

velleman®



# INPA080 (DVM8080)

**DECIBEL METER**

**DECIBELMETER**

**SONOMÈTRE**

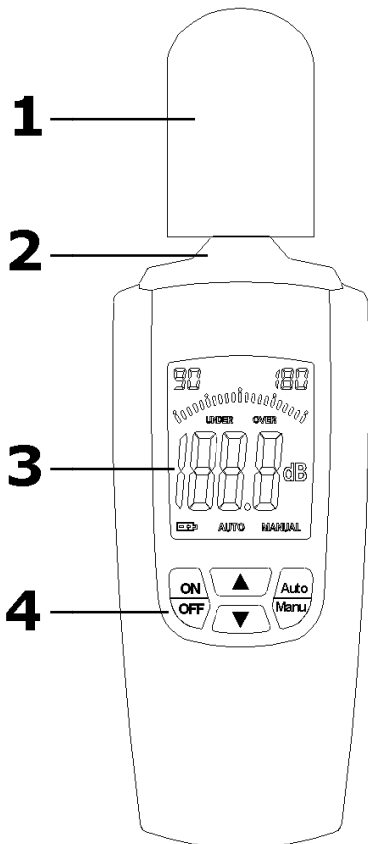
**SONÓMETRO**

**SCHALLPEGELMESSGERÄT**



USER MANUAL	4
GEBRUIKERSHANDLEIDING	7
NOTICE D'EMPLOI	10
MANUAL DEL USUARIO	13
BEDIENUNGSANLEITUNG	16

Referencia Electrónica Embajadores: INPA080



- |          |               |
|----------|---------------|
| <b>1</b> | Windscreen    |
| <b>2</b> | Sensor        |
| <b>3</b> | LCD display   |
| <b>4</b> | Function keys |

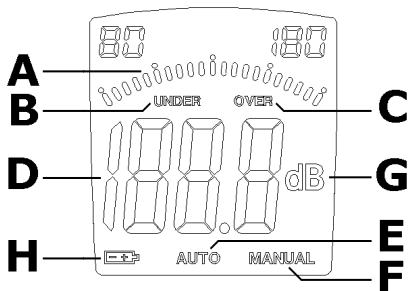
- |          |                |
|----------|----------------|
| <b>1</b> | windscherm     |
| <b>2</b> | sensor         |
| <b>3</b> | lcd-scherm     |
| <b>4</b> | functietoetsen |

- |          |                     |
|----------|---------------------|
| <b>1</b> | pare-vent           |
| <b>2</b> | capteur             |
| <b>3</b> | afficheur LCD       |
| <b>4</b> | touches de fonction |

- |          |                   |
|----------|-------------------|
| <b>1</b> | Windscreen        |
| <b>2</b> | sensor            |
| <b>3</b> | LCD-Display       |
| <b>4</b> | teclas de función |

- |          |                 |
|----------|-----------------|
| <b>1</b> | Windscreen      |
| <b>2</b> | Sensor          |
| <b>3</b> | LCD-Display     |
| <b>4</b> | Funktionstasten |

Product images are for illustrative purposes only.  
 De afbeeldingen van het product zijn enkel ter illustratie.  
 Images à titre d'illustration uniquement.  
 Las imágenes sólo son a título ilustrativo.  
 Die Produktabbildungen dienen nur zur Illustration.



<b>A</b>	analogue bar
<b>B</b>	under range
<b>C</b>	over range
<b>D</b>	measured value
<b>E</b>	auto mode
<b>F</b>	manual mode
<b>G</b>	temperature unit
<b>H</b>	battery indicator

<b>A</b>	analoge
<b>B</b>	te lage meetwaarde
<b>C</b>	te hoge meetwaarde
<b>D</b>	gemeten waarde
<b>E</b>	automatische meting
<b>F</b>	handmatige meting
<b>G</b>	meeteenheid temperatuur
<b>H</b>	aanduiding zwakke batterij

<b>A</b>	barre analogique
<b>B</b>	valeur inférieure à plage de mesure
<b>C</b>	valeur supérieure à plage de mesure
<b>D</b>	valeur mesurée
<b>E</b>	mesure automatique
<b>F</b>	mesure manuelle
<b>G</b>	unité de mesure température
<b>H</b>	indication pile faible

<b>A</b>	barra analógica
<b>B</b>	indicación de sobre rango
<b>C</b>	indicación de bajo rango
<b>D</b>	valor medido
<b>E</b>	modo manual
<b>F</b>	modo automático
<b>G</b>	unidad de medición dB
<b>H</b>	indicador de pila baja

<b>A</b>	analoge Leiste
<b>B</b>	Anzeige Bereichsüberschreitung
<b>C</b>	Anzeige Bereichsunterschreitung
<b>D</b>	gemessener Wert
<b>E</b>	manueller Modus
<b>F</b>	automatischer Modus
<b>G</b>	Messeinheit für dB
<b>H</b>	Lo-Bat-Anzeige

Referencia Electrónica Embajadores: INPA080

# User manual

## 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 specialized 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 choosing Velleman! Please read the manual thoroughly before bringing this device into service. If the device was damaged in transit, don't install or use it and contact your dealer. Damage caused by disregard of certain guidelines in this manual is not covered by the warranty and the dealer will not accept responsibility for any ensuing defects or problems.

## 2. Safety Instructions

	Keep this device away from children and unauthorized users.
	Keep this device away from rain, moisture, splashing and dripping liquids.
	Protect this device from shocks and abuse. Avoid brute force when operating the device.
	Protect the device against extreme heat and dust.
	There are no user-serviceable parts inside the device. Refer to an authorized dealer for service and/or spare parts.

## 3. General Guidelines

Refer to the **Velleman® Service and Quality Warranty** on the last pages of this manual.

- Familiarise yourself with the functions of the device before actually using it.
- All modifications of the device are forbidden.
- Only use the device for its intended purpose. Using the device in an unauthorised way will void the warranty.

## 4. Features

- 4 digits LCD
- auto power-off
- comes with: storage box, wristlet, windscreen, batteries, user manual
- optional telescopic tripod (not incl.): CAMB17

## 5. Use

Refer to the illustrations on pages **2** and **3** of this manual.

- Press the **ON/OFF** button to switch the device on. Press again to switch it off.
- The device powers off automatically after  $\pm 2$ min. To disable auto-power off, press and hold the **▼**-button while switching the device on. To re-enable auto-power off simply switch the device off and on again.
- Point the meter towards a sound source to measure the sound level. Make sure the meter is held steady while measuring – vibrations will create faulty measurements. Consider mounting the device on a tripod (not incl.) for longer and more stable measurements.

**Note:** In windy environments, use the windscreen **[1]** to cancel out the effect of wind on the measurement.

- Press the **Auto/Manu**-button to switch between automatic range mode (AUTO **[E]**) and manual range mode (MANUAL **[F]**).

**Note:** to measure short, high impact sounds the meter should be used in manual range mode.

- When in manual range mode and the sound level is unknown, always start measuring in the highest range and switch to a lower range when necessary. The meter will indicate **UNDER [B]** when the selected range is too high. Press the **▼**-button to lower the range. The meter will indicate **OVER [C]** when the selected range is too low. Press the **▲**-button to select a higher range.
- When the battery indicator **[H]** is shown, replace the batteries (see **§8**).
- **Always** place the sensor cover **[1]** back when the device is not in use.

## 6. Operation tips

- **Do not** use the meter in high temperature or high humidity environments (see **technical specifications**). Note that the meter is not designed for altitudes above 2000m (656ft).
- Always wait at least 2 seconds to power the meter on after power was switched off.
- Make sure the device is at ambient temperature for accurate measurements.
- Remove the batteries when the device is not used for a long time.

## 7. Maintenance

- Wipe the device regularly with a moist, lint-free cloth. Do not use alcohol or solvents. **DO NOT** submerge the device in any liquid.

## 8. Batteries

- To replace the batteries, make sure the device is switched off.
- Open the battery cover at the back by sliding it downwards (away from the sensor).
- Take out the old batteries and replace them with 3 new and identical 1.5V AAA batteries following the polarity markings inside the battery compartment.
- Slide the battery cover back in place.



**Do not puncture or throw batteries in fire. Dispose of batteries in accordance with local regulations. Do not attempt to recharge non-rechargeable batteries. Keep batteries away from children.**

## 9. Technical specifications

LCD display	4 digits	
microphone	electret condenser	
parameters	dB	
measuring range	30~60dB, 50~80dB, 70~100dB, 90~120dB	
resolution	0.1dB	
frequency weighting	A	
frequency range	31.5Hz to 8kHz	
accuracy	30~60dB ± 3db, 60~120db ± 2dB	
response time	analogue bar	125ms
	digital	750ms
operating temperature	0°C ~ +40°C (32°F~104°F)	
storage temperature	-10°C ~ +60°C (14°F~140°F)	
humidity	10 ~ 80% RH	
power supply	3 x 1.5V AAA batteries (incl.)	
auto power-off	±2 min.	
dimensions	156 x 60 x 32mm	
weight	± 150g	

**Use this device with original accessories only. Velleman nv cannot be held responsible in the event of damage or injury resulted from (incorrect) use of this device. For more info concerning this product, please visit our website [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). The information in this manual is subject to change without prior notice.**

### © COPYRIGHT NOTICE

This manual is copyrighted. **The copyright to this manual is owned by Velleman nv.** All worldwide rights reserved. No part of this manual may be copied, reproduced, translated or reduced to any electronic medium or otherwise without the prior written consent of the copyright holder.

**Referencia Electrónica Embajadores: INPA080**

# GEBRUIKERSHANDLEIDING

## 1. Inleiding

**Aan alle ingezetenen 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 recyclepunt brengen. Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving.

**Hebt u vragen, contacteer dan de plaatselijke autoriteiten betreffende de verwijdering.**

Dank u voor uw aankoop! Lees deze handleiding grondig voor u het toestel in gebruik neemt. Werd het toestel beschadigd tijdens het transport, installeer het dan niet en raadpleeg uw dealer. De garantie geldt niet voor schade door het negeren van bepaalde richtlijnen in deze handleiding en uw dealer zal de verantwoordelijkheid afwijzen voor defecten of problemen die hier rechtstreeks verband mee houden.

## 2. Veiligheidsinstructies

	Houd buiten het bereik van kinderen en onbevoegden.
	Bescherm tegen regen, vochtigheid en opspattende vloeistoffen.
	Bescherm tegen schokken tijdens het gebruik.
	Bescherm tegen extreme hitte en stof.
	De gebruiker mag geen onderdelen vervangen. Bestel eventuele reserveonderdelen bij uw dealer

## 3. Algemene richtlijnen

Raadpleeg de **Velleman® service- en kwaliteitsgarantie** achteraan de handleiding.

- Leer eerst de functies van het toestel kennen voor u het gaat gebruiken.
- Om veiligheidsredenen mag u geen wijzigingen aanbrengen.
- Gebruik het toestel enkel waarvoor het gemaakt is. Bij onoordeelkundig gebruik vervalt de garantie.

## 4. Eigenschappen

- 4-digit lcd-scherm
- automatische uitschakeling
- inhoud: opbergkoffer, polsbandje, windscherm, batterijen, handleiding
- optionele, uitschuifbare driepoot (niet meegeleverd): CAMB17

## 5. Gebruik

Raadpleeg de figuren op pagina 2 en 3 van deze handleiding.

- Schakel het toestel in of uit met **ON/OFF**.
- Het toestel schakelt automatisch uit na  $\pm 2$  minuten. Om de automatische uitschakelfunctie uit te schakelen, houd **▼** ingedrukt en schakel het toestel in. Schakel het toestel uit en opnieuw in om de automatische uitschakelfunctie opnieuw in te schakelen.
- Richt de meter naar de geluidsbron. Houd de meter zo stabiel mogelijk – trillingen kunnen de meting negatief beïnvloeden. Monteer de decibelmeter op een driepoot (niet meegeleverd) voor een stabielere uitlezing.

**Opmerking:** Gebruik het windscherm **[1]** bij winderige weersomstandigheden.

- Druk op **Auto/Manu** om te schakelen tussen de automatische (AUTO **[E]**) en de handmatige (MANUAL **[F]**) bereikinstelling.

**Opmerking:** Gebruik de handmatige bereikinstelling voor het meten van een korte, krachtige geluidsbron.

- Selecteer handmatig het hoogste bereik indien u het geluidsniveau niet kent en selecteer geleidelijk aan een lager bereik. Bij een te hoog bereik verschijnt **UNDER [B]** op de display. Druk op **▼** om een lager bereik te selecteren. Bij een te laag bereik verschijnt **OVER [C]** op de display. Druk op **▲** om een hoger bereik te selecteren.
- Vervang de batterijen van zodra de aanduiding **[H]** op de display verschijnt (zie **§8**).
- Plaats de beschermdop **[1]** op de sensor na gebruik.

## 6. Enkele tips

- Gebruik de meter niet bij hoge omgevingstemperaturen of bij een hoge vochtigheid (zie **technische specificaties**). De meter is niet geschikt voor gebruik op hoogtes boven de 2000 m.
- Wacht 2 seconden na uitschakeling alvorens de meter opnieuw in te schakelen.
- Laat het toestel eerst op kamertemperatuur komen alvorens het te gebruiken.
- Verwijder de batterijen uit het toestel na gebruik.

## 7. Onderhoud

- Maak het toestel regelmatig schoon met behulp van een vochtige doek. Gebruik geen alcohol of solventen. Dompel het toestel nooit in een vloeistof.

Referencia Electrónica Embajadores: INPA080



## 8. De batterijen

- Schakel het toestel uit.
- Schuif het deksel achteraan het toestel naar onderen en open het batterijvak.
- Verwijder de oude batterijen en plaats drie nieuwe AAA-batterijen van 1,5 V volgens de polariteitsaanduidingen.
- Sluit het batterijvak.



**Doorboor de batterijen nooit en gooi ze niet in het vuur. Herlaad geen alkalinebatterijen. Houd de batterijen uit de buurt van kinderen.**

## 9. Technische specificaties

lcd-scherm	4 cijfers	
microfoon	elektreetmicrofoon	
parameters	dB	
meetbereik	30~60 dB, 50~80 dB, 70~100 dB, 90~120 dB	
resolutie	0,1 dB	
frequentieweging	A	
frequentiebereik	31,5 Hz tot 8 kHz	
nauwkeurigheid	30~60 dB ± 3 db, 60~120 db ± 2 dB	
responstijd	analoge balk	125 ms
	digitaal	750 ms
werktemperatuur	0°C ~ +40°C	
opslagtemperatuur	-10°C ~ +60°C	
vochtigheidsgraad	10 ~ 80 % RH	
voeding	3 x 1,5 V AAA-batterijen (meegelev.)	
automatische uitschakeling	±2 min.	
afmetingen	156 x 60 x 32 mm	
gewicht	± 150 g	

**Gebruik dit toestel enkel met originele accessoires. Velleman nv is niet aansprakelijk voor schade of kwetsuren bij (verkeerd) gebruik van dit toestel. Voor meer informatie over dit product, zie [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.**

### © AUTEURSRECHT

**Velleman nv heeft het auteursrecht voor deze handleiding.**

Alle wereldwijde rechten voorbehouden. Het is niet toegestaan om deze handleiding of gedeelten ervan over te nemen, te kopiëren, te vertalen, te bewerken en op te slaan op een elektronisch medium zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

**Referencia Electrónica Embajadores: INPA080**

# NOTICE D'EMPLOI

## 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 l'élimination d'un appareil en fin de vie peut polluer l'environnement. Ne pas jeter un appareil électrique ou électronique (et des piles éventuelles) parmi les déchets municipaux non sujets au tri sélectif ; une déchèterie traitera l'appareil en question. Renvoyer les équipements usagés à votre

fournisseur ou à un service de recyclage local. Il convient de respecter la réglementation locale relative à la protection de l'environnement.

**En cas de questions, contacter les autorités locales pour élimination.**

Nous vous remercions de votre achat ! Lire la présente notice attentivement avant la mise en service de l'appareil. Si l'appareil a été endommagé pendant le transport, ne pas l'installer et consulter votre revendeur. La garantie ne s'applique pas aux dommages survenus en négligeant certaines directives de cette notice et votre revendeur déclinera toute responsabilité pour les problèmes et les défauts qui en résultent.

## 2. Consignes de sécurité

	Garder hors de la portée des enfants et des personnes non autorisées.
	Protéger contre la pluie, l'humidité et les projections d'eau.
	Protéger contre les chocs pendant l'emploi.
	Protéger contre les températures extrêmes et la poussière.
	Il n'y a aucune pièce maintenable par l'utilisateur. Commander des pièces de rechange éventuelles chez votre revendeur.

## 3. Directives générales

Se reporter à la **garantie de service et de qualité Velleman®** en fin de notice.

- Se familiariser avec le fonctionnement avant l'emploi.
- Toute modification est interdite pour des raisons de sécurité.
- N'utiliser qu'à sa fonction prévue. Un usage impropre annule d'office la garantie.

**Referencia Electrónica Embajadores: INPA080**

## 4. Caractéristiques

- afficheur LCD 4 termes
- extinction automatique
- contenu : coffret de rangement, dragonne, pare-vent, piles, notice d'emploi
- trépied télescopique optionnel (non inclus) : CAMB17

## 5. Emploi

Se référer aux illustrations en pages 2 et 3 de cette notice.

- Allumer/éteindre l'appareil avec le bouton **ON/OFF**.
- L'appareil s'éteint automatiquement après  $\pm$  2 minutes. Pour désactiver la fonction d'extinction automatique, maintenir enfoncé le bouton **▼** tout en allumant l'appareil. Éteindre l'appareil pour réactiver la fonction.
- Pointer le sonomètre vers la source sonore. Maintenir le sonomètre stable – Les vibrations peuvent influencer négativement les mesures. Monter l'appareil sur un trépied (non inclus) pour effectuer des mesures stables.

**Remarque :** Monter le pare-vent **[1]** dans un environnement venteux afin d'annuler les effets du vent.

- Enfoncer le bouton **Auto/Manu** pour commuter entre le mode de sélection de plage automatique (AUTO **[E]**) et manuelle (MANUAL **[F]**).

**Remarque :** Utiliser le mode de sélection de plage manuelle pour mesurer des sons court et puissants.

- Démarrer la mesure en mode de sélection de plage manuelle et sélectionner le niveau le plus élevé lorsque le niveau sonore est inconnu. Sélectionner le niveau inférieur au fur et à mesure des résultats de la mesure. Le sonomètre indique **UNDER [B]** lors d'une plage trop élevée. Sélectionner la plage inférieure avec le bouton **▼**. Le sonomètre indique **OVER [C]** lors d'une plage trop basse. Sélectionner la plage supérieure avec le bouton **▲**.
- Remplacer les piles dès que l'indicateur de piles faibles **[H]** s'affiche (voir §8).
- Refermer le capteur avec le capuchon **[1]** après emploi.

## 6. Conseils d'utilisation

- Ne pas utiliser le sonomètre dans un environnement chaud ou humide (voir **spécifications techniques**). Ce sonomètre n'est pas conçu pour un usage à une altitude supérieure à 2000 m.
- Patienter 2 secondes avant de rallumer le sonomètre après son extinction.
- Ne pas brancher l'appareil après exposition à des variations de température. Afin d'éviter des dommages, attendre jusqu'à ce que l'appareil ait atteint la température ambiante avant de l'utiliser.
- Retirer les piles après utilisation.

## 7. Entretien

- Nettoyer régulièrement à l'aide d'un chiffon humide non pelucheux. Éviter les alcools et les solvants. Ne pas immerger l'appareil dans un liquide.

Referencia Electrónica Embajadores: INPA080

## 8. Les piles

- Éteindre l'appareil.
- Faire glisser le couvercle vers le bas et ouvrir le compartiment des piles.
- Retirer les piles usagées et les remplacer par trois nouvelles piles R03 de 1,5 V selon les indications de polarité.
- Refermer le compartiment des piles.



**Ne pas percer les piles et ne jamais les jeter au feu. Ne pas recharger des piles alcalines. Garder les piles hors de la portée des enfants.**

## 9. Spécifications techniques

écran LCD	4 chiffres	
microphone	microphone à électret	
paramètres	dB	
plage de mesure	30~60 dB, 50~80 dB, 70~100 dB, 90~120 dB	
résolution	0,1 dB	
pondération de fréquence	en A	
plage de fréquence	31,5 Hz à 8 kHz	
précision	30~60 dB ± 3 db, 60~120 db ± 2 dB	
temps de réponse	barre analogique	125 ms
	numérique	750 ms
température de travail	0°C ~ +40°C	
température de stockage	-10°C ~ +60°C	
taux d'humidité	10 ~ 80 % RH	
alimentation	3 piles 1,5 V type R03 (incl.)	
désactivation automatique	±2 min	
dimensions	156 x 60 x 32 mm	
poids	± 150 g	

**N'employer cet appareil qu'avec des accessoires d'origine. SA Velleman ne sera aucunement responsable de dommages ou lésions survenus à un usage (incorrect) de cet appareil. Pour plus d'information concernant cet article, visitez notre site web [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). Toutes les informations présentées dans cette notice peuvent être modifiées sans notification préalable.**

### © DROITS D'AUTEUR

**SA Velleman est l'ayant droit des droits d'auteur pour cette notice.**

Tous droits mondiaux réservés. Toute reproduction, traduction, copie ou diffusion, intégrale ou partielle, du contenu de cette notice par quelque procédé ou sur tout support électronique que se soit est interdite sans l'accord préalable écrit de l'ayant droit.

# MANUAL DEL USUARIO

## 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 **DVM8080**! Lea atentamente las instrucciones del manual antes de usarlo. Si el aparato ha sufrido algún daño en el transporte no lo instale y póngase en contacto con su distribuidor. Daños causados por descuido de las instrucciones de seguridad de este manual invalidarán su garantía y su distribuidor no será responsable de ningún daño u otros problemas resultantes.

## 2. Instrucciones de seguridad

	Mantenga el aparato lejos del alcance de personas no capacitadas y niños.
	No exponga este equipo a lluvia, humedad ni a ningún tipo de salpicadura o goteo.
	Proteja el aparato contra los choques durante el uso.
	No exponga este equipo a temperaturas extremas y polvo.
	El usuario no habrá de efectuar el mantenimiento de ninguna pieza. Contacte con su distribuidor si necesita piezas de recambio.

## 3. Normas generales

Véase la **Garantía de servicio y calidad Velleman®** al final de este manual del usuario.

- Familiarícese con el funcionamiento del aparato antes de utilizarlo.
- Por razones de seguridad, las modificaciones no autorizadas del aparato están prohibidas.
- Utilice sólo el aparato para las aplicaciones descritas en este manual. Su uso incorrecto anula la garantía completamente.

## 4. Características

- pantalla LCD de 4 dígitos
- desactivación automática
- incluye: caja de almacenamiento, correa de muñeca, cortaviento, pilas, manual del usuario
- trípode extensible opcional (no incl.): CAMB17

## 5. Uso

Véase las figuras en la página **Error! Bookmark not defined.** y 3 de este manual del usuario.

- Active/desactive el aparato con el botón **ON/OFF**.
- El aparato se desactiva automáticamente después de  $\pm$  2 minutos. Para desactivar la función de desactivación automática, mantenga pulsado el botón **▼** y active el aparato. Desactive el aparato para volver a activar la función.
- Apunte el sonómetro a la fuente sonora. Mantenga el aparato de manera estable – Las vibraciones pueden afectar las mediciones de manera negativa. Monte el aparato sur un trípode (no incl.) para efectuar mediciones estables.

**Nota:** Monte el cortaviento **[1]** si hay mucho viento.

- Pulse el botón **Auto/Manu** para conmutar entre el modo de selección de rango automática (AUTO **[E]**) y manual (MANUAL **[F]**).

**Nota:** Utilice el modo de selección de rango manual para medir sonidos cortos y potentes.

- Active la medición en el modo de selección de rango manual y seleccione el nivel más elevado si no conoce el nivel sonoro. Seleccione gradualmente un nivel inferior. En el caso de un rango demasiado elevado, el sonómetro indica **UNDER [B]**. Seleccione un rango inferior con el botón **▼**. En el caso de un rango demasiado bajo, el sonómetro indica **OVER [C]**. Seleccione un rango superior con el botón **▲**.
- Reemplace las pilas en cuanto se visualice el indicador de batería baja **[H]** (véase **§8**).
- Cierre **siempre** el sensor con la tapa **[1]** después del uso.

## 6. Algunos consejos

- No utilice el aparato en caso de temperaturas elevadas o en caso de alta humedad (véase **especificaciones**). Este sonómetro no ha sido diseñado para un uso a una altura superior a 2000 m.
- Espere 2 segundos antes de volver a activar el aparato después de haberlo desactivado.
- No conecte el aparato si ha estado expuesto a grandes cambios de temperatura. Espere hasta que el aparato llegue a la temperatura ambiente.
- Saque las pilas después del uso.

## 7. Mantenimiento

- Limpie el aparato con un paño húmedo sin pelusas. Evite el uso de alcohol y de disolventes. Nunca sumerja el aparato en un líquido.

Referencia Electrónica Embajadores: INPA080

## 8. Las pilas

- Desactive el aparato.
- Deslice la tapa hacia abajo y abra el compartimiento de pilas.
- Saque las pilas agotadas y reemplácelas por tres nuevas pilas AAA de 1,5 V. Respete la polaridad.
- Vuelva a cerrar el compartimiento de pilas.



**Nunca perforo las pilas y nunca las eche al fuego. No recargue pilas alcalinas. Mantenga las pilas lejos del alcance de niños.**

## 9. Especificaciones

pantalla LCD		4 dígitos
micrófono		micrófono condensador electret
parámetros		dB
rango de medición		30~60dB, 50~80dB, 70~100dB, 90~120dB
resolución		0.1dB
ponderación de frecuencias		A
rango de frecuencia		de 31.5Hz a 8kHz
precisión		30~60dB ± 3db, 60~120db ± 2dB
tiempo de respuesta	barra analógica	125ms
	digital	750ms
temperatura de funcionamiento		0°C ~ +40°C
temperatura de almacenamiento		-10°C ~ +60°C
humedad		10 ~ 80% RH
alimentación		3 x pila AAA de 1.5V (incl.)
desactivación automática		±2 min.
dimensiones		156 x 60 x 32mm
peso		± 150g

**Utilice este aparato sólo con los accesorios originales. Velleman Spain SL no será responsable de daños ni lesiones causados por un uso (indebido) de este aparato. Para más información sobre este producto, visite nuestra página [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.**

### © DERECHOS DE AUTOR

**Velleman NV dispone de los derechos de autor para este manual del usuario.**

Todos los derechos mundiales reservados. Está estrictamente prohibido reproducir, traducir, copiar, editar y guardar este manual del usuario o partes de ello sin previo permiso escrito del derecho habiente.

**Referencia Electrónica Embajadores: INPA080**

# BEDIENUNGSANLEITUNG

## 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 **DVM8080!** Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch. Überprüfen Sie, ob Transportschäden vorliegen. Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

## 2. Sicherheitshinweise

	Halten Sie Kinder und Unbefugte vom Gerät fern.
	Schützen Sie das Gerät vor Regen und Feuchte. Setzen Sie das Gerät keiner Flüssigkeit wie z.B. Tropf- oder Spritzwasser, aus.
	Schützen Sie das Gerät vor Stößen.
	Schützen Sie das Gerät vor extremen Temperaturen und Staub.
	Es gibt keine zu wartenden Teile. Bestellen Sie eventuelle Ersatzteile bei Ihrem Fachhändler.

## 3. Allgemeine Richtlinien

Siehe **Velleman® Service- und Qualitätsgarantie** am Ende dieser Bedienungsanleitung.

- Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben.
- Eigenmächtige Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen verboten.



- Verwenden Sie das Gerät nur für Anwendungen beschrieben in dieser Bedienungsanleitung sonst kann dies zu Schäden am Produkt führen und erlischt der Garantieanspruch.

#### 4. Eigenschaften

- 4-stelliges LCD-Display
- automatische Ausschaltung
- Lieferumfang: Koffer, Handschlaufe, Windschutz, Batterien, Bedienungsanleitung
- ausziehbares Stativ (Option) (nicht mitgeliefert): CAMB17

#### 5. Anwendung

Siehe Abbildungen, Seite **Error! Bookmark not defined.** und 3 dieser Bedienungsanleitung.

- Schalten Sie das Gerät mit **ON/OFF** ein oder aus.
- Das Gerät schaltet automatisch nach  $\pm 2$  Minuten aus. Um die automatische Ausschaltfunktion auszuschalten, halten Sie **▼** gedrückt und schalten sie das Gerät ein. schalten sie das Gerät aus und wieder ein, um die automatische Ausschaltfunktion wieder einzuschalten.
- Richten Sie das Gerät auf die Schallquelle. Halten Sie das Gerät möglichst stabil – Vibrationen können die Messung negativ beeinflussen. Befestigen Sie das Gerät an einem Stativ (nicht mitgeliefert) für eine stabilere Anzeige.

**Bemerkung:** Verwenden Sie den Windschutz **[1]** bei Wind.

- Drücken Sie **Auto/Manu** um zwischen der automatischen (AUTO **[E]**) und manuellen (MANUAL **[F]**) Bereichseinstellung zu schalten.

**Bemerkung:** Verwenden Sie die manuelle Bereichseinstellung zum Messen einer kurzen, leistungsstarken Schallquelle.

- Wählen Sie manuell den höchsten Bereich wenn Sie den Schallpegel nicht kennen und wählen Sie allmählich einen niedrigeren Bereich. Bei einem zu hohen Bereich erscheint **UNDER [B]** im Display. Drücken Sie **▼** um einen niedrigeren Bereich auszuwählen. einem zu niedrigen Bereich erscheint **OVER [C]** im Display. Drücken Sie **▲** um einen höheren Bereich auszuwählen.
- Führen Sie einen Batteriewechsel durch sobald die Lo-Bat-Anzeige **[H]** im Display erscheint (siehe **§8**).
- Stellen Sie die Schutzkappe **[1]** nach Gebrauch wieder auf den Sensor.

#### 6. Einige Hinweise

- Verwenden Sie das Gerät nicht bei hohen Umgebungstemperaturen oder bei einer hohen Feuchtigkeit (siehe **technische Daten**). Das Gerät eignet sich nicht für Anwendung in einer Höhe von über 2000m.
- Warten Sie 2 Sekunden nach Ausschaltung ehe Sie das Gerät wieder einschalten.
- Nehmen Sie das Gerät nicht sofort in Betrieb, nachdem es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wurde. Lassen Sie das Gerät solange ausgeschaltet, bis es die Zimmertemperatur erreicht hat.
- Entfernen Sie die Batterien nach Gebrauch aus dem Gerät.

Referencia Electrónica Embajadores: INPA080

## 7. Wartung

- Verwenden Sie zur Reinigung ein feuchtes, fusselfreies Tuch. Verwenden Sie auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel.

## 8. Die Batterien

- Schalten Sie das Gerät aus.
- Schieben Sie den Deckel auf der Rückseite des Gerätes nach unten und öffnen Sie das Batteriefach.
- Entfernen Sie die alten Batterien und legen Sie drei neue AAA-Batterien von 1,5 V ein. Beachten Sie die Polarität.
- Schließen Sie das Batteriefach.



**Durchbohren Sie die Batterien nie und werfen Sie diese nicht ins Feuer. Laden Sie nie Alkalinebatterien. Halten Sie die Batterien von Kindern fern.**

## 9. Technische Daten

LCD display	4-stellig	
Mikrofon	Elektret-Kondensatormikrofon	
Parameter	dB	
Messbereich	30~60dB, 50~80dB, 70~100dB, 90~120dB	
Auflösung	0.1dB	
Frequenzbewertung	A	
Frequenzbereich	31.5Hz bis 8kHz	
Genauigkeit	30~60dB ± 3db, 60~120db ± 2dB	
Ansprechzeit	analoge Leiste	125ms
	digital	750ms
Betriebstemperatur	0°C ~ +40°C	
Lagertemperatur	-10°C ~ +60°C	
Feuchte	10 ~ 80% RH	
Stromversorgung	3 x 1.5V AAA-Batterien (mitgeliefert)	
Auto-Power-Off-Funktion	± 2 Min.	
Abmessungen	156 x 60 x 32mm	
Gewicht	± 150g	

**Verwenden Sie dieses Gerät nur mit originellen Zubehörteilen. Velleman NV übernimmt keine Haftung für Schaden oder Verletzungen bei (falscher) Anwendung dieses Gerätes. Für mehr Informationen zu diesem Produkt, siehe [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). Alle Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.**

### © URHEBERRECHT

**Velleman NV besitzt das Urheberrecht für diese Bedienungsanleitung.**

Alle weltweiten Rechte vorbehalten. ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Urhebers ist es nicht gestattet, diese Bedienungsanleitung ganz oder in Teilen zu reproduzieren, zu kopieren, zu übersetzen, zu bearbeiten oder zu speichern.

## **Velleman® Service and Quality Warranty**

Velleman® has over 35 years of experience in the electronics world and distributes its products in more than 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;
- frequently replaced consumable goods, parts or accessories such as batteries, 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 ruim 35 jaar ervaring in de elektronica-wereld en verdeelt 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 gegrond 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 terugbetaling 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 terugbetaling 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 regelmatig dienen te worden vervangen, zoals bv. batterijen, 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 abnormaal 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 maanden).

- 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®-verdelers. Het toestel dient vergezeld te zijn van het oorspronkelijke aankoopbewijs. Zorg voor een degelijke verpakking (bij voorkeur de originele verpakking) en voeg een duidelijke foutomschrijving 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 en 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 onverminderd.

### **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®**

Velleman® jouit d'une expérience de plus de 35 ans dans le monde de l'électronique avec une distribution 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 ;

- tout bien de consommation ou accessoire, ou pièce qui nécessite un remplacement régulier comme p.ex. piles, 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. ;

- out dommage provoqué par une négligence, volontaire ou non, une utilisation ou un entretien incorrects, 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.**

### **Velleman® Service- und Qualitätsgarantie**

Velleman® hat gut 35 Jahre Erfahrung in der Elektronikwelt und vertreibt seine Produkte in über 85 Ländern.

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.
- Verbrauchsgüter, Teile oder Zubehörteile, die regelmäßig ausgewechselt werden, wie z.B. Batterien, Lampen, Gummiteile, Treibriemen, usw. (unbeschränkte 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 Fehlerumschreibung hinzu.
- Hinweis: Um Kosten und Zeit zu sparen, lesen Sie die Bedienungsanleitung nochmals und überprüfen Sie, ob es keinen auf de Hand liegenden Grund gibt, ehe Sie das Gerät zur Reparatur zurückschicken. Stell sich bei der Überprüfung des Geräts 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).**

---

**Garantía de servicio y calidad Velleman®**

Velleman® disfruta de una experiencia de más de 35 años en el mundo de la electrónica con una distribución 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, sometimos nuestros productos regularmente a controles de calidad adicionales, tanto por nuestro propio servicio de calidad como por un servicio de calidad externo. En el caso improbable de que surgieran problemas a pesar de todas las precauciones, es posible apelar 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 la sustitución de un artículo es imposible, 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, recibirá un artículo de recambio o el reembolso completo del precio de compra al descubrir un defecto hasta un año después de la compra y la entrega, o un artículo de recambio al 50% del precio de compra o la sustitución de un 50% del precio de compra al descubrir un defecto después de 1 a 2 años.

**• Por consiguiente, están excluidos entre otras cosas:**

- todos los daños causados directamente o indirectamente al aparato y su contenido después de la entrega (p.ej. por oxidación, choques, caída,...) y causados por el aparato, al igual que el contenido (p.ej. pérdida de datos) y una indemnización eventual para falta de ganancias;
- partes o accesorios que deban ser reemplazados regularmente, como por ejemplo baterías, lámparas, partes de goma, ... (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 SA Velleman® ;
- se calcula gastos de transporte de y a Velleman® si el aparato ya no está cubierto por la garantía.

- Cualquier reparación se efectuará por el lugar de compra. Devuelva el aparato con la factura de compra original y transpórtelo en un embalaje sólido (preferentemente el embalaje original). Incluya también una buena descripción del defecto ;
- 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 carga 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)**

---