijn, kan Velleman® beslissen het desbetreffende artikel te vervangen door een gelijkwaardig artikel of de aankoopsom van het artikel gedeeltelijk of volledig terug te betalen. In dat geval krijgt u een vervangend product of terugbetaalting ter waarde van 100% van de aankoopsom bij ontdekking van een gebrek tot één jaar na aankoop en levering, of een vervangend product tegen 50% van de kostprijs of terugbetaaling van 50% bij ontdekking na één jaar tot 2 jaar.
- Valt niet onder waarborg:**
  - alle rechtstreekse of onrechtstreekse schade na de levering veroorzaakt aan het toestel (bv. door oxidatie, schokken, val, stof, vuil, vocht...), en door het toestel, alsook zijn inhoud (bv. verlies van data), vergoeding voor eventuele winstderving.
  - verbruiksgoederen, onderdelen of hulpstukken die onderhevig zijn aan veroudering door normaal gebruik zoals bv. batterijen (zowel oplaadbare als niet-oplaadbare, ingebouwd of vervangbaar), lampen, rubberen onderdelen, aandrijfriemen... (onbeperkte lijst).
  - defecten ten gevolge van brand, waterschade, bliksem, ongevallen, natuurrampen, enz.
  - defecten veroorzaakt door opzet, nalatigheid of door een onoordeelkundige behandeling, slecht onderhoud of abnormal gebruik of gebruik van het toestel strijdig met de voorschriften van de fabrikant.
  - schade ten gevolge van een commercieel, professioneel of collectief gebruik van het apparaat (bij professioneel gebruik wordt de garantieperiode herleid tot 6 maand).
  - schade veroorzaakt door onvoldoende bescherming bij transport van het apparaat.
  - alle schade door wijzigingen, reparaties of modificaties uitgevoerd door derden zonder toestemming van Velleman®.
- Toestellen dienen ter reparatie aangeboden te worden bij uw Velleman®-verdeeler. Het toestel dient vergezeld te zijn van het oorspronkelijke aankoopbewijs. Zorg voor een degelijke verpakking (bij voorkeur de originele verpakking) en voeg een duidelijke foutschrijving bij.
- Tip: alvorens het toestel voor reparatie aan te bieden, kijk nog eens na of er geen voor de hand liggende reden is waarom het toestel niet naar behoren werkt (zie handleiding). Op deze wijze kunt u kosten in tijd besparen. Denk eraan dat er ook voor niet-defecte toestellen een kost voor controle aangerekend kan worden.
- Bij reparaties buiten de waarborgperiode zullen transportkosten aangerekend worden.

• Elke commerciële garantie laat deze rechten onvermindert.

**Bovenstaande opsomming kan eventueel aangepast worden naargelang de aard van het product (zie handleiding van het betreffende product).**

**Garantie de service et de qualité Velleman®**

Depuis 1972, Velleman® a gagné une vaste expérience dans le secteur de l'électronique et est actuellement distributeur dans plus de 85 pays. Tous nos produits répondent à des exigences de qualité rigoureuses et à des dispositions légales en vigueur dans l'UE. Afin de garantir la qualité, nous soumettons régulièrement nos produits à des contrôles de qualité supplémentaires, tant par notre propre service qualité que par un service qualité externe. Dans le cas improbable d'un défaut malgré toutes les précautions, il est possible d'invoquer notre garantie (voir les conditions de garantie).

**Conditions générales concernant la garantie sur les produits grand public (pour l'UE) :**

- tout produit grand public est garanti 24 mois contre tout vice de production ou de matériaux à dater du jour d'acquisition effective ;
  - si la plainte est justifiée et que la réparation ou le remplacement d'un article est jugé impossible, ou lorsque les coûts s'avèrent disproportionnés, Velleman® s'autorise à remplacer ledit article par un article équivalent ou à rembourser la totalité ou une partie du prix d'achat. Le cas échéant, il vous sera consenti un article de remplacement ou le remboursement complet du prix d'achat lors d'un défaut dans un délai de 1 an après l'achat et la livraison, ou un article de remplacement moyennant 50% du prix d'achat ou le remboursement de 50% du prix d'achat lors d'un défaut après 1 à 2 ans.
  - sont par conséquent exclus :**
    - tout dommage direct ou indirect survenu à l'article après livraison (p.ex. dommage lié à l'oxydation, choc, chute, poussière, sable, impureté...) et provoqué par l'appareil, ainsi que son contenu (p.ex. perte de données) et une indemnisation éventuelle pour perte de revenus ;
    - toute pièce ou accessoire nécessitant un remplacement causé par un usage normal comme p.ex. piles (rechargeables comme non rechargeables, intégrées ou remplaçables), ampoules, pièces en caoutchouc, courroies... (liste illimitée) ;
    - tout dommage qui résulte d'un incendie, de la foudre, d'un accident, d'une catastrophe naturelle, etc. ;
    - tout dommage provoqué par une négligence, volontaire ou non, une utilisation ou un entretien incorrect, ou une utilisation de l'appareil contraire aux prescriptions du fabricant ;
    - tout dommage à cause d'une utilisation commerciale, professionnelle ou collective de l'appareil (la période de garantie sera réduite à 6 mois lors d'une utilisation professionnelle) ;
    - tout dommage à l'appareil qui résulte d'une utilisation incorrecte ou différente que celle pour laquelle il a été initialement prévu comme décrit dans la notice ;
    - tout dommage engendré par un retour de l'appareil emballé dans un conditionnement non ou insuffisamment protégé.
    - toute réparation ou modification effectuée par une tierce personne sans l'autorisation explicite de SA Velleman® ; - frais de transport de et vers Velleman® si l'appareil n'est plus couvert sous la garantie.
    - toute réparation sera fournie par l'endroit de l'achat. L'appareil doit nécessairement être accompagné du bon d'achat d'origine et être dûment conditionné (de préférence dans l'emballage d'origine avec mention du défaut) ;
    - tuyau : il est conseillé de consulter la notice et de contrôler câbles, piles, etc. avant de retourner l'appareil. Un appareil retourné jugé défectueux qui s'avère en bon état de marche pourra faire l'objet d'une note de frais à charge du consommateur ;
    - une réparation effectuée en-dehors de la période de garantie fera l'objet de frais de transport ;
    - toute garantie commerciale ne porte pas atteinte aux conditions susmentionnées.
- La liste susmentionnée peut être sujette à une complémentation selon le type de l'article et être mentionnée dans la notice d'emploi.**

**Garantía de servicio y calidad Velleman®**

Desde su fundación en 1972 Velleman® ha adquirido una amplia experiencia como distribuidor en el sector de la electrónica en más de 85 países. Todos nuestros productos responden a normas de calidad rigurosas y disposiciones legales vigentes en la UE. Para garantizar la calidad, sometemos nuestros productos regularmente a controles de calidad adicionales, tanto a través de nuestro propio servicio de calidad como de un servicio de calidad externo. En el caso improbable de que surgieran problemas a pesar de todas las precauciones, es posible recurrir a nuestra garantía (véase las condiciones de garantía).

**Condiciones generales referentes a la garantía sobre productos de venta al público (para la Unión Europea):**

- Todos los productos de venta al público tienen un período de garantía de 24 meses contra errores de producción o errores en materiales desde la adquisición original;
- Si la queja está fundada y si la reparación o sustitución de un artículo no es posible, o si los gastos son desproporcionados, Velleman® autoriza reemplazar el artículo por un artículo equivalente o reembolsar la totalidad o una parte del precio de compra. En este caso, usted recibirá un artículo de recambio o el reembolso completo del precio de compra si encuentra algún fallo hasta un año después de la compra y entrega, o un artículo de recambio al 50% del precio de compra o el reembolso del 50% del precio de compra si encuentra un fallo después de 1 año y hasta los 2 años después de la compra y entrega.
- Por consiguiente, están excluidos entre otras cosas:**
  - todos los daños causados directa o indirectamente al aparato (p.ej. por oxidación, choques, caída,...) y a su contenido (p.ej. pérdida de datos) después de la entrega y causados por el aparato, y cualquier indemnización por posible pérdida de ganancias;
  - partes o accesorios, que estén expuestos al desgaste causado por un uso normal, como por ejemplo baterías (tanto recargables como no recargables, incorporadas o reemplazables), bombillas, partes de goma, etc. (lista ilimitada);
  - defectos causados por un incendio, daños causados por el agua, rayos, accidentes, catástrofes naturales, etc.;
  - defectos causados a conciencia, descuido o por malos tratos, un mantenimiento inapropiado o un uso anormal del aparato contrario a las instrucciones del fabricante;
  - daños causados por un uso comercial, profesional o colectivo del aparato (el período de garantía se reducirá a 6 meses con uso profesional);
  - daños causados por un uso incorrecto o un uso ajeno al que está previsto el producto inicialmente como está descrito en el manual del usuario;
  - daños causados por una protección insuficiente al transportar el aparato.

- daños causados por reparaciones o modificaciones efectuadas por una tercera persona sin la autorización explícita de Velleman®;
  - se calcula gastos de transporte de y a Velleman® si el aparato ya no está cubierto por la garantía.
  - Cualquier artículo que tenga que ser reparado tendrá que ser devuelto a su distribuidor Velleman®. Devuelva el aparato con la factura de compra original y transportelo en un embalaje sólido (preferentemente el embalaje original). Incluya también una buena descripción del fallo;
  - Consejo: Lea el manual del usuario y controle los cables, las pilas, etc. antes de devolver el aparato. Si no se encuentra un defecto en el artículo los gastos podrían correr a cargo del cliente;
  - Los gastos de transporte correrán a cargo del cliente para una reparación efectuada fuera del período de garantía.
  - Cualquier gesto comercial no disminuye estos derechos.
- La lista previamente mencionada puede ser adaptada según el tipo de artículo (véase el manual del usuario del artículo en cuestión).**

## DE

### Velleman® Service- und Qualitätsgarantie

Seit der Gründung in 1972 hat Velleman® sehr viel Erfahrung als Verteiler in der Elektronikwelt in über 85 Ländern aufgebaut. Alle Produkte entsprechen den strengen Qualitätsforderungen und gesetzlichen Anforderungen in der EU. Um die Qualität zu gewährleisten werden unsere Produkte regelmäßig einer zusätzlichen Qualitätskontrolle unterworfen, sowohl von unserer eigenen Qualitätsabteilung als auch von externen spezialisierten Organisationen. Sollten, trotz aller Vorsichtsmaßnahmen, Probleme auftreten, nehmen Sie bitte die Garantie in Anspruch (siehe Garantiebedingungen).

#### Allgemeine Garantiebedingungen in Bezug auf Konsumgüter (für die Europäische Union):

- Alle Produkte haben für Material- oder Herstellungsfehler eine Garantieperiode von 24 Monaten ab Verkaufsdatum.
- Wenn die Klage berechtigt ist und falls eine kostenlose Reparatur oder ein Austausch des Gerätes unmöglich ist, oder wenn die Kosten dafür unverhältnismäßig sind, kann Velleman® sich darüber entscheiden, dieses Produkt durch ein gleiches Produkt zu ersetzen oder die Kaufsumme ganz oder teilweise zurückzuzahlen. In diesem Fall erhalten Sie ein Ersatzprodukt oder eine Rückzahlung im Werte von 100% der Kaufsumme im Falle eines Defektes bis zu 1 Jahr nach Kauf oder Lieferung, oder Sie bekommen ein Ersatzprodukt im Werte von 50% der Kaufsumme oder eine Rückzahlung im Werte von 50 % im Falle eines Defektes im zweiten Jahr.

- Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- alle direkten oder indirekten Schäden, die nach Lieferung am Gerät und durch das Gerät verursacht werden (z.B. Oxidation, Stöße, Fall, Staub, Schmutz, Feuchtigkeit, ...), sowie auch der Inhalt (z.B. Datenverlust), Entschädigung für eventuellen Gewinnausfall.
  - Verbrauchsgegenstände, Teile oder Zubehörteile, die durch normalen Gebrauch dem Verschleiß ausgesetzt sind, wie z.B. Batterien (nicht nur aufladbare, sondern auch nicht aufladbare, eingegebauter oder ersetzbare), Lampen, Gummiteile, Treibriemen, usw. (unbeschrankte Liste).
  - Schäden verursacht durch Brandschaden, Wasserschaden, Blitz, Unfälle, Naturkatastrophen, usw.
  - Schäden verursacht durch absichtliche, nachlässige oder unsachgemäße Anwendung, schlechte Wartung, zweckentfremdete Anwendung oder Nichtbeachtung von Benutzerhinweisen in der Bedienungsanleitung.
  - Schäden infolge einer kommerziellen, professionellen oder kollektiven Anwendung des Gerätes (bei gewerblicher Anwendung wird die Garantieperiode auf 6 Monate zurückgeführt).
  - Schäden verursacht durch eine unsachgemäße Verpackung und unsachgemäßen Transport des Gerätes.
  - alle Schäden verursacht durch unautorisierte Änderungen, Reparaturen oder Modifikationen, die von einem Dritten ohne Erlaubnis von Velleman® vorgenommen werden.
  - Im Fall einer Reparatur, wenden Sie sich an Ihren Velleman®-Verteiler. Legen Sie das Produkt ordnungsgemäß verpackt (vorzugsweise die Originalverpackung) und mit dem Original-Kaufbeleg vor. Fügen Sie eine deutliche Fehlerbeschreibung hinzu.
  - Hinweis: Um Kosten und Zeit zu sparen, lesen Sie die Bedienungsanleitung nochmals und überprüfen Sie, ob es keinen auf die Hand liegenden Grund gibt, ehe Sie das Gerät zur Reparatur zurücksenden. Stellt sich bei der Überprüfung des Gerätes heraus, dass kein Geräteschaden vorliegt, könnte dem Kunden eine Untersuchungspauschale berechnet.
  - Für Reparaturen nach Ablauf der Garantiefrist werden Transportkosten berechnet.
  - Jede kommerzielle Garantie lässt diese Rechte unberührt.
- Die oben stehende Aufzählung kann eventuell angepasst werden gemäß der Art des Produktes (siehe Bedienungsanleitung des Gerätes).**



### Garanzia di Qualità Velleman®

Velleman® ha oltre 35 anni di esperienza nel mondo dell'elettronica e distribuisce i suoi prodotti in oltre 85 paesi. Tutti i nostri prodotti soddisfano rigorosi requisiti di qualità e rispettano le disposizioni giuridiche dell'Unione europea. Al fine di garantire la massima qualità, i nostri prodotti vengono regolarmente sottoposti ad ulteriori controlli, effettuati sia da un reparto interno di qualità che da organizzazioni esterne specializzate. Se, nonostante tutti questi accorgimenti, dovessero sorgere dei problemi, si prega di fare appello alla garanzia prevista (vedi condizioni generali di garanzia).

#### Condizioni generali di garanzia per i prodotti di consumo:

• Questo prodotto è garantito per il periodo stabilito dalle vigenti norme legislative, a decorrere dalla data di acquisto, contro i difetti di materiale o di fabbricazione. La garanzia è valida solamente se l'unità è accompagnata dal documento d'acquisto originale.

• Futura Elettronica provvederà, in conformità con la presente garanzia (fatto salvo quanto previsto dalla legge applicabile), a eliminare i difetti mediante la riparazione o, qualora Futura Elettronica lo ritenesse necessario, alla sostituzione dei componenti difettosi o del prodotto stesso con un altro avente identiche caratteristiche.

- Le spese di spedizione o riconsegna del prodotto sono a carico del cliente.
- La garanzia decade nel caso di uso improprio, manomissione o installazione non corretta dell'apparecchio o se il difetto di conformità non viene denunciato entro un termine di 2 mesi dalla data in cui si è scoperto il difetto.

- Il venditore non è ritenuto responsabile dei danni derivanti dall'uso improprio del dispositivo.

- L'apparecchio deve essere rispedito con l'imballaggio originale; non si assumono responsabilità per danni derivanti dal trasporto.

- Il prodotto deve essere accompagnato da un'eticetta riportante i propri dati personali e un recapito telefonico; è necessario inoltre allegare copia dello scontrino fiscale o della fattura attestante la data dell'acquisto.

#### L'eventuale riparazione sarà a pagamento se:

- Sono scaduti i tempi previsti.
- Non viene fornito un documento comprovante la data d'acquisto.
- Non è visibile sull'apparecchio il numero di serie.
- L'unità è stata usata oltre i limiti consentiti, è stata modificata, installata impropriamente, è stata aperta o manomessa.