DVM171THD

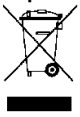
TEMPERATURE & HUMIDITY DATA LOGGER
DATALOGGER VOOR TEMPERATUUR EN VOCHTIGHEIDSGRAAD
ENREGISTREUR DE DONNÉES THERMIQUES ET DE TAUX D'HUMIDITÉ
DATALOGGER PARA TEMPERATURA & HUMEDAD
DATENLOGGER FÜR TEMPERATUR UND FEUCHTIGKEIT
DATALOGGER TEMPERATURY I WILGOTNOŚCI
REGISTADOR DE DADOS PARA TEMPERATURA & HUMIDADE

USER MANUAL	2
GEBRUIKERSHANDLEIDING	8
MODE D'EMPLOI	14
MANUAL DEL USUARIO	20
BEDIENUNGSANLEITUNG	26
INSTRUKCJA OBSŁUGI	32
MANUAL DO UTILIZADOR	38

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 rain, moisture, splashing and dripping liquids.

- Keep this device away from children and unauthorized users.
- Protect this device from shocks and abuse. Avoid brute force when operating the device.
- Keep this device away from dust and extreme temperatures.

3. General Guidelines

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

- This device is battery-operated, using one 3.6 V lithium battery (½ AA).
- Familiarise yourself with the functions of the device before actually using it.
- All modifications of the device are forbidden for safety reasons. Damage caused by user modifications to the device is not covered by the warranty.
- Only use the device for its intended purpose. Using the device in an unauthorised way will void the warranty.
- Damage caused by disregard of certain guidelines in this manual is not covered by the warranty and the dealer will not accept responsibility for any ensuing defects or problems.
- Do not use outside the technical specifications.

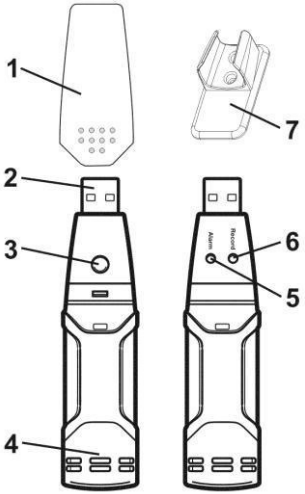
4. Installation Windows®

1. Insert the included CD-ROM into the DVD or CD station. Attention: Do not connect the DVM171THD to the PC yet.
2. Go to [Computer] ([My Computer] in XP) via menu [Start].
3. Next, right-click on [DVD/CD-RW (ROM)] and select [Explore].
4. Search for [setup.exe].
5. Right-click [setup.exe] and select [RUN AS ADMINISTRATOR].

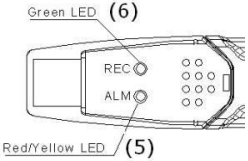
6. Follow the instructions on your screen.
7. After the installation, connect the DVM171THD to a USB port of the PC.
8. Go to [Device Manager] via [Start] => [Control Panel].
   You should see a yellow question mark and an unknown device in the list.
9. Right-click the unknown device and select [Properties].
10. Now, open the [Drivers] tab (driver).
11. Click on [Update Driver Software…].
12. Select the 2nd option [Search for Drivers on my Computer].
13. Browse to the folder [Drivers] on the CD-ROM.
14. Click on [OK].
15. Click on [Allow the installation procedure to start].

The drivers are installed and the device is ready to be used.

5. Use



1. protective cover
2. USB connector to PC port
3. start button
4. RH and temperature sensors
5. alarm LED (red/yellow)
6. recording LED (green)
7. mounting bracket



1. First, install the data logger software on a personal computer, by inserting the enclosed disc into the CD drive and following the instructions on the screen.
2. Remove the protective cover **[1]** from the data logger, plug the data logger into a free USB slot on the personal computer and start the data logger software.
3. Set up the data logger software and press the Setup button. Refer to the help function of the data logger software (Help > Help topics…) for more information on the use of the software and setup of the data logger.

4. Remove the data logger from the USB slot and place back the protective cover **[1]**.
5. Place the device in a location where recording of ambient temperature and/or relative humidity is required. Refer to the technical specifications for allowed operating temperature range.
6. If the data logger is set up to start manually (delayed start), the green LED **[6]** will flash two times every 10 seconds. Press the Start button **[3]** until the green **[6]** and yellow LED **[5]** flash once (together). The data logger starts logging and the green LED **[6]** will flash every 10 seconds (increase this value through the setup procedure to increase battery life).
7. To download the data into the personal computer, start the data logger software, remove the protective cover **[1]** and plug the data logger into a free USB slot.

Refer to the help function of the data logger software (Help > Help topics…) for more information on downloading and handling the data from the data logger.

6. Troubleshooting

	Both LEDs are off Logging is not active or battery is low. Start logging or replace battery.
	Green REC LED [6], flashes 1 x every 10 seconds Logging, no alarm condition.
	Green REC LED [6], flashes 2 x every 10 seconds Delayed start mode.
	Red ALM LED [5], flashes 1 x every 10 seconds Logging, humidity lower limit exceeded.
	Red ALM LED [5], flashes 2 x every 10 seconds Logging, humidity upper limit exceeded.
	Red ALM LED [5], flashes 1 x every 60 seconds Low battery. Logging will stop, replace battery and download data.

	Yellow ALM LED [5], flashes 1 x every 10 seconds Logging, temperature lower limit exceeded.
	Yellow ALM LED [5], flashes 2 x every 10 seconds Logging, temperature higher limit exceeded.
	Yellow ALM LED [5], flashes 1 x every 60 seconds Logger memory full. Logging will stop, download data.

Notes:

- In case of one alarm, the green REC LED **[6]** and the red or yellow ALM LED **[5]** will blink alternately every 10 seconds. When two alarms occur (e.g. humidity alarm and temperature alarm), only the ALM LED **[5]** will blink, showing alternately the first and second alarm every 10 seconds.
- However, the unit cannot show both the upper and lower alarm. For example, if both the upper and lower humidity limits have been exceeded during one test period, the unit indicates either the upper or the lower alarm. Download the data to your PC to see the details of the alarms.
- When the battery is low, all operations are disabled automatically and memory is preserved.

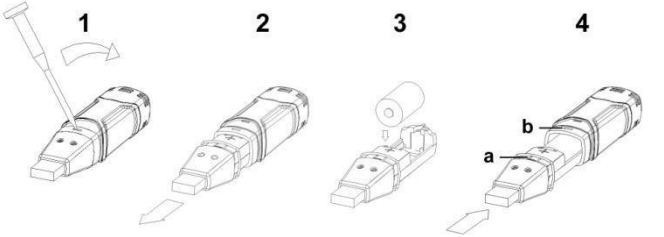
7. Cleaning and Storage

- The humidity and temperature sensors **[4]** are very sensitive. Avoid dust, smoke and other particles to enter the housing. Refer to the paragraph **"Sensor Reconditioning"**.
- Wipe the data logger regularly with a moist, lint-free cloth. Do not use alcohol or solvents. Do not touch the USB connector.
- Do not submerge the data logger in water or any other liquid.
- There are no user-serviceable parts.
- Contact your dealer for spare parts if necessary.

8. Battery

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

To replace the battery, disconnect the device from the computer.



1. Open the battery compartment by using a pointed object (e.g. small screwdriver). Move the pointed object in the direction of the arrow.
2. Gently pull the data logger from the casing.
3. Remove/insert the battery. Only use 3.6 V lithium batteries. Make sure the polarity is as indicated in the casing. When the battery is inserted, the green and yellow LEDs will flash alternately.
4. Slide the data logger back in the housing until it snaps into place.
   Note: Make sure that you position the housing with the right side upward: the tab **[a]** on the data logger should fit into the notch **[b]** in the housing. If you place the housing upside down, pull firmly to remove it and place it back in the correct position.
5. Configure the data logger using the enclosed software.

Note: Leaving the device in the USB port will reduce the battery life.

9. Sensor Reconditioning

Over time, the internal sensor may become compromised as a result of pollutants, chemical vapours, or other environmental conditions. This can lead to inaccurate readings. To recondition the internal sensors, proceed as follows:

1. Heat the data logger to +80 °C (+176 °F), humidity < 5 % for 36 hours.
2. Keep the data logger at +20 to +30 °C (+70 to +90 °F), humidity > 74 % for 48 hours.

10. Technical Specifications

relative humidity	overall range	0 – 100 % ± 5.0 %	
relative humidity accuracy	0 % – 20 %	± 5.0 %	
	20 % – 40 %	± 3.5 %	
	40 % – 60 %	± 3.0 %	
	60 % – 80 %	± 3.5 %	
	80 % – 100 %	± 5.0 %	
temperature	overall range	-40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)	
temperature accuracy	-40 °C to -10 °C (-40 °F to +14 °F)		± 2 °C (± 3.6 °F)
	-10 °C to +40 °C (+14 °F to +104 °F)		± 1 °C (± 1.8 °F)
	+40 °C to +70 °C (+104 °F to +158 °F)		± 2 °C (± 3.6 °F)
dew point	overall range	-40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)	

dew point accuracy	25 °C, 40 – 100 % RH	± 2.0 °C (± 4.0 °F)
logging rate	selectable sampling interval, from 2 seconds up to 24 hours, operating temperature -35 °C to 80 °C (-31 °F to 176 °F)	
power supply	3.6 V lithium ½ AA (order code LS14250, incl.)	
battery life	± 1 year	
dimensions	101 x 25 x 23 mm	
weight	42 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 ingezetenen van de Europese Unie
Belangrijke milieu-informatie betreffende dit product

Dit symbool op het toestel of de verpakking geeft aan dat, als het na zijn levenscyclus wordt weggeworpen, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu. Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf terechtkomen voor recyclage. U moet dit toestel naar uw verdeler of naar een lokaal 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 of gebruik het dan niet en raadpleeg uw dealer.

2. Veiligheidsinstructies

	Bescherm tegen regen, vochtigheid en opspattende vloeistoffen.

- Houd dit toestel buiten het bereik van kinderen en onbevoegden.
- Bescherm het toestel tegen schokken. Vermijd brute kracht tijdens de bediening van het toestel.
- Bescherm dit toestel tegen stof en extreme temperaturen.

3. Algemene richtlijnen

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

- Dit toestel wordt gevoed door een 3,6 V-lithiumbatterij (½ AA).
- Leer eerst de functies van het toestel kennen voor u het gaat gebruiken.
- Om veiligheidsredenen mag u geen wijzigingen aanbrengen aan het toestel. Schade door wijzigingen die de gebruiker heeft aangebracht aan het toestel valt niet onder de garantie.
- Gebruik het toestel enkel waarvoor het gemaakt is. Bij onoordeelkundig gebruik vervalt de garantie.
- De garantie geldt niet voor schade door het negeren van bepaalde richtlijnen in deze handleiding en uw dealer zal de verantwoordelijkheid afwijzen voor defecten of problemen die hier rechtstreeks verband mee houden.
- Overschrijd nooit de waarden vermeld in de technische specificaties.

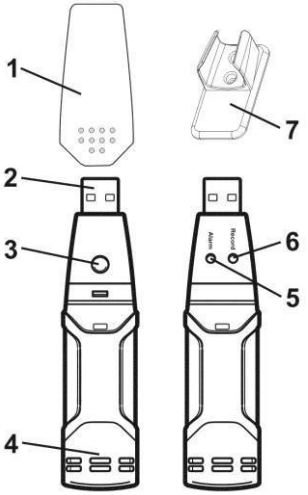
4. Installatie Windows®

1. Plaats de meegeleverde cd-rom in het dvd- of cd-romstation. Opgelet: Sluit de DVM171THD nog NIET aan op pc.
2. Ga naar [Computer] ([Deze computer] in XP) via het menu [Start].

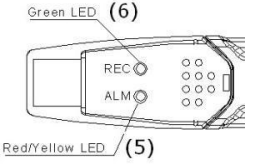
3. Klik vervolgens met de rechtermuisknop op [DVD/CD-RW (ROM)] en kies [Verkennen].
4. Zoek het bestand [setup.exe].
5. Klik met de rechtermuisknop op het bestand [setup.exe] en kies [ALS ADMINISTRATOR UITVOEREN].
6. Volg de instructies op het scherm.
7. Sluit na installatie de DVM171THD aan op een USB-poort van de pc.
8. Ga naar [Apparaatbeheer] via het menu [Start] => [Configuratiescherm]. Normaal vindt u dan in deze lijst een geel vraagteken met een onbekend apparaat.
9. Klik met de rechtermuisknop op het onbekende apparaat en kies [Eigenschappen].
10. Kies nu het tabblad [Stuurprogramma's] (driver).
11. Klik nu op [Stuurprogramma's bijwerken].
12. Kies de 2de optie [Op mijn computer naar stuurprogramma's zoeken].
13. Blader naar de map [Drivers] die op de cd-rom staat.
14. Klik op [OK].
15. Klik op [Toestaan].

De drivers worden geïnstalleerd en het apparaat is klaar voor gebruik.

5. Gebruik



1. beschermkap
2. USB-aansluiting naar pc-poort
3. startknop
4. RH- en temperatuursensoren
5. ALM-led (rood/geel)
6. REC-led (groen)
7. montagebeugel



1. Installeer eerst de software op uw pc. Plaats de meegeleverde cd-rom in de cd-romdrive en volg de installatie-instructies op het scherm.
2. Verwijder de beschermkap **[1]** van de datalogger, sluit de datalogger aan op een vrije USB-poort en start de software.
3. Stel de software in en druk op "Setup". Raadpleeg de helpfunctie van de software (Help > Help topics …) voor meer informatie over het gebruik van de software en het instellen van de datalogger.
4. Verwijder de datalogger uit de USB-poort en plaats de beschermkap **[1]**.
5. Installeer het toestel daar waar u de omgevingstemperatuur en/of de vochtigheidsgraad wenst op te meten. Raadpleeg de technische specificaties voor meer informatie over de waarden.
6. Indien de datalogger is ingesteld voor een handmatige start (vertraagde start), dan zal de groene led **[6]** elke 10 seconden tweemaal knipperen. Druk op de startknop **[3]** tot de groene **[6]** en de gele **[5]** leds eenmaal simultaan knipperen. De datalogger start de meting en de groene led **[6]** knippert om de 10 seconden (verhoog deze waarde via de instelprocedure om de levensduur van de batterij te verlengen).
7. Om de data via de pc te downloaden, start eerst de software, verwijder de beschermkap **[1]** en sluit de datalogger aan op een vrije USB-poort.

Raadpleeg de helpfunctie van de software (Help >Help topics …) voor meer informatie over het downloaden en het verwerken van de data in de datalogger.

6. Problemen en oplossingen

	Beide leds zijn gedoofd Geen logging of zwakke batterij. Start het loggen of vervang de batterij.
	Groene REC-led [6], knippert 1 x om de 10 seconden Logging, geen alarm.
	Groene REC-led [6], knippert 2 x om de 10 seconden Vertraagde start.
	Rode ALM-led [5], knippert 1 x om de 10 seconden Logging, onderdrempel van de vochtigheid overschreden.
	Rode ALM-led [5], knippert 2 x om de 10 seconden Logging, bovendrempel van de vochtigheid overschreden.
	Rode ALM-led [5], knippert 1 x om de 60 seconden Zwakke batterij. Logging stopt, vervang batterij en download de data.

	Gele ALM-led [5], knippert 1 x om de 10 seconden Logging, onderdrempel van de temperatuur overschreden.
	Gele ALM-led [5], knippert 2 x om de 10 seconden Logging, bovendrempel van de temperatuur overschreden.
	Gele ALM-led [5], knippert 1 x om de 60 seconden Loggeheugen vol. Logging stopt, download de data.

Opmerkingen:

- Bij alarm zullen de groene REC-led **[6]** en de rode of gele ALM-led **[5]** om de 10 seconden afwisselend knipperen. Zijn er twee alarmsituaties (bijv. vochtigheids- en temperatuuralarm), dan zal enkel de ALM-led **[5]** knipperen – beide alarmsituaties worden om de 10 seconden afwisselend weergegeven.
- Het toestel kan echter de beide alarmen niet tegelijk weergeven. Bijvoorbeeld, indien de boven- en onderdrempel van de vochtigheid werden overschreden tijdens een testperiode, dan geeft het toestel ofwel het boven- of het onderalarm weer. Download de data naar uw pc voor meer informatie over de alarmen.
- Bij een zwakke batterij schakelt de datalogger automatisch uit en wordt de data in het geheugen opgeslagen.

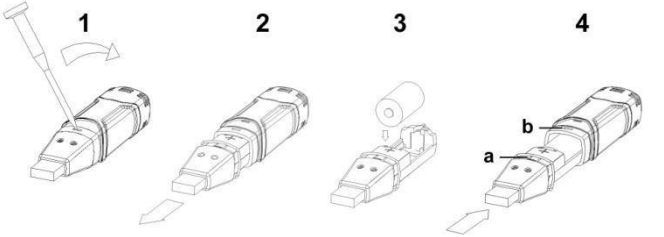
7. Reiniging en opslag

- De vochtigheids- en temperatuursensoren **[4]** zijn zeer gevoelig. Zorg dat de behuizing vrij is van stof, rook en andere kleine deeltjes. Zie **"De sensor kalibreren"**.
- Maak het toestel geregeld schoon met een vochtige, niet pluizende doek. Gebruik geen alcohol of oplosmiddelen. Raak de USB-aansluiting niet aan.
- Dompel de datalogger nooit in water of andere vloeistoffen.
- Er zijn geen door de gebruiker te vervangen onderdelen.
- Bestel eventuele reserveonderdelen bij uw plaatselijke verdeler.

8. Batterij

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

Ontkoppel het toestel eerst van de pc om de batterij te vervangen.



1. Open het batterijvak met behulp van een puntig object (bijv. kleine schroevendraaier). Beweeg het puntig voorwerp naar de pijl toe.
2. Schuif voorzichtig de datalogger uit de behuizing.
3. Verwijder/plaats de batterij. Gebruik enkel 3,6V-lithiumbatterijen. Respecteer de polariteit van de batterij. Na het plaatsen van de batterij, zullen de groene en gele leds afwisselend knipperen.
4. Schuif de datalogger terug in zijn behuizing en klik vast.
   Opmerking: Houd de behuizing met de juiste kant naar boven gericht: het klepje **[a]** op de datalogger moet in de opening **[b]** van de behuizing passen. Plaatst u de behuizing omgekeerd, trek dan hard om deze te verwijderen en plaats in de juiste positie.
5. Configureer de datalogger met de meegeleverde software.

Opmerking: De levensduur van de batterij verkort aanzienlijk indien de datalogger op de USB-poort aangesloten blijft.

9. De sensor kalibreren

Stofdeeltjes, dampen en andere factoren kunnen de sensor, naarmate u de datalogger gebruikt, ontregelen. Dit kunt u onnauwkeurige meetwaarden verkrijgen. Kalibreer de interne sensoren als volgt:

1. Verwarm de datalogger tot +80 °C, vochtigheid < 5 % gedurende 36 uren.
2. Bewaar de datalogger aan +20 °C tot +30 °C, vochtigheid > 74 % gedurende 48 uren.

10. Technische specificaties

relatieve vochtigheid	algemeen bereik	0 – 100 % ± 5,0 %
nauwkeurigheid relatieve vochtigheid	0 % – 20 %	± 5,0 %
	20 % – 40 %	± 3,5 %
	40 % – 60 %	± 3,0 %
	60 % – 80 %	± 3,5 %
	80 % – 100 %	± 5,0 %
temperatuur	algemeen bereik	-40 °C tot 70 °C (-40 °F tot 158 °F)

nauwkeurigheid temperatuur	-40 °C tot -10 °C (-40 °F tot +14 °F)		± 2 °C (± 3,6 °F)
	-10 °C tot +40 °C (+14 °F tot +104 °F)		± 1 °C (± 1,8 °F)
	+40 °C tot +70 °C (+104 °F tot +158 °F)		± 2 °C (± 3,6 °F)
dauwpunt	algemeen bereik	-40 °C tot 70 °C (-40 °F tot 158 °F)	
nauwkeurigheid dauwpunt	25 °C	± 2,0 °C (± 4,0 °F)	
logsnelheid	instelbaar bemonsteringsinterval, van 2 seconden tot 24 uren, werktemperatuur -35 °C tot 80 °C (-31 °F tot 176 °F)		
voeding	3,6 V lithium ½ AA (bestelcode LS14250, meegelev.)		
levensduur batterij	± 1 jaar		
afmetingen	101 x 25 x 23 mm		
gewicht	42 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 déchèterie traitera l'appareil en question. Renvoyer cet 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 la présente notice attentivement avant la mise en service de l'appareil. Si l'appareil a été endommagé pendant le transport, ne pas l'installer et consulter votre revendeur.

2. Consignes de sécurité

Protéger de la pluie, de l'humidité et des projections d'eau.

- Garder l'appareil hors de la portée des enfants et des personnes non autorisées.
- Protéger l'appareil des chocs. Traiter l'appareil avec circonspection pendant l'opération.
- Protéger contre la poussière et les températures extrêmes.

3. Directives générales

Se référer à la garantie de service et de qualité Velleman® en fin de notice.
- Cet appareil est alimenté par une pile au lithium de 3,6 V (½ R6).
- Se familiariser avec le fonctionnement de l'appareil avant de l'utiliser.
- Toute modification est interdite pour des raisons de sécurité. Les dommages occasionnés par des modifications par le client ne tombent pas sous la garantie.
- N'utiliser l'appareil qu'à sa fonction prévue. Un usage impropre annule d'office la garantie.
- La garantie ne s'applique pas aux dommages survenus en négligeant certaines directives de cette notice et votre revendeur déclinera toute responsabilité pour les problèmes et les défauts qui en résultent.
- Respecter les valeurs décrites dans les spécifications techniques (voir **§10**).

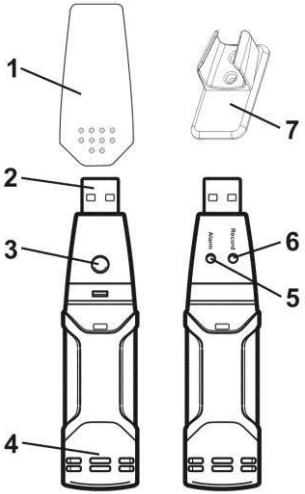
4. Installation Windows®

1. Insérer le cédérom inclus dans le lecteur CD/DVD. Attention : Ne pas encore connecter le DVM171THD à l'ordinateur.
2. Aller vers [Ordinateur] ([Poste de travail] sur XP) via le menu [Démarrer].

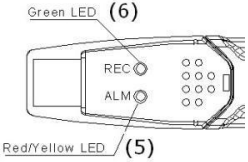
3. Ensuite, cliquer avec le bouton droit de la souris sur [DVD/CD-RW (ROM)] et sélectionner [Explorer].
4. Chercher le fichier [setup.exe].
5. Cliquer avec le bouton droit de la souris sur [setup.exe] et sélectionner [EXECUTER EN TANT QU'ADMINSTRATEUR].
6. Suivre les instructions sur l'écran.
7. Une fois l'installation terminée, connecter le DVM171THD à un port USB de l'ordinateur.
8. Aller vers [Gestionnaire de périphérique] via le menu [Démarrer] => [Panneau de configuration].
   La liste affiche un point d'interrogation jaune et un périphérique inconnu.
9. Cliquer avec le bouton droit de la souris sur le périphérique inconnu et sélectionner [Propriétés].
10. Ouvrir l'onglet [Pilotes] (driver).
11. Cliquer sur [Mettre à jour le pilote].
12. Sélectionner la 2ième option [Rechercher un pilote sur mon ordinateur].
13. Ouvrir le fichier [Drivers] sur le cédérom.
14. Cliquer sur [OK].
15. Cliquer sur [Démarrer l'installation].

Les pilotes sont installés et le périphérique est prêt à l'emploi.

5. Emploi



1. capuchon protecteur
2. connexion USB
3. bouton de mesure
4. capteurs d'humidité et de température
5. LED ALM (rouge/jaune)
6. LED REC (vert)
7. support de montage



1. Installer d'abord le logiciel sur votre ordinateur. Insérer le cédérom dans le lecteur et suivre les instructions d'installation à l'écran.
2. Retirer le capuchon **[1]** de l'enregistreur, connecter l'enregistreur à un port USB libre et lancer le logiciel.
3. Configurer le logiciel et cliquer sur "Setup". Consulter la fonction d'aide du logiciel (Help > Help topics …) pour plus d'information concernant l'utilisation du logiciel et la configuration de l'enregistreur.
4. Déconnecter l'enregistreur du port USB et replacer le capuchon **[1]**.
5. Installer l'enregistreur dans l'endroit où le relevé de la température ambiante et/ou du taux d'humidité est souhaité. Voir les spécifications techniques pour la plage de température de service.
6. En mode de mesure manuelle (mesure retardée), la LED verte **[6]** clignotera deux fois toutes les 10 secondes. Enfoncer le bouton de mesure **[3]** jusqu'à ce que la LED verte **[6]** et la LED jaune **[5]** clignotent une fois simultanément. L'enregistreur commence à enregistrer et la LED verte **[6]** clignotera toutes les 10 secondes (augmenter cette valeur par le processus de configuration afin de prolonger la durée de vie de la pile).
7. Pour télécharger les données vers l'ordinateur, lancer le logiciel, retirer le capuchon protecteur **[1]** et connecter l'enregistreur à un port USB libre.

Consulter la fonction d'aide du logiciel (Help > Help topics …) pour plus d'information concernant le téléchargement et le traitement des données.

6. Problèmes et solutions

	Les deux LEDs sont éteintes Pas d'enregistrement ou pile faible. Activer l'enregistrement ou remplacer la pile.
	LED REC verte [6], clignote 1 x toutes les 10 secondes Enregistrement, pas d'alarme.
	LED REC verte [6], clignote 2 x toutes les 10 secondes Mode de mesure retardée.
	LED ALM rouge [6], clignote 1 x toutes les 10 secondes Enregistrement, seuil inférieur d'humidité dépassé.
	LED ALM rouge [6], clignote 2 x toutes les 10 secondes Enregistrement, seuil supérieur d'humidité dépassé.
	LED ALM rouge [5], clignote 1 x toutes les 60 secondes Pile faible. Interruption de l'enregistrement, remplacer la pile et télécharger les données.

	LED ALM jaune [5], clignote 1 x toutes les 10 secondes Enregistrement, seuil inférieur de température dépassé.
	LED ALM jaune [5], clignote 2 x toutes les 10 secondes Enregistrement, seuil supérieur de température dépassé.
	LED ALM jaune [5], clignote 1 x toutes les 60 secondes Mémoire saturée. Interruption de l'enregistrement, télécharger les données.

Remarques :

- En cas d'alarme, la LED REC verte **[6]** et la LED ALM rouge ou jaune **[5]** clignoteront alternativement toutes les 10 secondes. En cas de deux alarmes, seule la LED ALM **[5]** clignotera, indiquant alternativement la première et la seconde alarme et ceci toutes les 10 secondes.
- Cependant, l'appareil ne peut pas afficher les deux alarmes simultanément. Par exemple, l'appareil n'affichera que l'alarme supérieure ou inférieure si tant le seuil supérieur et le seuil inférieur d'humidité ont été dépassés. Télécharger les données vers votre PC pour plus d'information sur les alarmes.
- L'enregistreur s'éteint automatiquement et sauvegarde les données en mémoire en cas de tension insuffisante.

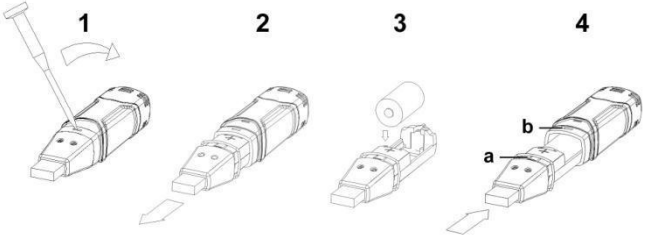
7. Nettoyage et stockage

- Les capteurs d'humidité et de température **[4]** sont très sensibles. Éviter l'intrusion de poussières, de fumée ou d'autres particules. Consulter **"Calibrer le capteur"**.
- Essuyer régulièrement l'enregistreur avec un chiffon humide non pelucheux. Éviter l'usage d'alcool et de solvants. Ne pas toucher la connexion USB.
- Ne jamais plonger l'enregistreur dans un liquide quelconque.
- Il n'y a aucune pièce réparable par l'utilisateur.
- Commander des pièces de rechange éventuelles chez votre revendeur.

8. La pile

	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.

Déconnecter l'appareil de l'ordinateur pour remplacer la pile.



1. Ouvrir le compartiment de la pile avec un objet pointu (p.ex. un tournevis à petite lame plate). Bouger l'objet légèrement vers la flèche.
2. Glisser doucement l'enregistreur hors de son boîtier.
3. Retirer/insérer la pile. Utiliser seulement une pile au lithium de 3,6 V. Respecter les indications de polarité. Une fois la pile installée, la LED verte et jaune clignoteront alternativement.
4. Réinsérer l'enregistreur dans son boîtier et cliquer en place.
   Remarque : Positionner le boîtier avec le côté droit dirigé vers le haut : la languette **[a]** de l'enregistreur doit s'ajuster dans l'encoche **[b]** du boîtier. En plaçant le boîtier à l'envers, tirer fermement pour l'enlever et mettre dans la position correcte.
5. Configurer l'enregistreur avec le logiciel livré.

Remarque : Déconnecter l'enregistreur de l'ordinateur après usage afin de préserver la pile.

9. Calibrer le capteur

Avec le temps et l'emploi, le capteur interne de l'enregistreur peut se dérégler suite aux impuretés, vapeurs ou autres facteurs. Cela peut causer des mesures inexactes. Restaurer le calibrage comme suit :

1. Réchauffer l'enregistreur jusqu'à +80 °C, humidité < 5 % pendant 36 heures.
2. Stocker l'enregistreur à une température ambiante de +20 °C à +30 °C, humidité > 74 % pendant 48 heures.

10. Spécifications techniques

taux d'humidité relative	plage de mesure	0 – 100 % ± 5,0 %
précision taux d'humidité relative	0 % – 20 %	± 5,0 %
	20 % – 40 %	± 3,5 %
	40 % – 60 %	± 3,0 %
	60 % – 80 %	± 3,5 %
	80 % – 100 %	± 5,0 %
température	plage de mesure	de -40 °C à 70 °C (de -40 °F à 158 °F)

précision température	de -40 °C à -10 °C (de -40 °F à +14 °F)		± 2 °C (± 3,6 °F)
	de -10 °C à +40 °C (de +14 °F à +104 °F)		± 1 °C (± 1,8 °F)
	de +40 °C à +70 °C (de +104 °F à +158 °F)		± 2 °C (± 3,6 °F)
point de rosée	plage de mesure	de -40 °C à 70 °C (de -40 °F à 158 °F)	
précision point de rosée	25 °C, 40 – 100 % RH	± 2,0 °C (± 4,0 °F)	
vitesse d'enregistrement	intervalle d'échantillonnage, de 2 secondes à 24 heures, température de service de -35 °C à 80 °C (de -31 °F à 176 °F)		
alimentation	pile au lithium de 3,6 V (½ R6) (référence LS14250, incl.)		
durée de vie de la pile	± 1 an		
dimensions	101 x 25 x 23 mm		
poids	42 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'information concernant cet article et la dernière version de cette notice, visiter notre site web www.velleman.eu. Toutes les informations présentées dans cette notice peuvent être modifiées sans notification préalable.

© DROITS D'AUTEUR
SA Velleman est l'ayant droit des droits d'auteur pour cette notice. Tous droits mondiaux réservés. Toute reproduction, traduction, copie ou diffusion, intégrale ou partielle, du contenu de cette notice par quelque procédé ou sur tout support électronique que 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

No exponga este equipo a lluvia, humedad ni a ningún tipo de salpicadura o goteo.

- Mantenga el aparato lejos del alcance de personas no capacitadas y niños.
- Proteja el aparato contra choques. Evite usar excesiva fuerza durante el manejo y la instalación.
- No exponga este equipo a polvo ni temperaturas extremas.

3. Normas generales

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

- Este aparato funciona con una pila de litio de 3,6 V (½ AA).
- Familiarícese con el funcionamiento del aparato antes de utilizarlo.
- Por razones de seguridad, las modificaciones no autorizadas del aparato están prohibidas. Los daños causados por modificaciones no autorizadas, no están cubiertos por la garantía.
- Utilice sólo el aparato para las aplicaciones descritas en este manual. Su uso incorrecto anula la garantía completamente.
- Los daños causados por descuido de las instrucciones de seguridad de este manual invalidarán su garantía y su distribuidor no será responsable de ningún daño u otros problemas resultantes.
- No sobrepase nunca los valores indicados en las especificaciones (véase **§10**).

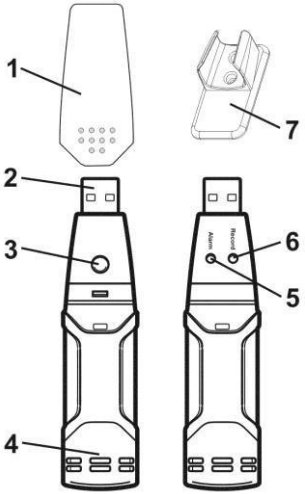
4. Instalación Windows®

1. Introduzca el CD-ROM (incl.) en el reproductor de CD/DVD. ¡Ojo!: todavía no conecte el DVM171THD al ordenador.
2. Haga clic en [Computer] ([My Computer] en XP) por el menú [Start].

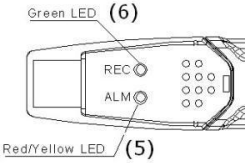
3. Luego, haga clic con el botón derecho del ratón en [DVD/CD-RW (ROM)] y seleccione [Explore].
4. Busque el fichero [setup.exe].
5. Haga clic con el botón derecho del ratón en [setup.exe] y seleccione [RUN AS ADMINSTRATOR].
6. Siga las instrucciones en la pantalla.
7. Después de que se haya terminado la instalación, conecte el DVM171THD a un puerto USB del ordenador.
8. Haga clic en [Device Manager] por el menú [Start] => [Configuration Panel]. La lista visualiza un signo de interrogación amarillo y un aparato desconocido.
9. Haga clic con el botón derecho del ratón en el aparato desconocido y seleccione [Properties].
10. Abra la pestaña [Driver].
11. Haga clic en [Update Driver Software…].
12. Seleccione la segunda opción [Search for Drivers on my Computer].
13. Abra el fichero [Drivers] en el CD-ROM.
14. Haga clic en [OK].
15. Haga clic en [Allow the installation procedure to start].

Los driver están instalados y el aparato está listo para utilizar.

5. Uso



1. tapa de protección
2. conector USB
3. botón de encendido
4. sensores de humedad y temperatura
5. LED de alarma (rojo/amarillo)
6. LED de registro (verde)
7. soporte de montaje



1. Primero, instale el software en un ordenador. Coloque el disco en el lector de CD-ROM y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.
2. Saque la tapa de protección **[1]** del registrador de datos y conéctelo a un puerto USB libre del ordenador. Ejecute el software.
3. Configure el software y pulse el botón de configuración. Para más información sobre el uso del software y la configuración, haga clic en la función de ayuda del software (Help > Help topics…).
4. Saque el registrador de datos del puerto USB y vuelva a poner la tapa de protección **[1]**.
5. Ponga el aparato en el lugar donde quiere grabar la temperatura ambiente y/o la humedad relativa. Véase las especificaciones técnicas para el rango de temperatura de funcionamiento permitido.
6. EL LED verde **[6]** parpadeará dos veces cada 10 segundos si el registrador de datos ha sido configurado para iniciarse de forma manual (inicio temporizado). Pulse el botón de inicio **[3]** hasta que el LED verde **[6]** y amarillo **[5]** parpadeen una vez (juntos). El registrador de datos empieza a registrar y el LED verde **[6]** parpadeará cada 10 segundos (aumente este valor en el procedimiento de configuración para aumentar la duración de vida de la pila).
7. Para descargar los datos al PC, inicie el software, quite la tapa de protección **[1]** y conecte el registrador de datos al puerto USB libre.

Para más información sobre descargar y visualizar los datos del aparato, haga clic en la función de ayuda del software (Help > Help topics…).

6. Solución de problemas

REC ALM	**Ambos LEDs están desactivados** La función de registro de datos no está activada o batería baja. Inicie la grabación o reemplace la pila.
REC ALM **1x**	**REC LED [6] verde, parpadea 1 vez cada 10 segundos** Registro de datos, no estado de alarma
REC ALM **2x**	**REC LED [6] verde, parpadea 2 veces cada 10 segundos** Modo de inicio temporizado.
REC ALM **1x**	**ALM LED [5] rojo, parpadea 1 vez cada 10 segundos** Registro de datos, el límite inferior de humedad se ha sobrepasado.
REC ALM **2x**	**ALM LED [5] rojo, parpadea 2 veces cada 10 segundos** Registro de datos, el límite superior de humedad se ha sobrepasado.
REC ALM **1x**	**ALM LED [5] rojo, parpadea 1 vez cada 60 segundos** Batería baja. El registro de datos se desactiva, reemplace la pila y descargue los datos.

	ALM LED [5] amarillo, parpadea 1 vez cada 10 segundos Registro de datos, el límite inferior de temperatura se ha sobrepasado.
	ALM LED [5] amarillo, parpadea 2 veces cada 10 segundos Registro de datos, el límite superior de humedad se ha sobrepasado.
	ALM LED [5] amarillo, parpadea 1 vez cada 60 segundos La memoria está llena. El registro de datos se desactiva, descargue los datos.

Observaciones:

- En caso de una alarma, el REC LED verde **[6]** y el ALM LED rojo o amarillo **[5]** parpadearán alternativamente cada 10 segundos. En caso de dos alarmas, (p.ej. alarma de humedad y alarma de temperatura), sólo el ALM LED **[5]** parpadeará, visualizando alternativamente la primera y la segunda alarma alternativamente cada 10 segundos.
- Sin embargo, el aparato no puede visualizar el valor límite mín. y máx. simultáneamente. Por ejemplo, si se han sobrepasado tanto el valor límite mínimo como el valor máximo de humedad durante un período de prueba, el aparato visualizará bien el uno o el otro. Descargue los datos al PC para ver los detalles de las alarmas.
- El aparato se desactiva automáticamente y los datos se guardan en la memoria en caso de batería baja.

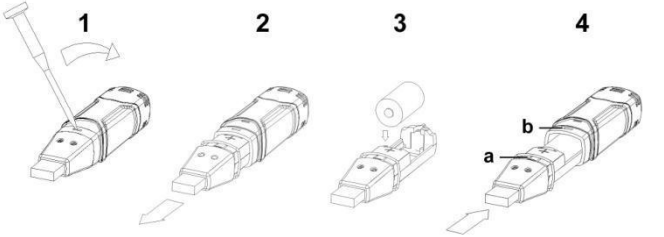
7. Limpieza y almacenamiento

- Los sensores de humedad y temperatura **[4]** son muy sensibles. Asegúrese de que no pueda entrar polvo, humo y otras partículas en la caja. Véase **"Volver a condicionar el sensor"**.
- Limpie el aparato regularmente con un paño húmedo sin pelusas. No utilice alcohol ni disolventes. No toque el conector USB.
- Nunca sumerja el aparato en un líquido.
- El usuario no habrá de efectuar el mantenimiento de ninguna pieza.
- Contacte con su distribuidor si necesita piezas de recambio.

8. La pila

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

Desconecte el aparato de la red eléctrica antes de reemplazar la pila.



1. Abra el compartimiento de pilas con un objeto puntiagudo (p.ej. pequeño destornillador). Mueve el objeto puntiagudo en dirección de la flecha.
2. Saque cuidadosamente el registrador de datos de la caja.
3. Quitar/introducir pilas Utilice sólo pilas de litio de 3,6 V. Controle la polaridad. El LED verde y el LED amarillo parpadearán alternativamente después de haber introducido la pila.
4. Deslice el registrador de datos en la caja hasta que oiga un clic.
   Observación: Asegúrese de que coloque la caja con el lado derecho hacia arriba: Asegúrese de que el registrador de datos **[a]** y la caja **[b]** encajan y hacen clic al cerrarlo de nuevo. Si coloca la carcasa al revés, tire firmemente de ella para quitarla y vuelva a ponerla en la posición correcta.
5. Configure el registrador de datos con el software incluido.

Observación: Se disminuirá la duración de vida de la pila al dejar conectado el aparato al puerto USB.

9. Volver a condicionar el sensor

Conforme avanza el tiempo, las mediciones del sensor interno pueden dejar de ser correctas por contaminación y suciedad. Esto podría causar valores incorrectos. Para hacer que el sensor vuelva a funcionar correctamente, haga lo siguiente:

1. Seque el registrador de datos durante 36 horas a una temperatura de +80 °C (+176 °F) y una humedad < 5 %.
2. Luego, seque el registrador de datos durante 48 horas a una temperatura de +20 a +30 °C (de +70 a +90 °F) y una humedad > 74 %.

10. Especificaciones

humedad relativa	rango de medición general	0 – 100 % ± 5,0 %
precisión de la humedad relativa	0 % – 20 %	± 5,0 %
	20 % – 40 %	± 3,5 %
	40 % – 60 %	± 3,0 %
	60 % – 80 %	± 3,5 %
	80 % – 100 %	± 5,0 %
temperatura	rango de medición general	de -40 °C a 70 °C (de -40 °F a 158 °F)

precisión de la temperatura	de -40 °C a -10 °C (de -40 °F a +14 °F)		± 2 °C (± 3,6 °F)
	de -10 °C a +40 °C (de +14 °F a +104 °F)		± 1 °C (± 1,8 °F)
	de +40 °C a+70 °C (de +104 °F a +158 °F)		± 2 °C (± 3,6 °F)
punto de rocío	rango de medición general	de +40 °C a+70 °C (de +104 °F a +158 °F)	
precisión punto de rocío	25 °C, 40 – 100 % RH	± 2,0 °C (± 4,0 °F)	
velocidad de grabación	intervalo de muestreo ajustable: de 2 seg. a 24h. Temperatura de funcionamiento: de -35 °C a 80 °C (de -31 °F a 176 °F)		
alimentación	pila de litio de 3,6 V, ½ AA (referencia LS14250, incl.)		
duración de vida de la batería	± 1 año		
dimensiones	101 x 25 x 23 mm		
peso	42 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 previo permiso escrito del derecho habiente.

BEDIENUNGSANLEITUNG

1. Einführung

An alle Einwohner der Europäischen Union
Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt

Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann. Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortiertes Hausmüll; die Einheit oder verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten Firma zwecks Recycling entsorgt werden. Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen retourniert werden. Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften.

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

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

Schützen Sie das Gerät vor Regen und Feuchte. Setzen Sie das Gerät keiner Flüssigkeit wie z.B. Tropf- oder Spritzwasser, aus.

- Halten Sie Kinder und Unbefugte vom Gerät fern.
- Vermeiden Sie Erschütterungen. Vermeiden Sie rohe Gewalt während der Installation und Bedienung des Gerätes.
- Schützen Sie das Gerät vor Staub und extremen Temperaturen.

3. Allgemeine Richtlinien

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

- Das Gerät wird mit einer 3,6 V Lithium-Batterie (½ AA) betrieben.
- Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben.
- Eigenmächtige Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen verboten. Bei Schäden verursacht durch eigenmächtige Änderungen erlischt der Garantieanspruch.
- Verwenden Sie das Gerät nur für Anwendungen beschrieben in dieser Bedienungsanleitung sonst kann dies zu Schäden am Produkt führen und erlischt der Garantieanspruch.
- Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Überschreiten Sie nie die Werte der Technische Daten.

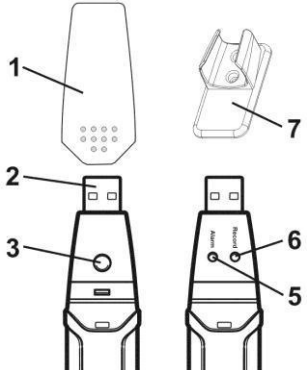
4. Installation Windows®

1. Legen Sie das CD-ROM in das DVD- oder CD-ROM-Laufwerk. Achtung: Verbinden Sie den DVM171THD noch NICHT mit dem PC.

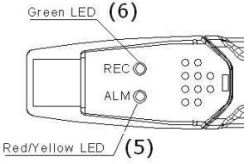
2. Gehen Sie über das Menü [Start] zu [Computer] ([My Computer] in XP).
3. Klicken Sie danach mit der rechten Maustaste auf [DVD/CD-RW (ROM)] und wählen Sie [Explore] aus.
4. Suchen Sie die Datei [setup.exe].
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Datei [setup.exe] und wählen Sie [RUN AS ADMINISTRATOR] aus.
6. Befolgen Sie die Anweisungen im Bildschirm.
7. Verbinden Sie den DVM171THD nach der Installation mit einem USB-Anschluss des PC.
8. Gehen Sie zu über das Menü [Start] => [Control Panel] [Device Manager]. Normalerweise finden Sie in dieser Liste dann ein gelbes Fragezeichen mit einem unbekannten Gerät.
9. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das unbekannte Gerät und wählen Sie [Properties].
10. Wählen Sie nun den Tab [Driver].
11. Klicken Sie nun auf [Update Driver Software…].
12. Wählen Sie die zweite Option [Search for Drivers on my Computer] aus.
13. Gehen Sie zum Ordner [Drivers] auf dem CD-ROM.
14. Klicken Sie auf [OK].
15. Klicken Sie auf [Allow the installation procedure to start].

Die Driver werden installiert und das Gerät ist gebrauchsfertig.

5. Anwendung



1. Schutzkappe
2. USB-Anschlussstecker
3. Starttaste
4. Feuchtigkeits- und Temperatursensoren
5. Alarm-LED (rot/gelb)
6. Aufnahme-LED (grün)
7. Montagebügel



1. Installieren Sie die Datenlogger-Software zuerst auf einem Computer. Legen Sie die CD in das CD-ROM-Laufwerk ein und folgen Sie den Anweisungen im Dialogfenster.
2. Ziehen Sie die Schutzkappe **[1]** vom Datenlogger, stecken Sie den Datenlogger in einen freien USB-Port des Computers und starten Sie die Software.
3. Konfigurieren Sie die Software und drücken Sie auf die Konfigurationstaste. Mehr Informationen zur Anwendung der Software und Konfiguration des Datenloggers, finden Sie im Hilfe-Menü ((Help > Help topics…).
4. Ziehen Sie den Datenlogger vom USB-Port ab und stecken Sie die Kappe wieder auf **[1]**.
5. Installieren Sie das Gerät im Raum, wo Sie die Umgebungstemperatur und/oder die relative Feuchte aufnehmen möchten. Siehe technische Daten für den erlaubten Betriebstemperaturbereich.
6. Ist der Datenlogger so konfiguriert, dass er manuell startet (delayed start), dann leuchtet die grüne LED **[6]** zwei Mal alle 10 Sekunden. Drücken Sie die Starttaste **[3]** bis die grüne **[6]** und die gelbe LED **[5]** ein Mal blinken (zusammen). Der Datenlogger fängt an zu registrieren und die grüne LED **[6]** blinkt alle 10 Sekunden (erhöhen Sie diese Wert über das Konfigurationsverfahren, um die Lebensdauer der Batterie zu erhöhen).
7. Laden Sie die Daten auf den PC herunter, starten Sie die Datenlogger-Software, ziehen Sie die Schutzkappe **[1]** vom Gerät und verbinden Sie den Datenlogger mit einem freien USB-Port.

Mehr Informationen zum Herunterladen und Auslesen der Daten, finden Sie im Hilfe-Menü Datenlogger-Software ((Help > Help topics…).

6. Problemlösung

	Beide LEDs sind ausgeschaltet Die Datenerfassung ist nicht eingeschaltet oder niedrige Batteriespannung. Schalten Sie die Datenerfassung ein oder ersetzen Sie die Batterie.
	Grüne REC LED [6], blinkt 1 x alle 10 Sekunden Datenerfassung, keine Alarmmeldung
	Grüne REC LED [6], blinkt 2 x alle 10 Sekunden Verzögerter Startmodus.
	Rote ALM LED [5], blinkt 1 x alle 10 Sekunden Datenerfassung, der untere Feuchte-Alarmwert ist überschritten.

	Rote ALM LED [5], blinkt 2 x alle 10 Sekunden Datenerfassung, der obere Feuchte-Alarmwert ist überschritten
	Rote ALM LED [5], blinkt 1 x alle 60 Sekunden Niedrige Batteriespannung Die Datenerfassung stoppt, ersetzen Sie die Batterie und laden Sie die Daten herunter
	Gelbe ALM LED [5], blinkt 1 x alle 10 Sekunden Datenerfassung, der untere Temperatur-Alarmwert ist überschritten.
	Gelbe ALM LED [5], blinkt 2 x alle 10 Sekunden Datenerfassung, der obere Temperatur-Alarmwert ist überschritten.
	Gelbe ALM LED [5], blinkt 1 x alle 60 Sekunden Der Speicher ist voll. Die Datenerfassung stoppt, laden Sie die Daten herunter.

Bemerkungen:

- Wird ein Alarm ausgelöst, dann blinken die grüne REC LED **[6]** und die rote oder gelbe ALM LED **[5]** wechselweise alle 10 Sekunden. Werden zwei Alarme ausgelöst (z.B. Feuchtigkeits- und Temperaturalarm), dann blinkt die ALM LED **[5]** und zeigt abwechselnd den ersten und den zweiten Alarm alle 10 Sekunden an.
- Das Gerät kann die untere und die obere Alarmgrenze aber nicht gleichzeitig anzeigen. Zum Beispiel, wurde sowohl die untere als auch die obere Feuchtigkeitsalarmgrenze während eine Testperiode überschritten, dann zeigt dass Gerät entweder die untere oder die obere Alarmgrenze an. Laden Sie die Daten auf den PC herunter, damit Sie sich die Details des Alarms ansehen können.
- Bei niedrigerer Batteriespannung wird das Gerät automatisch ausgeschaltet und die Daten gespeichert.

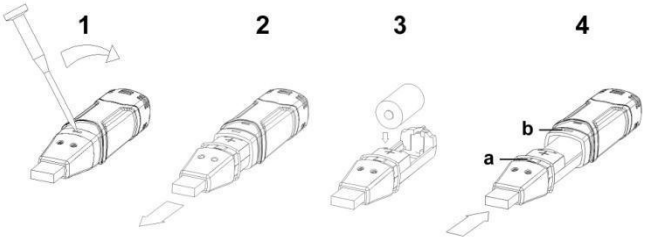
7. Reinigung und Lagerung

- Die Feuchtigkeits- und Temperatursensoren **[4]** sind sehr empfindlich. Beachten Sie, dass kein Staub, Dämpfe oder andere Partikel in das Gehäuse eindringen können. Siehe **"Der Sensor wieder konditionieren"**.
- Verwenden Sie zur Reinigung ein feuchtes, fusselfreies Tuch. Verwenden Sie auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel. Berühren Sie den USB-Anschlussstecker nicht.
- Tauchen Sie das Gerät nie in Wasser oder eine andere Flüssigkeit.
- Es gibt keine zu wartenden Teile.
- Bestellen Sie eventuelle Ersatzunterteile bei Ihrem Fachhändler.

8. Batterie

Warnung: Durchbohren Sie nie die Batterien und werfen Sie diese nicht ins Feuer (Explosionsgefahr). Versuchen Sie nie nicht aufladbare Batterien aufzuladen. Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften beim Entsorgen der Batterien. Halten Sie die Batterien von Kindern fern.

Trennen Sie das Gerät vom Netz, bevor Sie die Batterie ersetzen.



1. Öffnen Sie das Batteriefach mit einem spitzen Gegenstand verwenden (z.B. kleiner Schraubendreher). Bewegen Sie den scharfen Gegenstand in Pfeilrichtung.
2. Ziehen Sie den Datenlogger vorsichtig aus dem Gehäuse.
3. Die Batterie ersetzen/einsetzen. Verwenden Sie nur 3,6V-Lithiumbatterien. Legen Sie die Batterie polungsrichtig ein. Nach dem Einlegen der Batterie blinken die grüne und die gelbe LED abwechselnd.
4. Schieben Sie den Datenlogger wieder in das Gehäuse bis dieser einrastet. **Bemerkung:** Beachten Sie, dass Sie das Gehäuse mit der rechten Seite nach oben installieren: Schieben Sie den Datenlogger **[a]** in das Gehäuse **[b]**) bis dieser einrastet. Installieren Sie das Gehäuse umgekehrt, ziehen Sie dann um es zu entfernen und setzen Sie es dann wieder korrekte ein.
5. Konfigurieren Sie den Datenlogger mit der mitgelieferten Software.

Bemerkung: Verbleibt das Gerät für längere Zeit am USB-Port des Computers, dann verringert sich die Lebensdauer der Batterie.

9. Der Sensor wieder konditionieren

Über die Zeit können die Messungen durch Verschmutzung ungenau werden. Dies kann inkorrekte Werte verursachen. Um das Gerät wieder korrekt funktionieren zu lassen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Trocknen Sie den Datenlogger 36 Stunden lang bei +80 °C (+176 °F) bei unter 5 % Luftfeuchtigkeit.
2. Trocknen Sie den Datenlogger danach 48 Stunden lang bei +20 bis +30 °C (+70 bis +90 °F) bei über 74 % Luftfeuchtigkeit.

10. Technische Daten

relative Feuchte	allgemeiner Bereich	0 – 100 % ± 5,0 %	
Genauigkeit der relativen Feuchte	0 % – 20 %	± 5,0 %	
	20 % – 40 %	± 3,5 %	
	40 % – 60 %	± 3,0 %	
	60 % – 80 %	± 3,5 %	
	80 % – 100 %	± 5,0 %	
Temperatur	allgemeiner Bereich	-40 °C bis 70 °C (-40 °F bis 158 °F)	
Temperaturgenauigkeit	-40 °C bis -10 °C (-40 °F bis +14 °F)		± 2 °C (± 3,6 °F)
	(-10 °C bis +40 °C) ± 1 °C (+14 °F bis +104 °F)		± 1 °C (± 1,8 °F)
	+40 °C bis +70 °C (+104 °F bis +158 °F)		± 2 °C (± 3,6 °F)
Taupunkt	allgemeiner Bereich	-40 °C bis -10 °C (-40 °F bis +14 °F)	
Genauigkeit des Taupunkts	-40 °C bis 70 °C (-40 °F bis 158 °F)	± 2,0 °C (± 4,0 °F)	
Erfassungsgeschwindigkeit	einstellbares Abtastintervall, von 2 Sekunden bis zu 24 Stunden, Betriebstemperatur -35 °C bis 80 °C (-31 °F bis 176 °F)		
Stromversorgung	3,6 V Lithium-Batterie ½ AA (mitgeliefert)		
Lebensdauer der Batterie	± 1 Jahr		
Abmessungen	101 x 25 x 23 mm		
Gewicht	42 g		

Verwenden Sie dieses Gerät nur mit originellen Zubehörteilen. Velleman NV übernimmt keine Haftung für Schaden oder Verletzungen bei (falscher) Anwendung dieses Gerätes. Für mehr Informationen zu diesem Produkt und die neueste Version dieser Bedienungsanleitung, siehe 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 lokalnym organem odpowiedzialnym za utylizację odpadów.
Dziękujemy za zakup produktu Velleman! Prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi przed użyciem urządzenia. Nie montować ani nie używać urządzenia, jeśli zostało uszkodzone podczas transportu - należy skontaktować się ze sprzedawcą.

2. Wskazówki bezpieczeństwa

Chronić urządzenie przed deszczem, wilgocią, rozpryskami i ściekającymi cieczami.

- Chronić urządzenie przed dziećmi i nieupoważnionymi użytkownikami.
- Chronić urządzenie przed wstrząsami i użytkowaniem niezgodnym z przeznaczeniem. Podczas obsługi urządzenia unikać stosowania siły.
- Chronić urządzenie przed pyłem i zbyt wysoką temperaturą.

3. Informacje ogólne

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

- Niniejsze urządzenie jest zasilane jedną baterią litową 3,6 V (½ AA).
- Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem należy zapoznać się z jego funkcjami.
- Wprowadzanie zmian w urządzeniu jest zabronione ze względów bezpieczeństwa. Uszkodzenia spowodowane zmianami wprowadzonymi przez użytkownika nie podlegają gwarancji.
- Stosować urządzenie wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Używanie urządzenia w niedozwolony sposób spowoduje unieważnienie gwarancji.
- Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji, a sprzedawca nie ponosi odpowiedzialności za wynikłe uszkodzenia ani problemy.
- Nie przekraczać podanych specyfikacji technicznych.

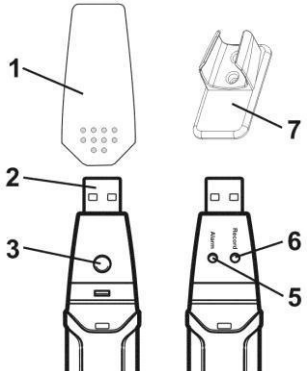
4. Instalacja Windows®

1. Włożyć dołączoną płytę CD do stacji DVD lub CD. Uwaga: Nie podłączać jeszcze DVM171THD do komputera.

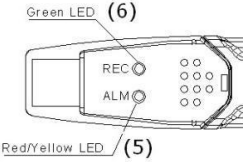
2. Przejść do [Komputer] ([Mój komputer] w XP) z poziomu menu [Start].
3. Następnie kliknąć prawym przyciskiem myszki [DVD/CD-RW (ROM)] i wybrać [Eksploruj].
4. Wyszukać [setup.exe].
5. Kliknąć prawym przyciskiem myszki [setup.exe] i wybrać [URUCHOM JAKO ADMINISTRATOR]
6. Postępować zgodnie z instrukcjami podanymi na ekranie.
7. Po instalacji podłączyć DVM171THD do portu USB komputera.
8. Przejść do [Menedżer urządzeń] za pośrednictwem menu [Start] => [Panel sterowania].
   Na liście powinien być widoczny żółty znak zapytania i nieznane urządzenie.
9. Kliknąć prawym przyciskiem myszki nieznane urządzenie i wybrać [Właściwości].
10. Następnie otworzyć zakładkę [Sterowniki] (sterownik).
11. Kliknąć [Aktualizuj oprogramowanie sterownika...].
12. Wybrać opcję nr [2] [Przeglądaj mój komputer w poszukiwaniu oprogramowania sterownika].
13. Przejść do folderu [Sterowniki] na CD.
14. Kliknąć [OK].
15. Kliknąć [Pozwól na rozpoczęcie procedury instalacji].

Sterowniki są zainstalowane, a urządzenie jest gotowe do użytku.

5. Zastosowanie



1. nasadka ochronna
2. złącze USB do połączenia z PC
3. przycisk uruchomienia Start
4. czujniki wilgotności względnej i temperatury
5. dioda LED alarmu (czerwona/żółta)
6. dioda LED zapisu (zielona)
7. uchwyt mocujący



1. Najpierw zainstalować oprogramowanie rejestratora na komputerze osobistym, umieszczając dołączony dysk w napędzie CD i postępując zgodnie z instrukcjami na ekranie.
2. Zdjąć nasadkę ochronną **[1]** z rejestratora danych, podłączyć rejestrator do wolnego portu USB w komputerze i uruchomić oprogramowanie.
3. Skonfigurować oprogramowanie rejestratora i nacisnąć przycisk Setup. Więcej informacji na temat użytkowania oprogramowania i konfiguracji rejestratora udostępniono w funkcji pomocy oprogramowania rejestratora (Help > Help topics...)
4. Wysunąć rejestrator z portu USB i nałożyć z powrotem nasadkę ochronną **[1]**.
5. Umieścić urządzenie w miejscu, w którym wymagana jest rejestracja temperatury i/lub wilgotności względnej. Dopuszczalny zakres temperatury roboczej podano w specyfikacji technicznej.
6. Jeżeli rejestrator jest ustawiony na uruchomienie ręczne (opóźniony start), zielona dioda LED **[6]** miga dwa razy co 10 sekund. Przytrzymać przycisk uruchomienia Start **[3]** do momentu (jednoczesnego) zapalenia się zielonej **[6]** i żółtej **[5]** diody LED. Rejestrator rozpocznie zapis i zielona dioda LED **[6]** miga co 10 sekund (wartość tę można zwiększyć podczas konfiguracji w celu wydłużenia żywotności baterii).
7. Aby pobrać dane na komputer osobisty, należy uruchomić oprogramowanie rejestratora, zdjąć nasadkę ochronną **[1]** i umieścić rejestrator w wolnym porcie USB.

Więcej informacji na temat zapisu i obsługi danych z rejestratora udostępniono w funkcji pomocy oprogramowania rejestratora (Help > Help topics...)

6. Wykrywanie i usuwanie usterek

REC ALM	**Obydwie diody LED są wyłączone** Rejestracja jest wyłączona lub bateria jest wyczerpana. Rozpocząć rejestrację lub wymienić baterię.
REC ALM **1x**	**Zielona dioda REC [6] miga 1 raz co 10 sekund** Rejestracja w toku, brak stanu alarmowego.
REC ALM **2x**	**Zielona dioda REC [6] miga 2 razy co 10 sekund** Tryb opóźnionego startu.
REC ALM **1x**	**Czerwona dioda ALM [5] miga 1 raz co 10 sekund** Rejestracja w toku, przekroczono dolny limit wilgotności.
REC ALM **2x**	**Czerwona dioda ALM [5] miga 2 razy co 10 sekund** Rejestracja w toku, przekroczono górny limit wilgotności.

	Czerwona dioda ALM [5] miga 1 raz co 60 sekund Wyczerpana bateria Rejestracja zatrzyma się, wymienić baterię i pobrać dane.
	Żółta dioda ALM [5] miga 1 raz co 10 sekund Rejestracja w toku, przekroczono dolny limit temperatury.
	Żółta dioda ALM [5] miga 2 razy co 10 sekund Rejestracja w toku, przekroczono górny limit temperatury.
	Żółta dioda ALM [5] miga 1 raz co 60 sekund Pełna pamięć rejestratora. Rejestracja zatrzyma się, należy pobrać dane.

Uwagi:

- W przypadku pojedynczego alarmu, zielona dioda REC **[6]** oraz czerwona lub żółta dioda ALM **[5]** migają na przemian co 10 sekund. Jeżeli wystąpią dwa alarmy jednocześnie (np. alarm wilgotności i temperatury), miga tylko dioda ALM **[5]**, wskazując na przemian pierwszy i drugi alarm co 10 sekund.
- Urządzenie nie może jednak wskazywać alarmu przekroczenia górnego i dolnego limitu jednocześnie. Na przykład, jeżeli w jednym okresie testowym przekroczono zarówno górny, jak i dolny limit wilgotności, urządzenie wskazuje tylko jeden z nich. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat alarmów, należy pobrać dane na komputer PC.
- W przypadku wyczerpania baterii, wszelkie działania są wstrzymywane automatycznie, a wyniki są zachowywane w pamięci.

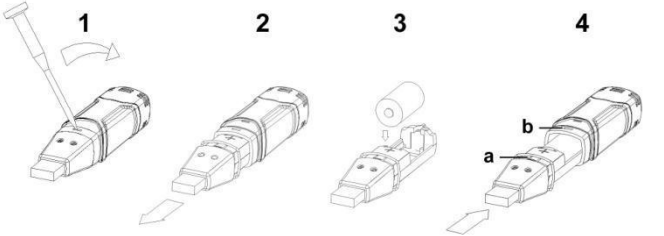
7. Czyszczenie i przechowywanie

- Czujniki wilgotności i temperatury **[4]** są bardzo czułe. Pył, dym i inne cząstki nie powinny przedostawać się do obudowy. Patrz rozdział **„Regeneracja czujnika”**.
- Regularnie przecierać rejestrator wilgotną, bezpyłową ściereczką. Nie stosować alkoholu ani rozpuszczalników. Nie dotykać złącza USB.
- Nie zanurzać rejestratora w wodzie ani innej cieczy.
- W urządzeniu nie występują części, które mogą być serwisowane przez użytkownika.
- W celu uzyskania części zamiennych należy skontaktować się ze sprzedawcą.

8. Bateria

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

Aby wymienić baterie, odłączyć urządzenie od komputera.



1. Otworzyć pojemnik na baterie używając ostro zakończonego narzędzia (np. małego śrubokręta). Przesunąć narzędzie kierunku, który wskazuje strzałka.
2. Delikatnie wysunąć rejestrator z obudowy.
3. Wyjąć/włożyć baterię. Używać wyłącznie baterii litowych 3,6 V. Upewnić się, że biegunowość jest zgodna ze wskazaną na obudowie. Po włożeniu baterii, zielona i żółta dioda LED zaczną migać na przemian.
4. Wsuwać rejestrator z powrotem do obudowy do momentu zatrzaśnięcia. **Uwaga:** Upewnić się, że obudowa została ustawiona właściwą stroną skierowaną ku górze: wypustka **[a]** rejestratora powinna być dopasowana do wycięcia **[b]** obudowy. W przypadku umieszczenia obudowy odwrotną stroną, pociągnąć mocno, aby wyjąć obudowę i umieścić we właściwym położeniu.
5. Skonfigurować rejestrator przy użyciu dołączonego oprogramowania.

Uwaga: Pozostawienie urządzenia w porcie USB skróci żywotność baterii.

9. Regeneracja czujnika

Wewnętrzny czujnik może z biegiem czasu ulec uszkodzeniu w wyniku działania zanieczyszczeń, par chemicznych i innych czynników środowiskowych. Może to powodować niedokładne odczyty. Aby zregenerować wewnętrzne czujniki, należy postępować według poniższych instrukcji:

1. Ogrzewać rejestrator do +80 °C (+176 °F), przy wilgotności < 5 % przez 36 godzin.
2. Przetrzymać rejestrator w temperaturze +20 do +30 °C (+70 do +90 °F), przy wilgotności > 74 % przez 48 godzin.

10. Specyfikacja techniczna

wilgotność względna	ogólny zakres	0 – 100 % ± 5,0 %	
dokładność dla wilgotności względnej	0 % – 20 %	± 5,0 %	
	20 % – 40 %	± 3,5 %	
	40 % – 60 %	± 3,0 %	
	60 % – 80 %	± 3,5 %	
	80 % – 100 %	± 5,0 %	
temperatura	ogólny zakres	-40 °C do 70 °C (-40 °F do 158 °F)	
dokładność dla	-40 °C do -10 °C (-40 °F do +14 °F)		± 2 °C (± 3,6 °F)

temperatury	-10 °C do +40 °C (+14 °F do +104 °F)		± 1 °C (± 1,8 °F)
	+40 °C do +70 °C (+104 °F do +158 °F)		± 2 °C (± 3,6 °F)
punkt rosy	ogólny zakres	-40 °C do 70 °C (-40 °F do 158 °F)	
dokładność dla punktu rosy	25 °C, 40 – 100 % RH	± 2,0 °C (± 4,0 °F)	
częstotliwość rejestracji	ustawialny interwał próbkowania, od 2 sekund do 24 godzin, temperatura robocza -35 °C do 80 °C (-31 °F do 176 °F)		
zasilanie	bateria litowa ½ AA 3,6 V (kod zamówienia LS14250, w zestawie)		
żywotność baterii	± 1 rok		
wymiary	101 x 25 x 23 mm		
waga	42 g		

Należy używać wyłącznie 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 AUTORSKICH
Właścicielem praw autorskich do niniejszej instrukcji jest firma Velleman nv. Wszelkie prawa są zastrzeżone na całym świecie. Żadna część niniejszej instrukcji nie może być kopiowana, powielana, tłumaczona ani przenoszona na jakikolwiek nośnik elektroniczny (lub w inny sposób) bez wcześniejszej 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 protegido da chuva, humidade, salpicos e quaisquer líquidos.

- Mantenha o aparelho fora do alcance de crianças e pessoas não autorizadas.
- Proteja o aparelho de quedas e má utilização. Evite usar força excessiva ao utilizar o aparelho.
- Não exponha o equipamento ao pó nem a temperaturas extremas.

3. Normas gerais

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

- Este aparelho funciona com uma bateria de lítio de 3.6 V (½ AA).
- Familiarize-se com o funcionamento do aparelho antes de o utilizar.
- Por razões de segurança, estão proibidas quaisquer modificações do aparelho desde que não autorizadas. Os danos causados por modificações não autorizadas do aparelho não estão cobertos pela garantia.
- Utilize o aparelho apenas para as aplicações descritas neste manual. Uma utilização incorreta anula a garantia completamente.
- Danos causados pelo não cumprimento das normas de segurança referidas neste manual anulam a garantia e o seu distribuidor não será responsável por quaisquer danos ou outros problemas daí resultantes.
- Não utilizar sem observar as especificações técnicas.

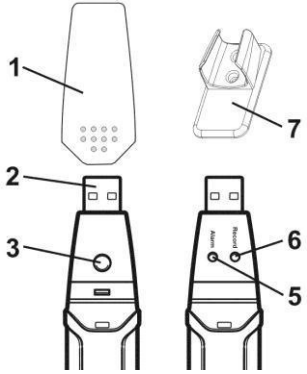
4. Instalação com o Windows®

1. Introduza o CD-ROM fornecido na entrada para DVD ou CD. Atenção: Não ligue ainda o DVM171THD ao PC.

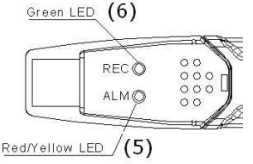
2. Entre em [Computador] ([O Meu Computador] no XP) através do menu [Iniciar].
3. Em seguida, clique com o botão direito do rato em [DVD/CD-RW (ROM)] e selecione [Explorar].
4. Selecione [setup.exe].
5. Clique com o botão direito do rato em [setup.exe] e selecione [RUN AS ADMINISTRATOR].
6. Siga as indicações que aparecem no ecrã.
7. Após concluída a instalação, ligue o DVM171THD a uma porta USB do PC.
8. Entre em [Gestor de Dispositivos] via [Iniciar] => [Painel de Controlo]. Deverá ver um ponto de interrogação amarelo e um dispositivo desconhecido na lista.
9. Clique com o botão direito do rato no dispositivo desconhecido e selecione [Propriedades].
10. Agora, abra o separador [Drivers] (driver).
11. Faça clique em [Atualizar o Software do Driver…].
12. Selecione a 2ª opção [Pesquisar Drivers no meu Computador].
13. Pesquise a pasta [Drivers] do CD-ROM.
14. Clique em [OK].
15. Clique em [Permitir o início do processo de instalação].

Os drivers são instalados e o dispositivo está pronto a ser utilizado.

5. Utilização



1. capa de proteção
2. conector USB de ligação à porta do PC
3. botão para iniciar
4. sensores de temperatura e RH
5. LED do alarme (vermelho/amarelo)
6. LED de gravação (verde)
7. suporte



1. Primeiro, instale o software do registrador de dados num computador pessoal, introduzindo o CD fornecido na drive e seguindo as instruções que aparecem no ecrã.
2. Retire a proteção **[1]** do registrador de dados, ligue o registrador de dados a uma porta USB disponível do computador pessoal e inicie o software do registrador de dados.
3. Configure o software do registrador de dados e pressione o botão de Configuração. Consulte a função de ajuda do software do registrador de dados (Ajuda> Tópicos de ajuda...) para obter mais informações sobre a utilização do software e a configuração do registrador de dados.
4. Retire o registrador de dados da ranhura USB e volte a colocar a capa de proteção **[1]**.
5. Coloque o dispositivo num local onde a gravação da temperatura ambiente e/ou humidade relativa seja necessária. Consulte as especificações técnicas para ver a amplitude da temperatura de funcionamento permitida.
6. Se o registrador de dados estiver configurado para iniciar manualmente (início atrasado), o LED verde **[6]** piscará duas vezes a cada 10 segundos. Pressione o botão Start (iniciar) **[3]** até o LED verde **[6]** e o amarelo**[5]** piscarem uma vez (juntos). O registrador de dados inicia o carregamento e o LED verde **[6]** irá piscar a cada 10 segundos (aumente este valor durante o processo de instalação para aumentar o tempo de duração da bateria).
7. Para descarregar os dados para o seu computador pessoal, inicie o software do registrador de dados, retire a capa de proteção **[1]** e ligue o registrador de dados a uma porta USB disponível.

Aceda à função de ajuda do software do registrador de dados (Help > Help topics…) para mais informação acerca de como descarregar e gerir os dados provenientes do registrador.

6. Resolução de problemas

	Os LEDs estão os dois desligados. O registro não está ativo ou a pilha está fraca. Iniciar o registro ou substituir a bateria.
	O REC LED verde [6], pisca 1 x a cada 10 segundos A registrar, sem alarme
	O REC LED verde[6], pisca 2 x a cada 10 segundos Modo início atrasado.
	O ALM LED vermelho[5], pisca 1 x a cada 10 segundos A registrar, limite mínimo para a humidade excedido.

	O ALM LED vermelho [5], pisca 2 x a cada 10 segundos A registrar, limite máximo para a humidade excedido.
	O ALM LED vermelho [5], pisca 1 x a cada 60 segundos Bateria fraca. O registro será interrompido, substitua a bateria e descarregue os dados.
	O ALM LED amarelho [5], pisca 1 x a cada 10 segundos A registrar, limite mínimo para a temperatura excedido.
	O ALM LED amarelho [5], pisca 2 x a cada 10 segundos A registrar, limíte máximo para a temperatura excedido.
	O ALM LED amarelo [5], pisca 1 x a cada 60 segundos Memória cheia. O registro é interrompido, descarregue os dados.

Notas:

- No caso de um alarme, o REC LED verde **[6]** e o ALM LED vermelho ou amarelo **[5]** irão piscar alternadamente a cada 10 segundos. Quando são ativados dois alarmes (por ex. alarme da temperatura e alarme da humidade), apenas o ALM LED **[5]** ficará intermitente, exibindo alternadamente o primeiro e o segundo alarme a cada 10 segundos.
- No entanto, a unidade não consegue apresentar ao mesmo tempo o alarme para o limite máximo e para o mínimo. Por exemplo, caso tanto o limite máximo como mínimo para a humidade tenham sido excedidos durante um período de teste, a unidade ou apresenta um alarme ou o outro. Descarregue os dados para o seu PC para ver todos os detalhes dos alarmes.
- Quando a bateria está fraca, todas as funções são desativadas automaticamente sendo a memória preservada.

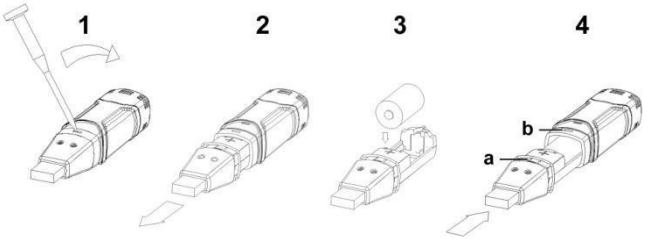
7. Limpeza e armazenamento

- Os sensores de temperatura e de humidade **[4]** são muito sensíveis. Evite que poeira, fumo e outra partículo entrem na caixa. Consulte o parágrafo **"Recondicionamento do Sensor"**.
- Limpe o registrador de dados regularmente usando um pano húmido sem pêlos. Não utilize álcool ou solventes. Não toque no conetor USB.
- Não mergulhe o registrador de dados em água ou em qualquer outro líguido.
- O utilizador não deverá fazer a manutenção das peças.
- Contacte o seu distribuidor no caso de necessitar de peças de substituição.

8. Pilha

Advertência: Nunca perfure as baterias nem as deite no fogo, pois podem explodir. Não tente recarregar baterias não recarregáveis Descarte as baterias de acordo com as regulamentações locais. Mantenha as baterias fora do alcance das crianças.

Para subsituir a bateria, desligue o dispositivo do computador.



1. Abra o compartimento da bateria usando um objeto pontiagudo (por ex. um pequena chave de fendas). Mova o objeto pontiagudo na direção da seta.
2. Puxe cuidadosamente o carregador de dados do invólucro.
3. Retire/introduza a bateria. Use apenas baterias de lítio de 3.6 V. Verifique se a polaridade está conforme a indicação na caixa. Assim que a bateria for introduzida, os LEDs amarelo e verde piscam alternadamente.
4. Faça deslizar o registrador de dados para o interior da caixa até encaixar devidamente.
   Observação: Certifique-se de que a caixa fica com o lado correto virado para cima: a guia **[a]** do registrador de dados deve encaixar na ranhura **[b]** existente na caixa. Caso coloque a caixa ao contrário, puxe-a com firmeza para a retirar e coloque-a na posição correta.
5. Configure o carregador de dados usando o software fornecido.

Observação: Deixar o dispositivo ligado à porta USB irá reduzir o tempo de vida da bateria.

9. Recondicionamento do Sensor

Com o passar do tempo, o sensor interno pode ficar comprometido devido a poluentes, vapores químicos ou outras condicionantes ambientais. Isto poderá levar a leituras incorretas. Para recondicionar os sensores internos, proceda da seguinte forma:

1. Aqueça o registrador de dados a +80 °C (+176 °F), humidade < 5 % durante 36 horas.
2. Mantenha o registrador de dados a +20 a +30 °C (+70 a +90 °F), humidade > 74 % durante 48 horas.

10. Especificações

humidade relativa	amplitude total	0 – 100 % ± 5.0 %	
precisão da humidade relativa	0 % – 20 %	± 5.0 %	
	20 % – 40 %	± 3.5 %	
	40 % – 60 %	± 3.0 %	
	60 % – 80 %	± 3.5 %	
	80 % – 100 %	± 5.0 %	
temperatura	amplitude total	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)	
precisão da temperatura	-40 °C a -10 °C (-40 °F a +14 °F)		± 2 °C (± 3.6 °F)
	-10 °C a +40 °C (+14 °F a +104 °F)		± 1 °C (± 1.8 °F)
	+40 °C a +70 °C (+104 °F a +158 °F)		± 2 °C (± 3.6 °F)
ponto de orvalho	amplitude total	de -40 °C a 70 °C (de -40 °F a 158 °F)	
precisão do ponto de orvalho	25 °C, 40 – 100 % RH	± 2,0 °C (± 4.0 °F)	
velocidade de registo	intervalo de amostragem selecionável, desde 2 segundos até 24 horas, temperatura de funcionamento de -35 °C a 80 °C (-31 °F a 176 °F)		
alimentação	3.6 V lítio ½ AA (código para encomenda LS14250, incl.)		
duração da bateria	± 1 ano		
dimensões	101 x 25 x 23 mm		
peso	42 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. Nenhuma parte deste manual pode ser copiada, reproduzida, traduzida ou resumida por qualquer eletrónica, ou de outra forma, sem prévio consentimento por parte da detentora dos direitos de autor.

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 artículo (véase el manual del usuario del artículo en cuestión).

DE

Velleman® Service- und Qualitätsgarantie

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

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

• Alle Produkte haben für Material- oder Herstellungsfehler eine Garantieperiode von 24 Monaten ab Verkaufsdatum.
• Wenn die Klage berechtigt ist und falls eine kostenlose Reparatur oder ein Austausch des Gerätes unmöglich ist, oder wenn die Kosten dafür unverhältnismäßig sind, kann Velleman® sich darüber entscheiden, dieses Produkt durch ein gleiches Produkt zu ersetzen oder die Kaufsumme ganz oder teilweise zurückzuzahlen. In diesem Fall erhalten Sie ein Ersatzprodukt oder eine Rückzahlung im Werte von 100% der Kaufsumme im Falle eines Defektes bis zu 1 Jahr nach Kauf oder Lieferung, oder Sie bekommen ein Ersatzprodukt im Werte von 50% der Kaufsumme oder eine Rückzahlung im Werte von 50 % im Falle eines Defektes im zweiten Jahr.
• Von der Garantie ausgeschlossen sind:
- alle direkten oder indirekten Schäden, die nach Lieferung am Gerät und durch das Gerät verursacht werden (z.B. Oxidation, Stöße, Fall, Staub, Schmutz, Feuchtigkeit, ...), sowie auch der Inhalt (z.B. Datenverlust), Entschädigung für eventuellen Gewinnausfall.
- 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 bogatе 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 eksploatacyjnych, 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 obsługi; czy przyczyną wady są okoliczności techniczne czy też wynikają wyłącznie z nieznajomości obsługi produktu. W przypadku wysyłki sprawnego produktu do serwisu nabywca może zostać obciążony kosztmi obsługi 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 una 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