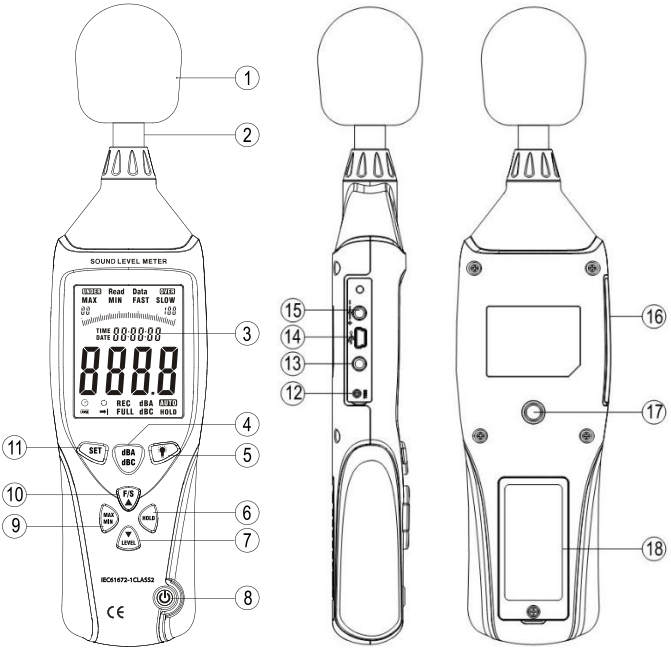
DEM202

USER MANUAL	3
GEBRUIKERSHANDLEIDING	11
MODE D'EMPLOI	19
MANUAL DEL USUARIO	27
BEDIENUNGSANLEITUNG	35
INSTRUKCJA OBSŁUGI	44
MANUAL DO UTILIZADOR	53

Our sonometers are for indicative measurements only. They are not compliant with IEC 61672-1 electro-acoustic international standard, so they cannot be used for official measurements.
Onze geluidsmeters zijn uitsluitend geschikt voor indicatieve metingen. Deze voldoen niet aan de norm IEC 61672-1 (elektroakoestiek) en kunnen dus niet gebruikt worden voor officiële metingen.
Nos sonomètres sont adaptés à des mesures indicatives uniquement. Ils ne conviennent pas à la norme IEC 61672-1 (électroacoustique) et ne peuvent donc pas être utilisés pour des mesures officielles.
Nuestros sonómetros sólo son aptos para mediciones meramente indicativas. No cumplen con la normativa IEC 61672-1 (electro-acústica) y, por tanto, no deben ser utilizados para mediciones oficiales.
Unsere Schallpegel-Messgeräte eignen sich nur für indikative Messungen geeignet. Diese Geräte erfüllen die Anforderungen nach IEC 61672-1 (Elektroakustik) nicht und können also nicht für offizielle Messungen verwendet werden.
Nasze sonometry służą wyłącznie do pomiarów wskaźnikowych, nie spełniają wymagań międzynarodowej normy dotyczącej elektroakustyki IEC 61672-1 i dlatego nie mogą być stosowane do oficjalnych pomiarów.
Nossos sonómetros destinam-se apenas a medições indicativas. Estes não estão em conformidade com a norma internacional eletroacústica IEC 61672-1, e portanto, não podem ser usados para medições oficiais.

sales@prom-elec.com / ООО ПРОМЭЛЕКТРОНИКА


1
2
SOUND LEVEL METER
Read Data
MAX MIN FAST SLOW
TIME
DATE
REC dBA
FULL dBC HOLD
3
4
5
6
7
8
9
10
11
SET
dBA
dBC
F/S
MAX
MIN
HOLD
LEVEL
IEC61672-1CLA552
CE
12
13
14
15
16
17
18

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, do not install or use it and contact your dealer.

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

- normal and peak mode
- max and min measurements
- over-range display
- manual and automatic start mode
- A and C weighting
- fast and slow response
- analogue AC/DC outputs for connection to frequency analyzer or X-Y shaft recorder
- PC real-time monitoring and recording
- datalogger function
- memory up to 262144 readings

5. Overview

Refer to the illustrations on page 2 of this manual.

1	windscreen
2	microphone
3	LCD display
4	A/C weighing button
5	backlight button
6	data hold button
7	range button
8	on-off button
9	MIN/MAX button

10	response time button
11	setting button
12	sound level calibration
13	earphone socket
14	USB socket
15	external power supply
16	dustproof cover
17	tripod socket
18	battery compartment

Display

MAX	maximum recorded value
MIN	minimum recorded value
OVER	input value is higher than upper limit
UNDER	input value is lower than lower limit
FAST	fast response mode
SLOW	slow response mode
dBA	A weighing frequency
dBC	C weighing frequency
88 ~ 188	range display
TIME	current time
DATE	current date
AUTO	auto range selection
HOLD	data hold
REC	data recording
FULL	full memory

	auto power-off
	battery level
	real-time communication

6. Battery

1. To replace the battery, make sure the device is switched off.
2. Open the battery compartment at the back using an appropriate screwdriver.
3. Take out the old battery and replace with a new and identical 9 V battery following the polarity markings inside the compartment.
4. Close the battery compartment.

	Warning: Do not puncture batteries or throw them in fire as they may explode. Do not attempt to recharge non-rechargeable batteries (alkaline). Dispose of batteries in accordance with local regulations. Keep batteries away from children.

7. Operation

7.1 Basic Operation

1. Press the on-off button for 1 second to switch on the meter.
2. Briefly press the backlight button to switch the backlight on or off.
3. Press the A/C weighing button to select the A or C weighing frequency.
4. Press the fast/slow button to select the fast (1 sample/125 ms) or slow (1 sample/1 s) weighing mode.
5. Press the range level button to select the range level.
6. Aim the microphone to the sound source at a distance of 1 to 1.5 m. The sound level appears on the display.
7. Briefly press the data hold button to freeze the reading on the display. Press again to unfreeze.
8. Press the MIN/MAX button to display the recorded maximum value, briefly press to display the recorded minimum value, press again to exit the function.
9. Press the on-off button for 3 seconds to switch off the meter.

7.2 Setting Date and Time

1. To enter the date and time setting mode, hold the setting button pressed while switching on the meter.
2. Set the time and date with the up/down button, go to the next item with the setting button.

3. Press the data hold button to confirm and to exit the mode.
4. In normal mode, press the setting button to toggle between time and date display.

7.3 Recording

1. In normal mode, hold the setting button pressed for 3 seconds to enter the recording mode.
2. The meter starts recording automatically and stops when the memory is full.
3. Clear the memory before recording again, as recording cannot be resumed as long as memory is full. Go to the **8.5 Datalogger** section below for more information.
4. Hold the setting button pressed for 3 seconds to exit the recording mode.

Remarks:

- It is advisable to use the external power supply to avoid the meter from switching off due to a drained battery.

7.4 Calibration

1. Select the A-weighing frequency, fast sampling rate and a level range from 50 to 100 dB.
2. Carefully insert the microphone into the calibrator (not included).
3. Calibrate the microphone to 94 dB through the CALL potentiometer. To do so, use the included calibration tool.

Remarks:

- It is advised to calibrate the meter once a year.

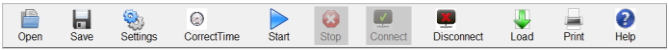
8. Software

8.1 Installation

1. Insert the included CD into the CD-ROM drive of your computer. The software will auto-run. If not, double-click the setup.exe file.
2. Follow the installation steps and install the software.

8.2 Introduction

1. Click on the software icon to run the software.
2. Connect the meter to the PC using the included USB cable.
3. After having started up the software, the menu and toolbar appear.

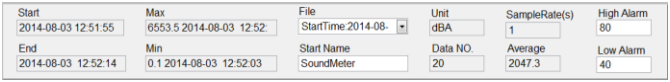


Open	open a saved data file
Save	save a data file
Settings	settings
CorrectTime	time setting
Start	start real-time data recording
Stop	stop real-time data recording
Connect	connection with user's PC
Disconnect	disconnection from user's PC
Load	upload the recorded data onto the user's PC

4. Click the connection icon to connect the meter to your PC.

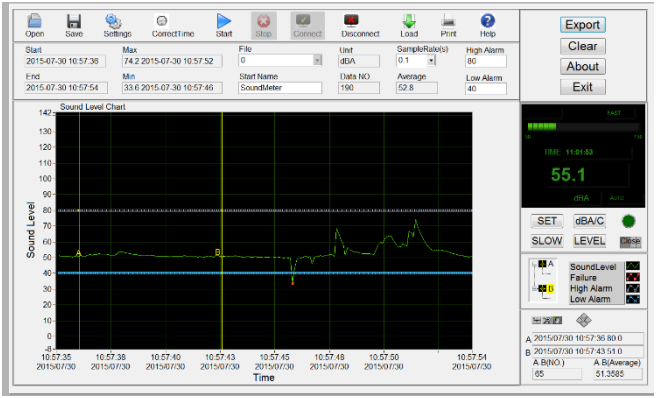
5. To use the software correctly, it is advised to synchronize both the date and time on the meter and on the PC. To do so, click the time setting icon.

8.3 Real-Time Recording

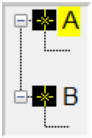


Start	measurement starting time
End	measurement ending time
File	data list with recorded files
MAX	maximum recorded value
MIN	minimum recorded value
Unit	measurement unit
Data NO.	data number
SampleRate(s)	sample rate
Average	average recorded value
High Alarm	upper limit alarm
Low Alarm	lower limit alarm
Start Name	file name

8.4 A/B Graph



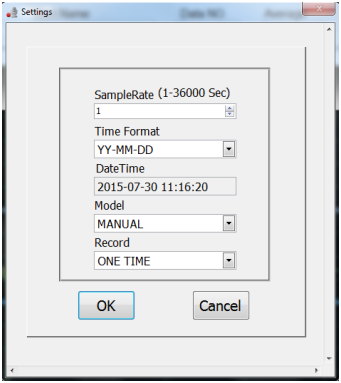
Detailed view of the recorded values is done with markers. These markers limit the value range, which in turn can be enlarged and viewed in detail. To determine the markers:



1. Go to the markers window and select the A marker by clicking it. The selected marker will be highlighted in yellow.
2. Place the mouse cursor at the starting point in the graph window and left-click to set the marker. Click the diamond button to move your marker.
3. Do the same for marker B and set the ending time.
4. Detailed values are displayed in the bottom left-hand corner of the screen.

8.5 Datalogger

Setup



Set the sample rate, date and time. Other options can be set the same as the default settings.

Download

Upload the recorded data from the meter to your PC.

Clearing the Memory

Clear the recorded data in the meter. All data will be permanently erased, so you might want to upload the data to your PC first.

Remarks:

- To save battery, click the disconnection icon to disconnect the meter after use and switch off the meter.

9. Cleaning and 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.
- Store the meter in a dry place away from humidity and vibrations.
- Remove the battery when the meter is to be stored for long periods of time.

10. Technical Specifications

accuracy	± 1.4 dB
frequency range	31.5 Hz to 8 kHz
dynamic range	50 dB
measuring range	30 dB to 130 dB
data memory (measuring points)	262144
sampling rate	2x / sec.
frequency weighting	A, C
time weighting	
fast	125 ms
slow	1 s
microphone	1/2" electret condenser microphone
data output	USB
power supply	1x 9 V battery 6F22 (incl.)
optional power supply	PSSMV1 9 V, 1.3 A connector: 1.35 x 3.5 mm
operation temperature/humidity	-20° C ~ 60° C (-4° F ~ 140° F) 10 % ~ 90 % RH
operating altitude	< 2000 m
storage temperature/humidity	-20° C ~ 60° C (-4° F ~ 140° F) 10 % ~ 75 % RH
dimensions	252 x 66 x 33 mm
weight (with battery)	258 g

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

© COPYRIGHT NOTICE
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.

GEBRUIKERSHANDLEIDING

1. Inleiding

Aan alle burgers 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 dealer of naar een lokaal recyclagepunt 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.

2. Veiligheidsinstructies

	Houd dit toestel buiten het bereik van kinderen en onbevoegden.
	Bescherm dit toestel tegen regen, vochtigheid en opspattende vloeistoffen.
	Bescherm tegen schokken. Vermijd brute kracht tijdens de bediening van het toestel.
	Bescherm tegen stof en extreme temperaturen.
	Er zijn geen door de gebruiker vervangbare onderdelen in dit toestel. Voor onderhoud of reserveonderdelen, contacteer uw dealer.

3. Algemene richtlijnen

Raadpleeg de **Velleman® service- en kwaliteitsgarantie** achteraan deze 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. De garantie vervalt automatisch bij ongeoorloofd gebruik.

4. Eigenschappen

- weergave normaal en sterk signaal
- max/min-functie
- uitlezing buiten bereik
- manuele en automatische startfuncties
- A- & C-weging
- trage/snelle respons
- analoge AC/DC-uitgangen voor aansluiting op frequency analyzer of X-Y shaft recorder
- realtime monitoring en opname via pc
- datalogger
- geheugen voor 262144 metingen

5. Omschrijving

Raadpleeg de afbeeldingen op pagina 2 van deze handleiding.

1	windscherm
2	microfoon
3	LCD-display
4	dbA/dBC-knop
5	achtergrondverlichting
6	HOLD-knop
7	LEVEL-knop
8	aan/uit-knop
9	MIN/MAX-knop

10	f/s-knop
11	SET-knop
12	geluidsniveau kalibreren
13	hoofdtelefoonaansluiting
14	USB-aansluiting
15	externe voeding
16	stofdichte beschermkap
17	statiefaansluiting
18	batterijvak

Display

MAX	opgeslagen maximumwaarde
MIN	opgeslagen minimumwaarde
OVER	ingegeven waarde is hoger dan max. grenswaarde
UNDER	ingegeven waarde is lager dan min. grenswaarde
FAST	snelle respons
SLOW	trage respons
dBA	A-weging
dBC	C-weging
88 ~ 188	weergave meetbereik
TIME	huidige tijd
DATE	huidige datum
AUTO	automatische bereikinstelling
HOLD	dataholdfunctie

REC	dataregistratie
FULL	geheugen vol
	automatische uitschakeling
	batterijniveau
	realtime communicatie

6. Batterij

1. Schakel het toestel uit om de batterij te vervangen.
2. Open het batterijvak achteraan het toestel met een geschikte schroevendraaier.
3. Verwijder de oude batterij en plaats een nieuwe, identieke 9 V-batterij in het batterijvak volgens de polariteitsaanduidingen.
4. Sluit het batterijvak.

	Waarschuwing: U mag batterijen nooit doorboren of in het vuur gooien (explosiegevaar). Herlaad geen alkalinebatterijen. Gooi batterijen weg volgens de plaatselijke milieuwetgeving. Houd batterijen buiten het bereik van kinderen.

7. Gebruik

7.1 Basisgebruik

1. Houd de aan/uit-knop gedurende 1 seconde ingedrukt om de meter in te schakelen.
2. Druk kort op de knop voor achtergrondverlichting, om de achtergrondverlichting in- of uit te schakelen.
3. Druk op de knop dBA/dBC, om de A- of C-weging te selecteren.
4. Druk op de f/s-knop, om een snelle (125 ms) of trage (1 s) responstijd te selecteren.
5. Druk op de knop LEVEL, om het meetbereik te selecteren.
6. Richt de microfoon naar de geluidsbron op een afstand van 1 tot 1.5 m. Het geluidsniveau verschijnt op de display.
7. Druk kort op de MIN/MAX-knop om de meetwaarde te bevriezen. Druk nogmaals om de bevriezing op te heffen.
8. Houd de MIN/MAX-knop ingedrukt om de geregistreerde maximumwaarde weer te geven, druk kort om de geregistreerde minimumwaarde weer te geven. Druk nogmaals om de functie te verlaten.
9. Houd de aan/uit-knop gedurende 3 seconden ingedrukt om de meter uit te schakelen.

7.2 Datum en tijd instellen

1. Om de instelmodus te activeren, houd de SET-knop ingedrukt en schakel de meter in.
2. Stel de datum en tijd in met de knoppen omhoog/omlaag. Ga naar de volgende instelling met de SET-knop.
3. Druk op de HOLD-knop om te bevestigen en de modus te verlaten.
4. In normale werkingsmodus, druk op de SET-knop om te schakelen tussen tijd- en datumweergave.

7.3 Registratie

1. In normale werkingsmodus, houd de SET-knop ingedrukt gedurende 3 seconden, om de registratiemodus te activeren.
2. De meter start de registratie automatisch en stopt wanneer het geheugen vol is.
3. Wis het geheugen voor een volgende registratie. Zolang het geheugen vol is, kan de registratie niet worden hervat. Zie **8.5 Datalogger** voor meer informatie.
4. Houd de SET-knop ingedrukt gedurende 3 seconden, om de registratiemodus te verlaten.

Opmerkingen:

- Gebruik de externe voeding om te vermijden dat de meter wordt uitgeschakeld wanneer de batterij leeg is.

7.4 Kalibreren

1. Selecteer de A-weging, snelle bemonsteringsfrequentie en een meetbereik van 50 tot 100 dB.
2. Sluit de microfoon voorzichtig aan op de kalibrator (niet meegelev.).
3. Kalibreer de microfoon tot 94 dB met de CALL-potentiometer. Gebruik hiervoor de meegeleverde kalibratietool.

Opmerkingen:

- Kalibreer het toestel eenmaal per jaar.

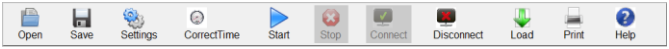
8. Software

8.1 Installatie

1. Plaats de cd-rom in het cd-station van uw computer. De software start automatisch. Is dit niet het geval, dubbelklik op het bestand setup.exe.
2. Volg de instructies en installeer de software.

8.2 Inleiding

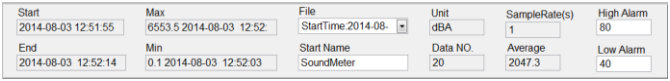
1. Klik op het softwarepictogram om de software te starten.
2. Sluit de meter aan op de pc met de meegeleverde USB-kabel.
3. Na het starten van de software verschijnt het menu en de werkbalk.



Open	een opgeslagen bestand openen
Save	een bestand opslaan
Settings	instellingen
CorrectTime	uur instellen
Start	realtime dataregistratie starten
Stop	realtime dataregistratie stoppen
Connect	verbinding met pc
Disconnect	geen verbinding met pc
Load	geregistreerde data naar pc uploaden

4. Klik op het pictogram Verbinding, om het toestel met de pc te verbinden.
5. Om de software correct te gebruiken, synchroniseer de datum en tijd van de pc en het toestel. Klik hiervoor op het pictogram Uur instellen.

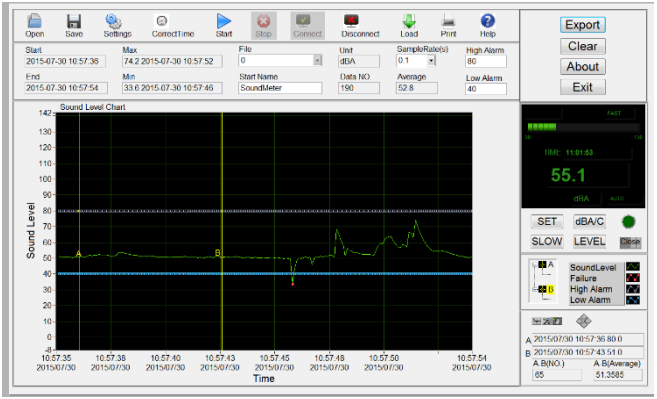
8.3 Realtime registratie



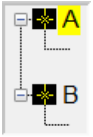
Start	starttijd meting
End	eindtijd meting
Vijl	lijst met opgeslagen bestanden
MAX	opgeslagen maximumwaarde
MIN	opgeslagen minimumwaarde
Unit	meeteenheid

Data NO.	bestandsnummer
SampleRate(s)	bemonsteringsfrequentie
Average	gemiddelde meetwaarde
High Alarm	max. alarmgrenswaarde
Low Alarm	min. alarmgrenswaarde
Start Name	bestandsnaam

8.4 A/B-diagram



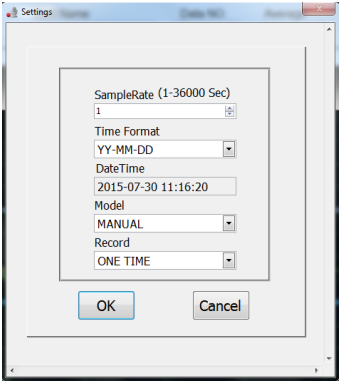
De geregistreerde waarden worden gedetailleerd weergegeven met markeringen. Deze markeringen begrenzen het waardebereik, dat vervolgens vergroot en in detail kan worden bekeken. Om de markeringen te bepalen:



1. Ga naar het markeringsvenster en selecteer markering A door er op te klikken. De geselecteerde markering zal geel oplichten.
2. Plaats de cursor aan het beginpunt van de grafiek en klik met de linkermuisknop om de markering in te stellen. Klik op de ruitvormige knop, om de markering te verplaatsen.
3. Ga op dezelfde manier te werk voor markering B en stel de eindtijd in.
4. De gedetailleerde waarden worden in de linkerbenedenhoek van het scherm weergegeven.

8.5 Datalogger

Configuratie



Stel de bemonsteringsfrequentie, datum en tijd in. Andere opties kunnen volgens de standaardinstellingen geconfigureerd worden.

Downloaden

Kopieer de opgeslagen gegevens naar uw pc.

Geheugen wissen

Wis de opgeslagen gegevens in het toestel. Alle gegevens wordt gewist. Kopieer daarom eerst de gegevens naar uw pc.

Opmerkingen:

- Om de batterij te sparen, klik op de pictogram Geen verbinding, om het toestel na gebruik uit te schakelen.

9. Reiniging en onderhoud

- Maak het toestel geregeld schoon met een vochtige, niet pluizende doek. Gebruik geen alcohol of oplosmiddelen. **Dompel het toestel NOOIT** onder in een vloeistof.
- Bewaar het toestel op een droge plaats en vermijd blootstelling aan vocht en trillingen.
- Verwijder de batterij wanneer u het toestel voor een lange periode niet gebruikt.

10. Technische specificaties

nauwkeurigheid	± 1.4 dB
frequentiebereik	31.5 Hz tot 8 kHz
dynamisch bereik	50 dB
meetbereik	30 dB tot 130 dB
opslagcapaciteit (meetpunten)	262144
bemonsteringsfrequentie	2x / s
frequentieweging	A, C
tijdweging	
snel	125 ms
traag	1 s
microfoon	elektreet-condensatormicrofoon (12.7 mm)
data-uitgang	USB
voeding	1 x 9V-batterij, 6F22 (meegelev.)
optionele voeding	PSSMV1 9 V, 1.3 A connector: 1.35 x 3.5 mm
werktemperatuur / vochtigheidsgraad	-20 °C ~ 60 °C (-4 °F ~ 140 °F) 10 % ~ 90 % RH
bedrijfshoogte	< 2000 m
opslagtemperatuur / vochtigheidsgraad	-20 °C ~ 60 °C (-4 °F ~ 140 °F) 10 % ~ 75 % RH
afmetingen	252 x 66 x 33 mm
gewicht (met batterij)	258 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 en de laatste versie van deze handleiding, zie 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.

MODE D'EMPLOI

1. Introduction

Aux résidents de l'Union européenne
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 déchetterie traitera l'appareil en question. Renvoyer l'appareil 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 attentivement le présent mode d'emploi 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.

2. Consignes de sécurité

	Garder l'appareil hors de la portée des enfants et des personnes non autorisées.
	Protéger de la pluie, de l'humidité et des projections d'eau.
	Protéger l'appareil des chocs et de l'abus. Traiter l'appareil avec circonspection pendant l'opération.
	Protéger l'appareil des températures extrêmes et de la poussière.
	Il n'y a aucune pièce réparable par l'utilisateur. Commander des pièces de rechange éventuelles chez votre revendeur.

3. Directives générales

Se référer à la **garantie de service et de qualité Velleman®** en fin de ce mode d'emploi.

- Se familiariser avec le fonctionnement de l'appareil avant de l'utiliser.
- Toute modification est interdite pour des raisons de sécurité.

- N’utiliser l'appareil qu’à sa fonction prévue. Un usage impropre annule d'office la garantie.

4. Caractéristiques

- mode normal ou crête
- mesures min/max
- affichage hors plage
- mode de démarrage manuel et automatique
- pondération A et C
- réponse lente et rapide
- sorties analogiques CA/CC pour connexion sur analyseur de fréquence ou enregistreur X-Y
- monitorage et enregistrement en temps réel depuis PC
- fonction d'enregistreur de données
- mémoire jusqu'à 262144 mesures

5. Description

Se référer aux illustrations en page 2 de ce mode d'emploi.

1	pare-vent
2	microphone
3	afficheur LCD
4	bouton dBA/dBC
5	bouton de rétroéclairage
6	bouton HOLD
7	bouton LEVEL
8	bouton on-off
9	bouton MIN/MAX

10	bouton f/s
11	bouton SET
12	étalonner le niveau sonore
13	connexion pour écouteurs
14	connexion USB
15	alimentation externe
16	couvercle anti-poussière
17	connexion pour trépied
18	compartiment à piles

Afficheur

MAX	valeur maximale
MIN	valeur minimale
OVER	valeur est plus haute que la limite supérieure
UNDER	valeur est plus basse que la limite inférieure
FAST	réponse rapide
SLOW	réponse lente
dBA	pondération A
dBC	pondération C
88 ~ 188	affichage de la plage de mesure
TIME	heure actuelle
DATE	date actuelle

AUTO	sélection de plage automatique
HOLD	gel d'affichage
REC	enregistrement de données
FULL	mémoire pleine
	extinction automatique
	niveau de pile
	communication en temps réel

6. La pile

1. Eteindre l'appareil pour remplacer la pile.
2. Ouvrir le compartiment à piles avec un tournevis approprié.
3. Retirer la pile usée et la remplacer par une pile neuve de 9 V. Respecter la polarité indiquée dans le compartiment à piles.
4. Fermer le compartiment à piles.

Avertissement : Ne jamais perforer les piles et ne pas les jeter au feu (danger d'explosion). Ne jamais recharger des piles alcalines. Se débarrasser des piles en respectant la réglementation locale relative à la protection de l'environnement. Garder les piles hors de la portée des enfants.

7. Emploi

7.1 Fonctionnement de base

1. Maintenir enfoncé le bouton on/off pendant 1 seconde pour allumer le mètre.
2. Enfoncer brièvement le bouton de rétroéclairage pour allumer ou éteindre le rétroéclairage.
3. Enfoncer le bouton dBA/dBC pour sélectionner la pondération A ou C.
4. Appuyer sur le bouton f/s pour sélectionner une pondération rapide (125 ms) ou lente (1 s).
5. Appuyer sur le bouton LEVEL pour sélectionner la plage de mesure.
6. Diriger le microphone vers la source sonore à une distance de 1 à 1.5 m. Le niveau sonore s'affiche.
7. Appuyer brièvement sur le bouton HOLD pour geler la valeur sur l'écran. Appuyer de nouveau pour dégeler l'affichage.
8. Maintenir enfoncé le bouton MIN/MAX pour afficher la valeur maximale enregistrée, appuyer brièvement pour afficher la valeur minimale enregistrée. Appuyer à nouveau pour quitter la fonction.
9. Maintenir enfoncé le bouton on/off pendant 3 secondes pour éteindre le mètre.

7.2 Régler la date et l'heure

1. Pour activer le mode de réglage, maintenir enfoncé le bouton SET et allumer le mètre.
2. Régler l'heure et la date avec le bouton haut/bas. Passer au réglage suivant avec le bouton SET.
3. Enfoncer le bouton HOLD pour confirmer et quitter le mode.
4. En mode de fonctionnement normal, appuyer sur le bouton SET pour basculer entre l'affichage de l'heure et la date.

7.3 Enregistrement

1. En mode de fonctionnement normal, maintenir enfoncé le bouton SET pendant 3 secondes pour activer le mode d'enregistrement.
2. Le mètre commence automatiquement l'enregistrement et s'arrête lorsque la mémoire est pleine.
3. Effacer la mémoire avant un nouvel enregistrement. Le mètre ne peut pas enregistrer de données lorsque la mémoire est pleine. Voir **8.5 Enregistreur de données** pour plus d'informations.
4. Maintenir enfoncé le bouton SET pendant 3 secondes, pour quitter le mode d'enregistrement.

Remarques :

- Utiliser l'alimentation externe pour éviter que le mètre ne s'éteigne lorsque la pile est épuisée.

7.4 Calibrage

1. Sélectionner la pondération A, le taux d'échantillonnage rapide et une plage de mesure de 50 à 100 dB.
2. Connecter soigneusement le microphone au calibreur (non incl.).
3. Étalonner le microphone jusqu'à 94 dB par le potentiomètre CALL. Pour cela, utiliser l'outil d'étalonnage fourni.

Remarques :

- Étalonner le mètre une fois par an.

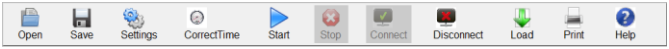
8. Logiciel

8.1 Installation

1. Introduire le CD-ROM dans le lecteur de l'ordinateur. Le logiciel se lance automatiquement. Si tel n'est pas le cas, double-cliquer sur le fichier setup.exe.
2. Suivre les instructions et installer le logiciel.

8.2 Introduction

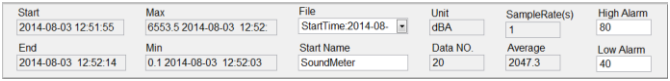
1. Cliquer sur l'icône du logiciel pour lancer le logiciel.
2. Connecter le mètre au PC avec le câble USB inclus.
3. Après l'installation du logiciel, le menu et la barre d'outils s'affichent.



Open	ouvrir un fichier sauvegardé
Save	sauvegarder un fichier
Settings	réglages
CorrectTime	configurer l'heure
Start	lancer l'enregistrement de données en temps réel
Stop	arrêter l'enregistrement de données en temps réel
Connect	connecter au PC
Disconnect	déconnecter du PC
Load	copier les données enregistrées vers le PC

4. Cliquer sur l'icône Connecter pour connecter le mètre au PC.
5. Pour utiliser le logiciel correctement, synchroniser la date et l'heure sur le mètre et le PC. Pour cela, cliquer sur l'icône Configurer l'heure.

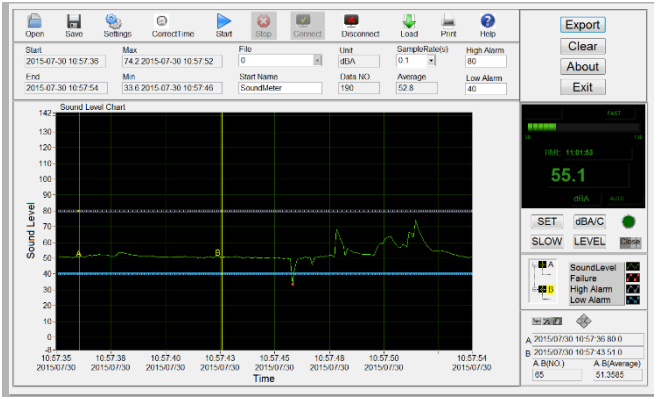
8.3 Enregistrement en temps réel



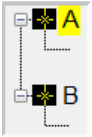
Start	heure de démarrage de la mesure
End	heure de fin de la mesure
Lime	liste de fichiers enregistrés
MAX	valeur maximale
MIN	valeur minimale
Unit	unité de mesure

Data NO.	numéro de fichier
SampleRate(s)	fréquence d'échantillonnage
Average	valeur de mesure moyenne
High Alarm	limite d'alarme supérieure
Low Alarm	limite d'alarme inférieure
Start Name	nom de fichier

8.4 Diagramme A/B



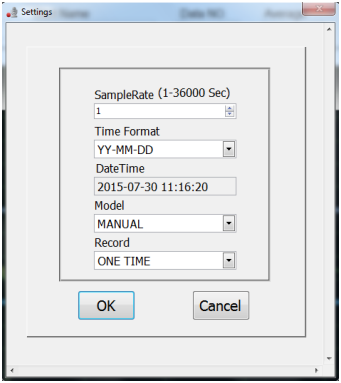
Les valeurs enregistrées sont affichées en détail par des marqueurs. Ces marqueurs limitent la plage de valeurs, afin de l'agrandir pour la visualiser en détail. Pour déterminer les marqueurs :



1. Accéder à la fenêtre des marqueurs et sélectionner le marqueur A en cliquant dessus. Le marqueur sélectionné sera mis en surbrillance jaune.
2. Placer le curseur au point de départ du graphique et cliquer avec le bouton gauche de la souris pour régler le marqueur. Cliquer sur le bouton en forme de losange pour déplacer le marqueur.
3. Faire de même pour marqueur B et régler l'heure de fin.
4. Les valeurs détaillées sont affichées en bas à gauche de l'écran.

8.5 Enregistreur de données

Configuration



Configurer la fréquence d'échantillonnage, la date et l'heure. Les autres options peuvent être configurées par défaut.

Télécharger

Copier les données enregistrées vers le PC.

Effacer la mémoire

Effacer les données enregistrées de la mémoire du mètre. Toutes les données seront définitivement effacées. Pour cela, copier d'abord les données vers le PC.

Remarques :

- Pour économiser la batterie, cliquer sur l'icône Déconnecter pour déconnecter et éteindre le mètre après usage.

9. Nettoyage et entretien

- Nettoyer régulièrement l'appareil avec un chiffon humide non pelucheux. Éviter l'usage d'alcool et de solvants. **NE JAMAIS** immerger l'appareil dans un liquide.
- Ranger le mètre dans un endroit sec et à l'abri de l'humidité et les vibrations.
- Retirer la pile lorsque le mètre sera rangé pour une longue période de temps.

10. Spécifications techniques

précision	± 1.4 dB
plage de fréquence	de 31.5 Hz à 8 kHz
plage dynamique	50 dB
plage de mesure	de 30 dB à 130 dB
capacité de stockage (points de mesure)	262144
taux d'échantillonnage	2x / s.
pondération de fréquence	A, C
pondération de temps	
rapide	125 ms
lente	1 s
microphone	microphone condensateur à électret (12.7 mm)
sortie de données	USB
alimentation	1 x pile de 9 V, 6F22 (incl.)
alimentation optionnelle	PSSMV1 9 V, 1.3 A connecteur: 1.35 x 3.5 mm
température de service / taux d'humidité	-20 °C ~ 60 °C (-4 °F ~ 140 °F) 10 % ~ 90 % RH
altitude de service	< 2000 m
température de stockage / taux d'humidité	-20 °C ~ 60 °C (-4 °F ~ 140 °F) 10 % ~ 75 % RH
dimensions	252 x 66 x 33 mm
poids (avec pile)	258 g

N'employer cet appareil qu'avec des accessoires d'origine. La SA Velleman ne peut, dans la mesure conforme au droit applicable être tenue responsable des dommages ou lésions (directs ou indirects) pouvant résulter de l'utilisation de cet appareil. Pour plus d'informations concernant cet article et la dernière version de ce mode d'emploi, consulter notre site www.velleman.eu. Les spécifications et le continu de ce mode d'emploi peuvent être modifiés sans notification préalable.

© DROITS D'AUTEUR
SA Velleman est l'ayant droit des droits d'auteur de ce mode d'emploi. Tous droits mondiaux réservés. Toute reproduction, traduction, copie ou diffusion, intégrale ou partielle, du contenu de ce mode d'emploi par quelque procédé ou sur tout support électronique que ce 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 elegir Velleman! Lea atentamente las instrucciones del manual antes de usar el aparato. Si ha sufrido algún daño en el transporte no lo instale y póngase en contacto con su distribuidor.

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 choques y golpes. Evite usar excesiva fuerza durante el manejo.
	No exponga este aparato a polvo ni temperaturas extremas.
	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.
- 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

- modo normal y pico
- mediciones max/min
- indicación de sobrerango
- modo de arranque manual y automático
- ponderación A & C
- respuesta rápida y lenta
- salidas analógicas AC / DC para la conexión al analizador de frecuencias grabador de eje X-Y
- monitoreo y grabación en tiempo real a través de PC
- función de registrador de datos
- memoria de hasta 262 144 lecturas

5. Descripción

Véase las figuras en la página 2 de este manual del usuario.

1	cortavientos
2	micrófono
3	pantalla LCD
4	botón A/C
5	botón de retroiluminación
6	botón de retención de lectura (data hold)
7	botón LEVEL
8	interruptor ON/OFF
9	botón MIN/MAX

10	botón f/s
11	botón SET
12	calibración del nivel sonoro
13	entrada para auriculares
14	conexión USB
15	alimentación externa
16	carcasa a prueba de polvo
17	conexión para un trípode
18	compartimiento de pilas

pantalla

MAX	valor máx. grabado
MIN	valor mín. grabado
OVER	el valor introducido es más alto que el límite superior
UNDER	el valor introducido es más bajo que el límite inferior
FAST	ponderación de tiempo rápida
SLOW	ponderación de tiempo lenta
dBA	ponderación A
dBC	ponderación C
88 ~ 188	visualización del rango
TIME	hora actual
DATE	fecha actual
AUTO	selección del rango automático

HOLD	HOLD
REC	grabación de datos
FULL	memoria llena
	desactivación automática
	nivel de la batería
	comunicación en tiempo real

6. La pila

1. Para reemplazar la pila, asegúrese de que el aparato esté desactivado.
2. Abra el compartimiento de pilas de la parte trasera con un destornillador adecuado.
3. Quite la pila agotada y reemplácela por una del mismo tipo (9 V) siguiendo las marcas de polaridad en el compartimiento de pilas.
4. Vuelva a cerrar el compartimiento de pilas.

Advertencia: Nunca perfore las pilas y no las eche al fuego (peligro de explosión). Nunca recargue pilas no recargables (alcalinas). Respete las leyes locales en relación con el medio ambiente al tirar las pilas. Mantenga las pilas lejos del alcance de niños.

7. Funcionamiento

7.1 Funciones utilizadas frecuentemente

1. Pulse el botón ON/OFF durante 1 segundo para activar el aparato.
2. Pulse el botón de retroiluminación brevemente para activar o desactivarla.
3. Pulse el botón A/C para seleccionar la ponderación A o C.
4. Pulse el botón F/S para seleccionar el modo de respuesta rápida (1 muestreo/125 ms) o el modo de respuesta lenta (1 muestreo/1 s)
5. Pulse el botón LEVEL para seleccionar el rango.
6. Apunte con el micrófono hacia la fuente sonora a una distancia de entre 1 m y 1.5 m. El nivel sonoro se visualizará en la pantalla.
7. Pulse el botón de retención de datos brevemente para bloquear el valor en la pantalla. Vuelva a pulsar para desbloquear.
8. Pulse el botón MIN/MAX para visualizar el valor máx. Pulse el botón brevemente para visualizar el valor mín. Vuelva a pulsar para salir de la función.
9. Pulse el botón ON/OFF durante 3 segundos para desactivar el aparato.

7.2 Ajustar la fecha y la hora

1. Para entrar en el modo de ajuste de la fecha y la hora, mantenga pulsado el botón SET y encienda el aparato.
2. Ajuste la hora y la fecha con el botón up/down. Para ir al ajuste siguiente, pulse el botón SET.
3. Pulse el botón HOLD para confirmar y salir del modo.
4. En el modo normal, pulse el botón SET para conmutar entre la visualización de la hora y la fecha.

7.3 Grabación

1. En el modo normal, mantenga pulsado el botón SET durante 3 segundos para entrar en el modo de grabación.
2. El aparato empieza a grabar automáticamente y desactiva la grabación cuando la memoria esté llena.
3. Borre la memoria antes de volver a grabar porque si no, no podrá hacerlo. Para más información, consulte el parágrafo **8.5 Datalogger**.
4. Mantenga pulsado el botón SET durante 3 segundos para salir del modo de grabación.

Observaciones:

- Utilice la alimentación externa para evitar que el aparato se desactive si se agotara la batería.

7.4 Calibración

1. Seleccione la ponderación A, la frecuencia de muestreo rápida y un rango de 50 a 100 dB.
2. Introduzca el micrófono cuidadosamente en el calibrador (no incl.).
3. Calibre el micrófono a 94 dB con el potenciómetro CALL. Utilice la herramienta de calibración incluida.

Observaciones:

- Calibre el aparato una vez al año.

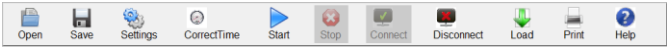
8. Software

8.1 Instalación

1. Introduzca el CD en el lector de CD del ordenador. El software se iniciará automáticamente. Si no fuera el caso, pulse dos veces en el fichero setup.exe.
2. Siga los pasos de instalación e instale el software.

8.2 Introducción

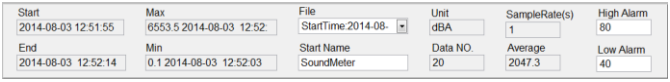
1. Haga clic en el icono del software para iniciarlo.
2. Conecte el aparato al PC con el cable USB incluido.
3. Después de haber iniciado el software, el menú y la barra de herramientas se visualizarán.



Open	Abrir un fichero de datos guardados
Save	Almacenar un fichero
Settings	Ajustes
CorrectTime	Ajustar la hora
Start	Activar la grabación en tiempo real.
Stop	Desactivar la grabación en tiempo real.
Connect	Conexión al PC
Disconnect	Desconexión del PC
Load	Copiar los datos al ordenador

4. Haga clic en el icono de conexión para conectar el aparato al PC.
5. Para utilizar el software de manera correcta, sincronice la hora y la fecha del aparato y el PC. Haga clic en el icono de ajuste de la hora.

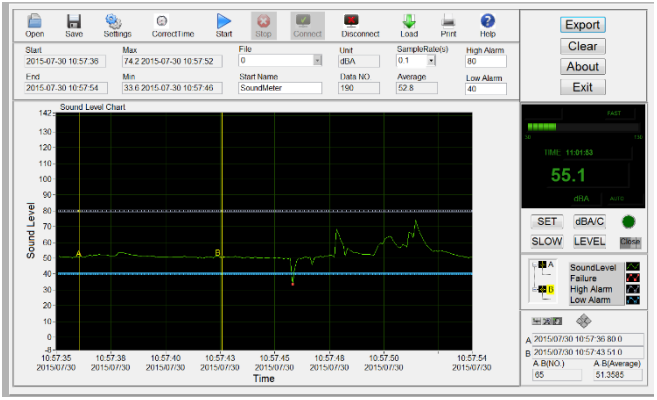
8.3 Grabación en tiempo real



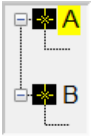
Start	tiempo de arranque de la medición
End	tiempo de desactivación de la medición
File	Lista con ficheros grabados
MAX	valor máx. grabado
MIN	valor mín. grabado
Unit	unidad de medida

Data NO.	número de dato
SampleRate(s)	frecuencia de muestreo
Average	valor medio grabado
High Alarm	límite superior de la alarma
Low Alarm	límite inferior de la alarma
Start Name	nombre del fichero

8.4 Histograma A/B



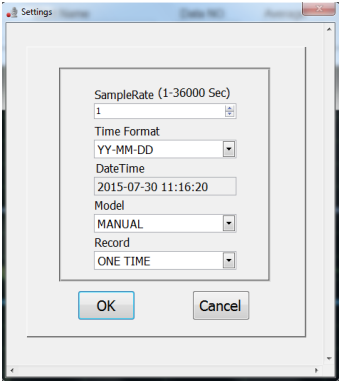
Una visualización detallada de los valores grabados se hace con puntos de referencia (marcadores). Estos marcadores limitan el rango de valor, que puede ampliar y visualizar en detalle. Para determinar los puntos de referencia (marcadores):



1. Diríjase a la ventana de los marcadores y haga clic en el marcador A. El marcador seleccionado se vuelve amarillo.
2. Ponga el cursor del ratón en el punto de salida de la ventana del histograma y haga clic con el botón izquierdo para ajustar el marcador. Haga clic en el botón diamante para desplazar el marcador.
3. Repita estos pasos para el marcador B y ajuste el tiempo final.
4. Los valores detallados se visualizarán en la parte inferior izquierda de la pantalla.

8.5 Datalogger

Configuración



Ajuste la frecuencia de muestre, la fecha y la hora. Es posible configurar otras opciones según los ajustes por defecto.

Descargar

Copie los datos a su ordenador

Borrar la memoria

Borre los datos grabados en el aparato. Todos los datos se borrarán. Por ello, es preferible que copie antes los datos a su ordenador.

Observaciones:

- Para ahorrar la batería, haga clic en el icono de desconexión para desconectar y desactivar el aparato después del uso.

9. Limpieza y mantenimiento

- Limpie el aparato regularmente con un paño húmedo sin pelusas. No utilice alcohol ni disolventes. **NUNCA** sumerja el aparato en un líquido.
- Almacene el aparato en un lugar seco donde no esté expuesto a humedad y vibraciones.
- Quite la pila si no va a utilizar el aparato durante un largo período de tiempo.

10. Especificaciones

precisión	± 1.4 dB
rango de frecuencia	de 31.5 Hz a 8 kHz
rango dinámico	50 dB
rango de medición	30 dB a 130 dB
memoria de datos (puntos de medición)	262144
frecuencia de muestreo	2 x / seg.
ponderación de frecuencia	A, C
ponderación de tiempo	
rápido	125 ms
lento	1 s
micrófono	micrófono de condensador electret 1/2 "
entrada de datos	USB
alimentación	1 x pila de 9V, 6F22 (incl.)
alimentación opcional	PSSMV1 9 V, 1.3 A conector: 1.35 x 3.5 mm
temperatura/humedad de funcionamiento	-20° C ~ 60° C (-4° F ~ 140° F) 10 % ~ 90 % RH
altura de funcionamiento	< 2000 m
temperatura/humedad de almacenamiento	-20° C ~ 60° C (-4° F ~ 140° F) 10 % ~ 75 % RH
dimensiones	252 x 66 x 33 mm
peso (con las pilas)	258 g

Utilice este aparato sólo con los accesorios originales. Velleman NV no será responsable de daños ni lesiones causados por un uso (indebido) de este aparato. Para más información sobre este producto y la versión más reciente de este manual del usuario, visite nuestra página 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 el consentimiento previo por escrito del propietario del copyright.

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 unsortierter 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.
Vielen Dank, dass Sie sich für Velleman entschieden haben! Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch. Überprüfen Sie, ob Transportschäden vorliegen. Sollte dies der Fall sein, verwenden Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler.

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.
	Vermeiden Sie Erschütterungen. Wenden Sie bei der Bedienung keine Gewalt an.
	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 verboten.
- Verwenden Sie das Gerät nur für Anwendungen beschrieben in dieser Bedienungsanleitung Bei falscher Anwendung dieses Gerätes erlischt der Garantieanspruch.

4. Eigenschaften

- Normal- und Peak-Modus
- Messungen max/min
- Anzeige der Bereichsüberschreitung
- manueller und automatischer Startmodus
- A- & C-Frequenzbewertungsfilter
- schnelle und langsame Zeitbewertung
- analoge AC/DC-Ausgänge zum Anschluss an Frequenzanalysator oder X-Y-Wellenrekorder
- PC-Echtzeitüberwachung und Aufzeichnung
- Datenloggerfunktion
- Speicher bis 262144 Anzeigen

5. Beschreibung

Siehe Abbildungen, Seite 2 dieser Bedienungsanleitung.

1	Windschutz	**10**	Taste f/s
2	Mikrofon	**11**	Taste SET
3	LCD-Display	**12**	Schallpegel-Kalibrierung
4	A-/C-Frequenzbewertungsfilter	**13**	Kopfhöreranschluss
5	Taste der Hintergrundbeleuchtung	**14**	USB-Anschluss
6	Taste Data Hold	**15**	externe Stromversorgung
7	Taste LEVEL	**16**	staubdichtes Gehäuse
8	EIN/AUS-Schalter	**17**	Stativgewinde
9	MIN/MAX-Taste	**18**	Batteriefach

Display

MAX	gespeicherter Maximalwert
MIN	gespeicherter Minimalwert
OVER	der eingegebene Wert ist höher als die Obergrenze
UNDER	der eingegebene Wert ist niedriger als die Untergrenze
FAST	schnelle Zeitbewertung
SLOW	langsame Zeitbewertung
dBA	Bewertungsfilter für A-Kennlinie
dBC	Bewertungsfilter für C-Kennlinie

88 ~ 188	Anzeige des Bereichs
TIME	aktuelle Uhrzeit
DATE	aktuelles Datum
AUTO	Auswahl des automatischen Bereichs
HOLD	HOLD
REC	Datenaufnahme
FULL	der Speicher ist voll
	automatische Abschaltung
	Batteriezustand
	Echtzeit-Kommunikation

6. Batterie

1. Schalten Sie das Messgerät vor dem Batteriewechsel aus.
2. Öffnen Sie das Batteriefach auf der Rückseite des Gerätes mit einem geeigneten Schraubendreher.
3. Entfernen Sie die verbrauchte Batterie und legen Sie eine neue des gleichen Typs (9 V) ein. Beachten Sie dabei die Polaritätsangaben innerhalb des Batteriefachs.
4. Schließen Sie das Batteriefach.

Warnung: Durchbohren Sie nie die Batterien und werfen Sie diese nicht ins Feuer (Explosionsgefahr). Laden Sie keine nicht-wiederaufladbare Batterien (Alkali). Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften beim Entsorgen der Batterien. Halten Sie die Batterien von Kindern fern.

7. Anwendung

7.1 Häufig benutzte Funktionen

1. Drücken Sie den EIN/AUS-Schalter 1 Sekunde lang, um das Gerät einzuschalten.
2. Drücken Sie kurz auf die Taste der Hintergrundbeleuchtung, um diese ein- oder auszuschalten.
3. Drücken Sie die Taste A/C, um das A- oder C-Frequenzbewertungsfilter auszuwählen.
4. Drücken Sie die Taste F/S, um die schnelle (1 Messung/125 ms) oder die langsame (1 Messung/1 s) Zeitbewertung auszuwählen.
5. Drücken Sie die Taste LEVEL, um den Bereich auszuwählen.
6. Richten Sie das Mikrofon auf die Schallquelle in einem Abstand von 1 bis 1.5 m. Der Schallpegel erscheint im Bildschirm.

7. Drücken Sie kurz die Taste MIN/MAX, um die Anzeige im Display festzuhalten. Drücken Sie wieder, um den Messwert wieder freizugeben.
8. Drücken Sie die MIN/MAX-Taste, um den Maximalwert anzuzeigen. Drücken Sie kurz, um den Minimalwert anzuzeigen. Drücken Sie wieder, um die Funktion zu verlassen.
9. Drücken Sie den EIN/AUS-Schalter 3 Sekunden lang, um das Gerät auszuschalten.

7.2 Das Datum und die Uhrzeit einstellen

1. Um in den Modus zum Einstellen von Datum und Uhrzeit zu wechseln, halten Sie die Taste SET gedrückt und schalten Sie das Gerät ein.
2. Stellen Sie das Datum und die Uhrzeit mit der Taste UP/DOWN ein. Drücken Sie die Taste SET, um zur nächsten Einstellung zu gehen.
3. Drücken Sie die Taste HOLD, um zu bestätigen und den Modus zu verlassen.
4. Im normalen Modus, drücken Sie die Taste SET, um zwischen der Uhrzeit- und der Datum-Anzeige zu schalten.

7.3 Aufnahme

1. Im normalen Modus, halten Sie die Taste SET für 3 Sekunden gedrückt, um in den Aufnahmemodus zu wechseln.
2. Das Gerät startet die Aufnahme automatisch und stoppt wenn der Speicher voll ist.
3. Löschen Sie den Speicher bevor Sie wieder aufnehmen weil diese gestoppt wird wenn der Speicher voll ist. Für mehr Informationen, siehe **8.5 Datenlogger** .
4. Halten Sie die Taste SET für 3 Sekunden gedrückt, um den Aufnahmemodus zu verlassen.

Bemerkungen:

- Verwenden Sie eine externe Stromversorgung, um zu vermeiden, dass das Gerät ausgeschaltet wird wenn die Batterie leer ist.

7.4 Justieren

1. Wählen Sie das A-Frequenzbewertungsfilter, die schnelle Abtastrate und ein Bereich von 50 bis 100 dB.
2. Stecken Sie das Mikrofon vorsichtig in den Kalibrator (nicht mitgeliefert)
3. Kalibrieren Sie das Mikrofon mit dem CALL-Potentiometer auf 94 dB. Verwenden Sie das mitgelieferte Kalibrierwerkzeug.

Bemerkungen:

- Kalibrieren Sie das Gerät einmal pro Jahr.

8. Software

8.1 Installation

1. Legen Sie die mitgelieferte CD in das CD-ROM-Laufwerk des Computers ein. Die Software startet automatisch. Ist dies nicht der Fall, so doppelklicken Sie auf die setup.exe-Datei.

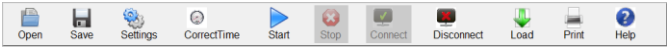
2. Befolgen Sie die Installationsschritte und installieren Sie die Software.

8.2 Einführung

1. Klicken Sie auf die Software-Ikone, um die Software zu starten.

2. Verbinden Sie das Gerät über das mitgelieferte USB-Kabel mit dem PC.

3. Nach dem Starten der Software erscheinen das Menü und die Symbolleiste.

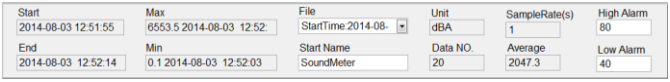


Open	eine gespeicherte Datei öffnen
Save	eine Datei speichern
Settings	Einstellungen
CorrectTime	die Uhrzeit einstellen
Start	die Echtzeit-Aufnahme starten
Stop	die Echtzeit-Aufnahme stoppen
Connect	Anschluss an PC
Disconnect	Trennung vom PC
Load	die gespeicherten Daten auf den Rechner hochladen

4. Klicken Sie auf die Anschlussikone, um das Gerät mit dem PC zu verbinden.

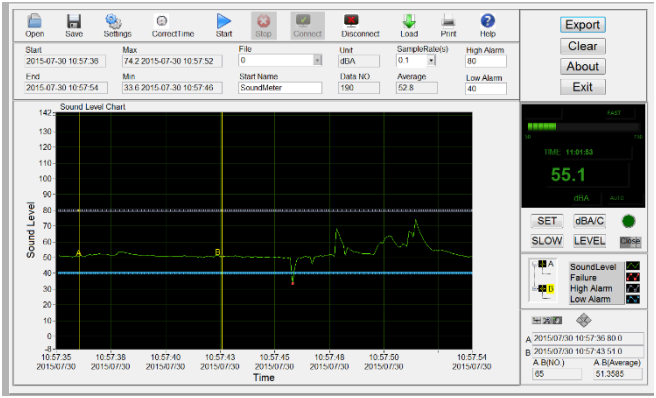
5. Um die Software korrekt zu verwenden, synchronisieren Sie die Uhrzeit und das Datum vom PC und Gerät. Klicken Sie auf die Ikone zur Einstellung der Uhrzeit.

8.3 Echtzeit-Aufnahme

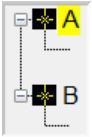


Start	Startzeit der Messung
End	Stoppzeit der Messung
File	Liste mit gespeicherten Dateien
MAX	gespeicherter Maximalwert
MIN	gespeicherter Minimalwert
Unit	Maßeinheit
Data NO.	Datennummer
SampleRate(s)	Abtastrate
Average	gespeicherter Durchschnittswert
High Alarm	der obere Messbereich ist ausgewählt
Low Alarm	der untere Messbereich ist ausgewählt
Start Name	Dateiname

8.4 A/B-Histogramm



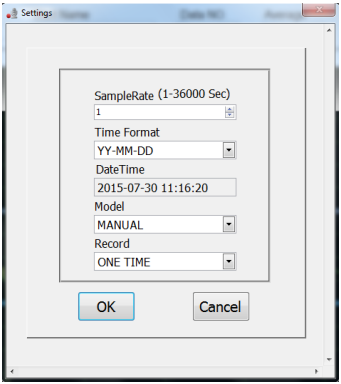
Eine detaillierte der gespeicherten Werte geschieht mit Markierungen. Diese Markierungen begrenzen den Wertebereich, der vergrößert und detailliert angezeigt werden kann. Um die Markierungen zu bestimmen:



1. Gehen Sie zum Fenster der Markierungen und klicken Sie auf die A-Markierung. Die ausgewählte Markierung wird gelb markiert.
2. Stellen Sie den Cursor auf den Startpunkt im Histogrammfenster und klicken Sie mit der linken Maustaste, um die Markierung einzustellen. Klicken Sie auf die Diamanttaste, um die Markierung zu verschieben.
3. Wiederholen Sie diese Schritte für die B-Markierung und stellen Sie die Stoppzeit ein.
4. Die detaillierten Werte werden links unten im Bildschirm angezeigt.

8.5 Datenlogger

Konfiguration



Stellen Sie die Abtastraten das Datum und die Uhrzeit ein. Andere Optionen können gemäß den Standardeinstellungen konfiguriert werden.

Herunterladen

Kopieren Sie die gespeicherten Daten auf den Rechner.

Speicher löschen
Löschen Sie die gespeicherten Daten im Gerät. Alle Daten werden gelöscht. Kopieren Sie die Daten deshalb zuerst auf den Rechner.

Bemerkungen:
- Um die Batterie zu schonen, klicken Sie auf die Trennungsikone, um das Gerät nach Gebrauch und auszuschalten.

9. Reinigung und Wartung

- Verwenden Sie zur Reinigung ein feuchtes, fusselfreies Tuch. Verwenden Sie auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel. **NICHT** ein.
- Bewahren Sie das Gerät an einem trockenen Ort auf und beachten Sie, dass es keiner Feuchtigkeit und Vibrationen ausgesetzt wird.
- Entfernen Sie die Batterie bei längerer Nichtbenutzung aus dem Gerät.

10. Technische Daten

Genauigkeit	± 1.4 dB
Frequenzbereich	31.5 Hz bis 8 kHz
Dynamischer Bereich	50 dB
Messbereich	30 dB bis 130 dB
Datenspeicher (Messpunkte)	262144
Abtastrate	2 x / Sek.
Frequenzkorrektur	A, C
Zeitbewertung	
schnell	125 ms
langsam	1 s
Mikrofon	Elektret-Kondensatormikrofon 1/2"
Datenausgang	USB
Stromversorgung	1 x 9V-Batterie, 6F22 (mitgeliefert)
Netzteil (optional)	PSSMV1 9 V, 1.3 A Anschluss: 1.35 x 3.5 mm
Betriebstemperatur/Feuchtigkeit	-20° C ~ 60° C (-4° F ~ 140° F) 10 % ~ 90 % RH
Aufstellhöhe	< 2000 m

Lagertemperatur/Feuchtigkeit	-20° C ~ 60° C (-4° F ~ 140° F) 10 % ~ 75 % RH
Abmessungen	252 x 66 x 33 mm
Gewicht (mit Batterien)	258 g

Verwenden Sie dieses Gerät nur mit originellen Zubehörteilen. Velleman NV übernimmt keine Haftung für Schaden oder Verletzungen bei (falscher) Anwendung dieses Gerätes. Mehr Informationen zu diesem Produkt und die neueste Version dieser Bedienungsanleitung finden Sie hier: 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.

INSTRUKCJA OBSŁUGI

1. Wstęp

Przeznaczona dla mieszkańców Unii Europejskiej
Ważne informacje dotyczące środowiska

Niniejszy symbol umieszczony na urządzeniu bądź opakowaniu wskazuje, że utylizacja produktu może być szkodliwa dla środowiska. Nie należy wyrzucać urządzenia (lub baterii) do zbiorczego pojemnika na odpady komunalne, należy je przekazać specjalistycznej firmie zajmującej się recyklingiem. Niniejsze urządzenie należy zwrócić dystrybutorowi lub lokalnej firmie świadczącej usługi recyklingu. Przestrzegać lokalnych zasad dotyczących środowiska.
W razie wątpliwości należy skontaktować się z firmą zajmującą się utylizacją odpadów.
Dziękujemy za zakup produktu Velleman! Prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi przed użyciem urządzenia. Jeśli urządzenie zostało uszkodzone podczas transportu, nie należy go instalować ani używać, prosimy o skontaktowanie się ze sprzedawcą.

2. Instrukcje bezpieczeństwa

	Chronić urządzenie przed dziećmi i nieupoważnionymi użytkownikami.
	Chronić urządzenie przed deszczem, wilgocią, rozpryskami i ściekającymi cieczami.
	Chronić urządzenie przed wstrząsami i użytkowaniem niezgodnym z przeznaczeniem. Podczas obsługi urządzenia unikać stosowania siły.
	Chronić urządzenie przed zbyt wysoką temperaturą i pyłem.
	W urządzeniu nie występują części, które mogą być serwisowane przez użytkownika. W celu uzyskania części serwisowych lub zamiennych należy skontaktować się z autoryzowanym sprzedawcą.

3. Informacje ogólne

Proszę zapoznać się z informacjami w części **Usługi i gwarancja jakości Velleman®** na końcu niniejszej instrukcji.

- Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem należy zapoznać się z jego funkcjami.
- Zabronione jest wprowadzanie jakichkolwiek modyfikacji w urządzeniu.
- Urządzenia należy używać wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Używanie urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem powoduje unieważnienie gwarancji.

4. Właściwości

- tryb normalny i tryb wartości szczytowych
- pomiar wartości maks. i min.
- wskazanie przekroczenia zakresu
- tryb uruchamiania ręczny i automatyczny
- korekcja A i C
- szybka i wolna reakcja
- analogowe wyjścia AC/DC umożliwiające podłączenie do analizatora częstotliwości lub rejestratora X-Y
- Monitorowanie i zapis w czasie rzeczywistym za pośrednictwem komputera
- funkcja rejestratora danych
- pamięć do 262144 odczytów

5. Przegląd

Patrz rysunki na stronie 2 niniejszej instrukcji.

1	osłona przed wiatrem
2	mikrofon
3	wyświetlacz LCD
4	przycisk korekcji A/C
5	przycisk podświetlenia
6	przycisk zapamiętywania danych
7	przycisk zakresu
8	przycisk wł.-wył.
9	przycisk MIN/MAX

10	przycisk czasu reakcji
11	przycisk ustawień
12	kalibracja poziomu dźwięku
13	gniazdo słuchawkowe
14	gniazdo USB
15	zasilacz zewnętrzny
16	pyłoszczelna pokrywa
17	gniazdo statywu
18	gniazdo baterii

Wyświetlacz

MAX	zapisana wartość maksymalna
MIN	zapisana wartość minimalna
OVER	wartość wejściowa jest wyższa niż górny limit
UNDER	wartość wejściowa jest niższa niż dolny limit
F (szybka)	tryb reakcji szybkiej

SLOW	tryb reakcji wolnej
dBA	korekcja częstotliwościowa A
dBC	korekcja częstotliwościowa C
88 ~ 188	wskazanie zakresu
TIME	bieżący czas
DATE	bieżąca data
auto	automatyczny wybór zakresu
HOLD	zapamiętywanie danych
REC	zapis danych
FULL	pełna pamięć
	automatyczne wyłączanie
	stan baterii
	komunikacja w czasie rzeczywistym

6. Bateria

1. Przed wymianą baterii należy sprawdzić, czy urządzenie jest wyłączone.
2. Otworzyć gniazdo baterii znajdujące się z tyłu urządzenia za pomocą odpowiedniego śrubokręta.
3. Wyjąć zużytą baterię i wymienić na nową, taką samą baterię 9 V zgodnie z oznaczeniami biegunowości wewnątrz gniazda baterii.
4. Zamknąć gniazdo baterii.

Uwaga: Nie przebijać ani nie wrzucać baterii do ognia, ponieważ mogą eksplodować. Nie ładować baterii, które nie są akumulatorkami (alkaliczne). Utylizować baterie zgodnie z lokalnymi przepisami. Baterie należy chronić przed dziećmi.

7. Obsługa

7.1 Obsługa podstawowa

1. Przytrzymać przycisk wł.-wył. przez 1 sekundę, aby włączyć urządzenie.
2. Nacisnąć krótko przycisk podświetlenia, aby włączyć lub wyłączyć podświetlenie.
3. Nacisnąć przycisk korekcji A/C, aby wybrać korekcję częstotliwościową A lub C.
4. Nacisnąć przycisk małej/dużej szybkości, aby wybrać tryb szybkiego (1 próbka/125 ms) lub wolnego (1 próbka/1 s) pomiaru.
5. Nacisnąć przycisk zakresu pomiarowego, aby wybrać zakres.
6. Skierować mikrofon na źródło dźwięku z odległości 1 - 1,5 m. Wyniki pomiaru ukazują się na wyświetlaczu.

7. Nacisnąć krótko przycisk zapamiętywania danych (HOLD), aby zamrozić odczyt na wyświetlaczu. Nacisnąć ponownie, aby „odmrozić” odczyt.
8. Nacisnąć przycisk MIN/MAX, aby wyświetlić zapisaną wartość maksymalną, nacisnąć krótko, aby wyświetlić zapisaną wartość minimalną, nacisnąć ponownie, aby opuścić funkcję.
9. Przytrzymać przycisk wł.-wył. przez 3 sekundy, aby wyłączyć urządzenie.

7.2 Ustawianie daty i godziny

1. Aby przejść w tryb ustawiania daty i godziny, należy podczas włączania urządzenia przytrzymać przycisk ustawień.
2. Ustawić czas i datę za pomocą przycisków góra/dół i przejść do kolejnej pozycji przy użyciu przycisku ustawień.
3. Nacisnąć przycisk zapamiętywania danych, aby potwierdzić oraz wyjść z trybu ustawień.
4. W trybie normalnym nacisnąć przycisk ustawień, aby przełączać się między wyświetlaniem czasu i daty.

7.3 Nagrywanie

1. W trybie normalnym przytrzymać przycisk ustawień przez 3 sekundy, aby przejść w tryb zapisu.
2. Urządzenie automatycznie rozpoczyna zapisywanie i zatrzymuje, gdy pamięć jest pełna.
3. Przed ponownym zapisem należy wyczyścić pamięć, gdyż dopóki pamięć jest pełna, nie można wznowić zapisu. Aby uzyskać więcej informacji, należy przejść do rozdziału **8.5 Rejestrator danych** , znajdującego się poniżej.
4. Przytrzymać przycisk ustawień przez 3 sekundy, aby opuścić tryb zapisu.

Uwagi:

- Zaleca się stosowanie zasilania zewnętrznego, aby uniknąć wyłączenia urządzenia na skutek wyczerpania się baterii.

7.4 Kalibracja

1. Wybrać korekcję częstotliwościową A, dużą szybkość próbkowania oraz zakres pomiarowy od 50 do 100 dB.
2. Ostrożnie umieścić mikrofon w kalibratorze (brak w zestawie).
3. Skalibrować mikrofon na 94 dB za pomocą potencjometru CALL. W tym celu wykorzystać dołączone narzędzie kalibracyjne.

Uwagi:

- Zaleca się kalibrowanie urządzenia raz do roku.

8. Oprogramowanie

8.1 Montaż

1. Włożyć dołączoną płytę CD do napędu CD-ROM komputera. Oprogramowanie uruchomi się automatycznie. W przeciwnym razie należy kliknąć dwa razy plik setup.exe.

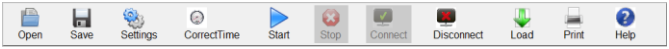
2. Zainstalować oprogramowanie, postępując wg kroków instalacji.

8.2 Wstęp

1. Kliknąć ikonę oprogramowania, aby je uruchomić.

2. Podłączyć urządzenie do komputera przy użyciu dołączonego kabla USB.

3. Po uruchomieniu się oprogramowania pojawi się menu i pasek narzędzi.

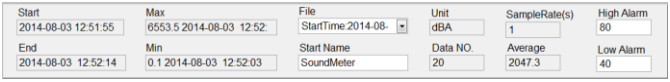


Open	otwieranie zapisanego pliku danych
Save	zapisywanie pliku danych
Settings	ustawienia
CorrectTime	ustawianie czasu
Start	uruchamianie zapisu danych w czasie rzeczywistym
Stop	zatrzymywanie zapisu danych w czasie rzeczywistym
Connect	połączenie z komputerem użytkownika
Disconnect	odłączenie od komputera użytkownika
Load	upload zapisanych danych na komputer użytkownika

4. Kliknąć ikonę połączenia, aby podłączyć urządzenie do komputera.

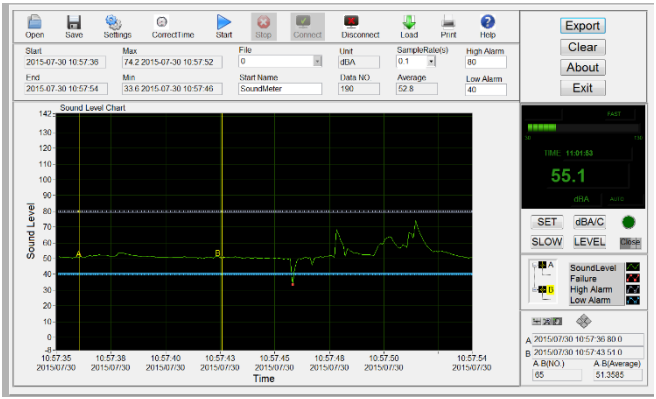
5. Aby właściwie korzystać z oprogramowania, zaleca się synchronizację daty i godziny na urządzeniu oraz na komputerze. W tym celu kliknąć ikonę ustawiania czasu.

8.3 Zapis w czasie rzeczywistym

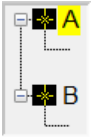


Start	czas rozpoczęcia pomiaru
End	czas zakończenia pomiaru
File	lista zapisanych plików
MAX	zapisana wartość maksymalna
MIN	zapisana wartość minimalna
Unit	jednostka pomiaru
Data NO.	numer danych
SampleRate(s)	częstotliwość próbkowania
Average	zapisana wartość średnia
High Alarm	alarm górnego limitu
Low Alarm	alarm dolnego limitu
Start Name	nazwa pliku

8.4 Wykres A/B



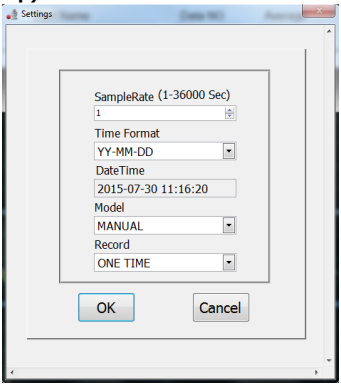
Szczegółowy widok zapisanych wartości sporządzany jest przy użyciu znaczników. Znaczniki ograniczają zakres wartości, który z kolei można powiększyć i szczegółowo obejrzeć. Aby wyznaczyć znaczniki:



1. Przejść do okna znaczników i kliknięciem wybrać znacznik A. Wybrany znacznik zostanie oznaczony na żółto.
2. Umieścić kursor myszki w punkcie początkowym okna wykresu i kliknąć lewym przyciskiem myszki, aby ustawić znacznik. Kliknąć przycisk rombowy, aby przesunąć kursor.
3. Powtórzyć powyższe czynności dla znacznika B i ustawić czas zakończenia.
4. Szczegółowe wartości wyświetlane są w dolnym, lewym rogu ekranu.

8.5 Rejestrator danych

Konfiguracja (Setup)



Ustawić częstotliwość próbkowania, datę i czas. Inne opcje mogą być ustawione tak samo, jako ustawienia domyślne.

Pobieranie

Przesyłanie zapisanych danych z urządzenia na komputer użytkownika.

Czyszczenie pamięci
Wyczyścić dane zapisane na urządzeniu. Wszystkie dane zostaną trwale wykasowane, w związku z czym może być konieczne wysłanie (upload) danych na komputer.

Uwagi:
- Aby zmniejszyć zużycie baterii, kliknąć ikonę odłączania, aby po użyciu odłączyć urządzenie, a następnie je wyłączyć.

9. Czyszczenie i konserwacja

- Co jakiś czas przetrzeć urządzenie wilgotną niestrzępiącą się ściereczką. Nie stosować alkoholu ani rozpuszczalników. Nie zanurzać urządzenia w cieczy.
- Urządzenie należy przechowywać w suchym miejscu, chronić przed wilgocią i drganiami.
- Jeżeli urządzenie ma być przechowywane przez dłuższy okres, należy wyjąć baterię.

10. Specyfikacja techniczna

dokładność	± 1,4 dB
zakres częstotliwości	31,5 Hz do 8 kHz
zakres dynamiczny	50 dB
zakres pomiaru	30 dB do 130 dB
pamięć danych (punkty pomiarowe)	262144
częstotliwość próbkowania	2x / s
Korekcja częstotliwościowa	A, C
stała czasowa	
(szybka)	125 ms
wolna	1 s
mikrofon	1/2" pojemnościowy mikrofon elektretowy
wyprowadzanie danych	USB
zasilanie	1 bateria 9V (6F22) (w zestawie)
opcjonalne źródło zasilania	PSSMV1 9 V, 1.3 A złącze: 1.35 x 3.5 mm
temperatura/wilgotność pracy	-20° C ~ 60° C (-4° F ~ 140° F) 10 % ~ 90 % RH
wysokość pracy	< 2000 m

temperatura przechowywania / wilgotność	-20° C ~ 60° C (-4° F ~ 140° F) 10 % ~ 75 % RH
wymiary	252 x 66 x 33 mm
waga (z baterią)	258 g

Należy używać tylko oryginalnych akcesoriów. Firma Velleman nv nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia lub urazy wynikające z (niewłaściwego) korzystania z niniejszego urządzenia. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących produktu oraz najnowszą wersję niniejszej instrukcji, należy odwiedzić naszą stronę internetową www.velleman.eu. Informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

© INFORMACJA O PRAWACH WŁASNOŚCI
Niniejsza instrukcja jest własnością firmy Velleman nv i jest chroniona prawami autorskimi. Wszystkie prawa są zastrzeżone na całym świecie. Żadna część niniejszej instrukcji nie może być kopiowana, przedrukowywana, tłumaczona lub konwertowana na wszelkie nośniki elektroniczne lub w inny sposób, bez uprzedniej pisemnej zgody właściciela praw autorskich.

MANUAL DO UTILIZADOR

1. Introdução

Aos cidadãos da União Europeia
Importantes informações sobre o meio ambiente no que respeita a este produto

Este símbolo no aparelho ou na embalagem indica que, enquanto

desperdícios, poderão causar danos no meio ambiente. Não coloque a unidade (ou as pilhas) no depósito de lixo municipal; deve dirigir-se a uma empresa especializada em reciclagem. Devolva o aparelho ao seu distribuidor ou ao posto de reciclagem local. Respeite a legislação local relativa ao meio ambiente.

Em caso de dúvidas, contacte com as autoridades locais para os resíduos.

Agradecemos o facto de ter adquirido este aparelho. Leia atentamente as instruções do manual antes de usar o aparelho. Caso o aparelho tenha sofrido algum dano durante o transporte não o instale e entre em contacto com o seu distribuidor.

2. Instruções de segurança

	Mantenha o aparelho fora do alcance de crianças e pessoas não qualificadas.
	Proteger o aparelho contra a chuva e humidade ou qualquer tipo de salpicos ou gotas.
	Proteja o aparelho de quedas e má utilização. Evite usar força excessiva ao utilizar o aparelho.
	Proteja o aparelho de temperaturas extremas e do pó.
	O utilizador não terá de fazer a manutenção das peças. Contacte o seu distribuidor caso necessite de peças de substituição.

3. Normas gerais

Consulte a **Garantia de serviço e qualidade Velleman®** na parte final deste manual do utilizador.

- Familiarize-se com o funcionamento do aparelho antes de o utilizar.
- São proibidas quaisquer modificações do aparelho.

- Utilize o aparelho apenas para as aplicações descritas neste manual. Uma utilização incorreta anula a garantia completamente.

4. Características

- modo normal e pico
- medições máx e mín
- indicação de limite ultrapassado
- modo de iniciação manual e automática
- ponderação A e C
- resposta rápida e lenta
- saídas analógicas AC/DC para ligação a una analisador de frequência ou a uma gravador eixo X-Y
- monitorização e gravação em tempo real
- função de recolha de dados
- memoriza até 262144 leituras

5. Descrição

Ver as figuras da página 2 deste manual do utilizador.

1	pára-brisas
2	microfone
3	ecrã LCD
4	botão de ponderação A/C
5	botão de retroiluminação
6	botão de retenção de dados
7	botão de faixa
8	Botão para ligar/desligar
9	botão MÍN/MÁX

10	botão de tempo de resposta
11	botão de configuração
12	calibragem do nível de som
13	entrada para auriculares
14	entrada USB
15	fonte de alimentação externa
16	protecção anti-pó
17	encaixe do tripé
18	compartimento das pilhas

Display

MÁX	valor máximo gravado
MÍN	valor mínimo gravado
ACIMA	o valor de entrada é superior ao limite mais alto
ABAIXO	o valor de entrada é inferior ao limite mais baixo
RÁPIDO	modo resposta rápida
SLOW	modo resposta lenta
dBA	ponderação de frequência A
dBC	ponderação de frequência C
88 ~ 188	indicar amplitude

TIME	hora actual
DATE	data actual
automático	selecção automática
HOLD	retenção de dados
REC	gravação de dados
FULL	memória cheia
	desliga automaticamente
	estado da pilha
	comunicação em tempo real

6. As pilhas

1. Para substituir a pilha, certifique-se de que o aparelho está desligado.
2. Abra o compartimento da pilha na parte de trás usando uma chave apropriada.
3. Retire a pilha gaste e substitua-a por uma pilha de 9 V nova e idêntica, respeitando as marcas de polaridade inscritas no compartimento.
4. Fechar o compartimento das pilhas.

Advertência: Nunca perfure as pilhas nem jogá-las no fogo, pois elas podem explodir. Não tente recarregar pilhas não recarregáveis (alcalino). Descarte as pilhas de acordo com as regulamentações locais. Mantenha as pilhas fora do alcance das crianças.

7. Utilização

7.1 Utilização básica

1. Pressione o botão de ligar-desligar durante 1 segundo para ligar o medidor.
2. Pressione brevemente o botão de retroiluminação para ligar ou desligar a retroiluminação-
3. Pressione o botão de ponderação A/C para selecionar a frequência de ponderação A ou C.
4. Pressione o botão rápido/lento para selecionar o modo de ponderação rápido (1 amostra/125 ms) ou lento (1 amostra/1 s).
5. Pressione o botão opção de nível de amplitude para seleccionar o nível.
6. Aponte o microfone na direção da fonte de som a uma distância de 1 a 1.5 m. O nível de som aparece no visor.
7. Pressione brevemente o botão de retenção de dados para congelar a leitura no visor. Pressione novamente para libertar.

8. Pressione o botão MIN/MAX para mostrar o valor máximo gravado, pressione brevemente para mostar o valor mínimo gravado, pressione novamente para sair da função.
9. Pressione o botão de ligar-desligar durante 3 segundos para desligar o medidor.

7.2 Acertar a data e a hora

1. Para entrar no modo de acerto da data e da hora, mantenha o botão de configuração pressionado enquanto liga o medidor.
2. Acerte a hora e a data usando o botão cima/baixo, e passe ao item seguinte através do botão de configuração.
3. Pressione o botão de retenção de dados para confirmar e sair do modo.
4. No modo normal, pressione o botão de configuração para alternar entre a visualização da hora e da data.

7.3 Gravação

1. No modo normal, mantenha o botão de configuração pressionado durante 3 segundos para entrar no modo de gravação.
2. O medidor começa a gravar automaticamente e pára quando a memória estiver cheia.
3. Limpe a memória antes de voltar a gravar, uma vez que a gravação não poderá ser retomada enquanto a memória estiver cheia. Vá à secção **8.5 Recolha de Dados** abaixo para mais informação.
4. Mantenha o botão de configuração pressionado durante 3 segundos para sair do modo de gravação.

Observação:

- Recomenda-se a utilização de uma fonte de alimentação externa para evitar que o medidor se desligue devido à pilha descarregada.

7.4 Calibragem

1. Seleccione a frequência de ponderação A, amostragem rápida e um nível de amplitude de 50 a 100 dB.
2. Cuidadosamente introduza o microfone no calibrador (não incluído).
3. Calibre o microfone para 94 dB através do potenciómetro CALL. Para tal, use a ferramenta de calibragem incluída.

Observação:

- Recomenda-se a calibragem do medidor uma vez por ano.

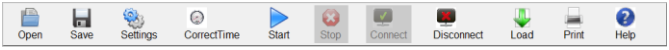
8. Software

8.1 Instalação

1. Introduza o CD incluído na drive de CD-ROM do seu computador. O software é executado automaticamente. Caso contrário, faça duplo-clic no ficheiro setup.exe.
2. Siga os passos indicados e instale o software.

8.2 Introdução

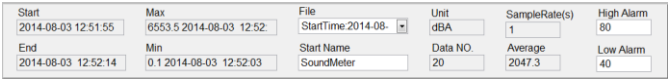
1. Clic no ícone do software para o executar.
2. Ligue o medidor ao PC usando o cabo USB incluído.
3. Após ter carregado o software, o menu e a barra de ferramentas aparecem.



Open	abrir um ficheiro de dados gravado.
Save	gravar um ficheiro de dados.
Settings	definições
CorrectTime	acertar a hora
Start	iniciar gravação de dados em tempo real
Stop	parar gravação de dados em tempo real
Connect	ligação ao PC do utilizador
Disconnect	desligar do PC do utilizador
Load	carregar os dados gravador para o PC do utilizador.

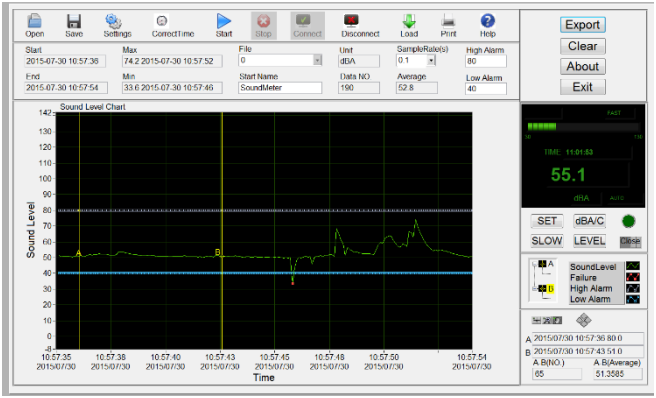
4. Faça clic no ícone de ligação para ligar o medidor ao seu PC.
5. Para usar o software correctamente, recomenda-se que sincronize a data e hora do medidor com a data e hora do PC. Para tal, faça clic no ícone de configuração.

8.3 Gravação em Tempo Real

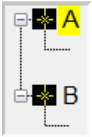


Iniciar	hora de início da medição
Terminar	hora de término da medição
lima	lista de dados com ficheiros gravados
MÁX	valor máximo gravado
MÍN	valor mínimo gravado
Unidade	unidade de medição
NR. Dados	número de dados
FrequênciaAmostragem	frequência de amostragem
Média	valor médio gravado
Alarme Alto	alarme do limite superior
Alarme Baixo	alarme do limite inferior
Nome de Início	nome do ficheiro

8.4 Gráfico A/B



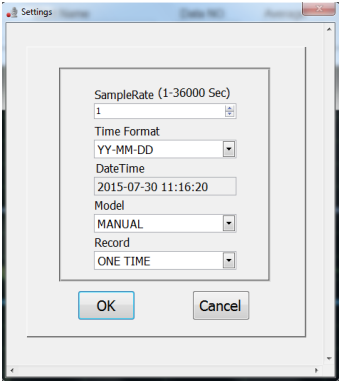
A exibição detalhada dos valores gravados é feita com marcadores. Estes marcadores limitam o intervalo do valor, o qual, por sua vez, pode ser aumentado e visto ao pormenor. Para definir os marcadores:



1. Aceda à janela dos marcadores e selecione o marcador A clicando no mesmo. O marcador selecionado ficará destacado a amarelo.
2. Coloque o cursor do rato no ponto de partida da janela de gráfico e faça clic com o botão esquerdo para definir o marcador. Faça clic no botão diamante para mover o marcador.
3. Faça o mesmo para o marcador B e defina a hora para terminar.
4. Os valores detalhados são apresentados no canto inferior esquerdo do ecrã.

8.5 Recolha de Dados

Setup



Defina a frequência de amostragem, data e hora. Outras opções podem ser configuradas bem como as definições de fábrica.

Descarregar

Transfira os dados gravados no medidor para o seu PC.

Limpar a Memória
Eliminar os dados gravados no medidor. Todos os dados serão permanentemente apagados, pelo que poderá querer transferi-los para o seu PC primeiro.

Observação:
- Para poupar a pilha, clic no ícone de desligar para desligar o medidor após a utilização.

9. Limpeza e manutenção

- Limpe o aparelho regularmente com um pano húmido sem pêlo. Evite o uso de álcool ou dissolventes. **NUNCA** mergulhe o aparelho em qualquer tipo de líquido.
- Guarde o aparelho num local seco onde não existe humidade ou vibrações.
- Retire a pilha sempre que pretender guardar o medidor por um longo período de tempo.

10. Especificações

Precisão	± 1.4 dB
amplitude de frequência	de 31.5 Hz a 8 kHz
amplitude dinâmica	50 dB
amplitude de medição	30 dB a 130 dB
memorização de dados (pontos de medição)	262144
frequência de amostragem	2x / seg.
ponderação de frequência	A, C
poderação de tempo	
rápido	125 ms
lento	1 s
microfone	microfone condensador de eletreto 1/2"
saída de dados	USB
alimentação	1 bateria de 9 V 6F22 (incl.)
fonte de alimentação opcional	PSSMV1 9 V, 1.3 A conector: 1.35 x 3.5 mm
humidade / temperatura de funcionamento	-20° C ~ 60° C (-4° F ~ 140° F) 10 % ~ 90 % RH
altitude de funcionamento	< 2000 m

humidade / temperatura de armazenamento	-20° C ~ 60° C (-4° F ~ 140° F) 10 % ~ 75 % RH
dimensões	252 x 66 x 33 mm
peso (com pilhas)	258 g

Utilize este aparelho apenas com acessórios originais. A Velleman NV não será responsável por quaisquer danos ou lesões causados pelo uso (indevido) do aparelho. Para mais informação sobre este produto e para aceder à versão mais recente deste manual do utilizador, visite a nossa página www.velleman.eu. Podem alterar-se as especificações e o conteúdo deste manual sem aviso prévio.

© DIREITOS DE AUTOR
A Velleman NV detém os direitos de autor deste manual do utilizador. Todos os direitos mundiais reservados. É estritamente proibido reproduzir, traduzir, copiar, editar e gravar este manual do utilizador ou partes deste sem prévia autorização escrita por parte da detentora dos direitos.

EN

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).

NL

Velleman® service- en kwaliteitsgarantie

Velleman® heeft sinds zijn oprichting in 1972 een ruime ervaring opgebouwd in de elektronicawereld 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 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 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 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 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®-verdeler. 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).

FR

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. ;
- out 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.

ES

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 transpórtelo 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 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 articulo (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.
- Verbrauchsgüter, Teile oder Zubehörteile, die durch normalen Gebrauch dem Verschleiß ausgesetzt sind, wie z.B. Batterien (nicht nur aufladbare, sondern auch nicht aufladbare, eingebaute oder ersetzbare), 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 Fehlerbeschreibung 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. 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).

PL

Velleman ® usługi i gwarancja jakości

Od czasu założenia w 1972, Velleman® zdobył bogate doświadczenie w dziedzinie światowej elektroniki. Obecnie firma dystrybuuje swoje produkty w ponad 85 krajach. Wszystkie nasze produkty spełniają surowe wymagania jakościowe oraz wypełniają normy i dyrektywy obowiązujące w krajach UE. W celu zapewnienia najwyższej jakości naszych produktów, przechodzą one regularne oraz dodatkowo wyrywkowe badania kontroli jakości, zarówno naszego wewnętrznego działu jakości jak również wyspecjalizowanych firm zewnętrznych. Pomimo dołożenia wszelkich starań czasem mogą pojawić się problemy techniczne, prosimy odwołać się do gwarancji (patrz warunki gwarancji).

Ogólne Warunki dotyczące gwarancji:

• Wszystkie produkty konsumenckie podlegają 24-miesięcznej gwarancji na wady produkcyjne i materiałowe od daty zakupu.
• W przypadku, gdy usterka jest niemożliwa do usunięcia lub koszt usunięcia jest nadmiernie wysoki Velleman ® może zdecydować o wymianie artykułu na nowy, wolny od wad lub zwrócić zapłaconą kwotę. Zwrot gotówki może jednak nastąpić z uwzględnieniem poniższych warunków:
- zwrot 100% ceny zakupu w przypadku, gdy wada wystąpiła w ciągu pierwszego roku od daty zakupu i dostawy
- wymiana wadliwego artykułu na nowy, wolny od wad z odpłatnością 50% ceny detalicznej lub zwrot 50% kwoty ceny nabycia w przypadku gdy wada wystąpiła w drugim roku od daty zakupu i dostawy.

• Produkt nie podlega naprawie gwarancyjnej:

- gdy wszystkie bezpośrednie lub pośrednie szkody spowodowane są działaniem czynników środowiskowych lub losowych (np. przez utlenianie, wstrząsy, upadki, kurz, brud, ...), wilgotności;
- gwarant nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikających z utraty danych;
- produkty konsumenckie, części zamienne lub akcesoria podatne na process starzenia, wynikającego z normalnego użytkowania, np: baterie (ładowalne, nieładowalne, wbudowane lub wymienne), żarówki, paski napędowe, gumowe elementy napędowe... (nieograniczona lista);
- usterka wynika z działania pożaru, zalania wszelkimi cieczami, uderzenia pioruna, upadku lub klęski żywiołowej, itp.;
- usterka wynika z zaniedbań eksploatacyjnych tj. umyślne bądź nieumyślne zaniechanie czyszczenia, konserwacji, wymiany materiałów ekspolatacyjnych, niedbalstwa lub z niewłaściwego obchodzenia się lub niezgodnego użytkowania z instrukcją producenta;
- szkody wynikające z nadmiernego użytkowania gdy nie jest do tego celu przeznaczony tj. działalność komercyjna, zawodowa lub wspólne użytkowanie przez wiele osób - okres obowiązywania gwarancji zostanie obniżony do 6 (sześć) miesięcy;
- Szkody wynikające ze źle zabezpieczonej wysyłki produktu;
- Wszelkie szkody spowodowane przez nieautoryzowaną naprawę, modyfikację, przeróbkę produktu przez osoby trzecie jak również bez pisemnej zgody firmy Velleman ®.

• Uszkodzony produkt musi zostać dostarczony do sprzedawcy ® Velleman, solidnie zapakowany (najlepiej w oryginalnym

opakowaniu), wraz z wyposażeniem z jakim produkt został sprzedany. W przypadku wysyłki towaru w opakowaniu innym niż oryginalnym ryzyko usterki produktu oraz tego skutki przechodzą na właściciela produktu. Wraz z niesprawnym produktem należy dołączyć jasny i szczegółowy opis jego usterki, wady;
• Wskazówka: Aby zaoszczędzić na kosztach i czasie, proszę szczegółowo zapoznać się z instrukcja obslugi; czy przyczyną wady są okoliczności techniczne czy też wynikaja wyłącznie z nieznajomości obsługi produktu. W przypadku wysyłki sprawnego produktu do serwisu nabywca może zostać obciążony kosztmi obslugi oraz transportu.
• W przypadku napraw pogwarancyjnych lub odpłatnych klient ponosi dodatkowo koszt wysyłki produktu do i z serwisu. wymienione wyżej warunki są bez uszczerbku dla wszystkich komercyjnych gwarancji.

Powyższe postanowienia mogą podlegać modyfikacji w zależności od wyrobu (patrz art obsługi).

PT

Garantia de serviço e de qualidade Velleman®

Desde a sua fundação em 1972 Velleman® tem adquirido uma amplia experiencia no sector da eletrónica com uma distribuição em mais de 85 países.
Todos os nossos produtos respondem a exigências rigorosas e a disposições legais em vigor na UE. Para garantir a qualidade, submetemos regularmente os nossos produtos a controles de qualidade suplementares, com o nosso próprio serviço qualidade como um serviço de qualidade externo. No caso improvável de um defeito mesmo com as nossas precauções, é possível invocar a nossa garantia. (ver as condições de garantia).

Condições gerais com respeito a garantia sobre os produtos grande público (para a UE):

• qualquer produto grande público é garantido 24 mês contra qualquer vício de produção ou materiais a partir da data de aquisição efectiva;
• no caso da reclamação ser justificada e que a reparação ou substituição de um artigo é impossível, ou quando os custo são desproporcionados, Velleman® autoriza-se a substituir o dito artigo por um artigo equivalente ou a devolver a totalidade ou parte do preço de compra. Em outro caso, será consentido um artigo de substituição ou devolução completa do preço de compra no caso de um defeito no prazo de 1 ano depois da data de compra e entrega, ou um artigo de substituição pagando o valor de 50% do preço de compra ou devolução de 50% do preço de compra para defeitos depois de 1 a 2 anos.
• estão por consequência excluídos:

- todos os danos directos ou indirectos depois da entrega do artigo (p.ex. danos ligados a oxidação, choques, quedas, poeiras, areias, impurezas…) e provocado pelo aparelho, como o seu conteúdo (p.ex. perca de dados) e uma indemnização eventual por perca de receitas;
- consumíveis, peças ou acessórios sujeitos a desgaste causado por um uso normal, como p.ex. pilhas (recarregáveis, não recarregáveis, incorporadas ou substituíveis), lâmpadas, peças em borracha correias… (lista ilimitada);
- todos os danos que resultem de um incêndio, raios, de um acidente, de uma catastrophe natural, etc.;
- danos provocados por negligencia, voluntária ou não, uma utilização ou manutenção incorrecta, ou uma utilização do aparelho contrária as prescrições do fabricante;
- todos os danos por causa de uma utilização comercial, profissional ou colectiva do aparelho (o período de garantia será reduzido a 6 meses para uma utilização profissional);
- todos os danos no aparelho resultando de uma utilização incorrecta ou diferente daquela inicialmente prevista e descrita no manual de utilização;
- todos os danos depois de uma devolução não embalada ou mal protegida ao nível do acondicionamento.
- todas as reparações ou modificações efectuadas por terceiros sem a autorização de SA Velleman®;
- despesas de transporte de e para Velleman® se o aparelho não estiver coberto pela garantia.

• qualquer reparação será fornecida pelo local de compra. O aparelho será obrigatoriamente acompanhado do talão ou factura de origem e bem acondicionado (de preferência dentro da embalagem de origem com indicação do defeito ou avaria);
• dica: aconselha-mos a consulta do manual e controlar cabos, pilhas, etc. antes de devolver o aparelho. Um aparelho devolvido que estiver em bom estado será cobrado despesas a cargo do consumidor;
• uma reparação efectuada fora da garantia, será cobrado despesas de transporte;
• qualquer garantia comercial não prevalece as condições aqui mencionadas.

A lista pode ser sujeita a um complemento conforme o tipo de artigo e estar mencionada no manual de utilização.

Made in PRC
Imported by Velleman nv
Legen Heirweg 33, 9890 Gavere, Belgium
www.velleman.eu