

velleman®

# CAMTVI7N/CAMTVI7WN/ CAMTVI8N/CAMTVI8WN

---

**MULTI PROTOCOL CAMERA – OUTDOOR**  
**MULTIPROTOCOL-CAMERA - GEBRUIK BUITENSHUIS**  
**CAMÉRA MULTI PROTOCOLES – EXTÉRIEUR**  
**CÁMARA MULTI-PROTOCOLO – EXTERIORES**  
**MULTIPROTOKOLL-KAMERA – FÜR DEN AUßENBEREICH**  
**KAMERA WIELOPROTOKOŁOWA – ZEWNĘTRZNA**  
**CÂMARA MULTI-PROTOCOLO – EXTERIOR**



**CAMTVI7N/CAMTVI8N**



**CAMTVI7WN/CAMTVI8WN**

**HD-TVI / CVI / AHD / ANALOGUE – DOME – 1080P**

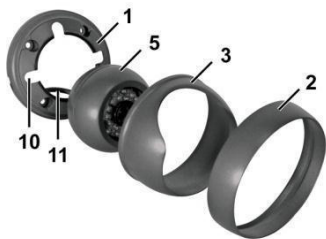
USER MANUAL	4
HANDLEIDING	10
MODE D'EMPLOI	16
MANUAL DEL USUARIO	22
BEDIENUNGSANLEITUNG	28
INSTRUKCJA OBSŁUGI	34
MANUAL DO UTILIZADOR	40





**A**  
video  
vidéo  
vídeo  
Video

**B**  
power  
voeding  
alimentation  
alimentación  
Stromversorgung  
zasilanie  
alimentação



AE	BRIGHTNESS	1-20		
	EXPOSURE MODE	GLOBE		
		CENTER		
		BLC		
		FLC		
	GAIN	1-8		
RETURN				
WB	MODE	ATW		
		MWB	RGAIN	1-16
		BGAIN	1-16	
RETURN				
DAY&NIGHT	MODE	AUTO		
		COLOR		
		B/W		
RETURN				
VIDEO SETTING	CONTRAST			
	SHARPNESS			
	COLOR GAIN			
	DNR			
	FORMATE	PAL		
		NTSC		
	WDR	ON		
OFF				
RETURN				
LANGUAGE	ENGLISH			
	中文			
	ESPAÑOL			
	РУССКИЙ			
	ITALIAN			
RESET				
SAVE-EXIT				
EXIT				

# 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 the device away from children and unauthorised users.
	<b>Risk of electric shock when opening the cover.</b>
	<b>DO NOT</b> disassemble or open the cover. There are no user-serviceable parts inside the device. Refer to an authorized dealer for service and/or spare parts.

## 3. General Guidelines

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

- Familiarise yourself with the functions of the device before actually using it.
- All modifications of the device are forbidden 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.
- Keep this device away from extreme heat.
- Protect this device from shocks and abuse. Avoid brute force when operating the device.
- **DO NOT** use this product to violate privacy laws or perform other illegal activities.

## 4. Features

This **HD CCTV camera is equipped with a CMOS image sensor**. The video image quality is 1080P. The video signals can be set to **HD-TVI, HD-CVI, AHD and analogue video signals**. The **IR-cut filter** will filter the IR light, so it cannot distort the colour image. When it gets dark, the camera automatically switches to night mode. In night mode, the camera enables the IR LEDs and disables the IR-cut filter.

- weatherproof
- with B/W night vision (IR LEDs)
- **1080P video signal**
- vandal-proof bracket
- varifocal lens (CAMTVI8(W)N only)

## 5. Overview

Refer to the illustrations on page 2 of this manual.

<b>1</b>	mounting plate
<b>2</b>	fixation ring
<b>3</b>	positioning ring
<b>4</b>	manual zoom
<b>5</b>	lens enclosure (sphere)
<b>6</b>	IR night LEDs

<b>7</b>	lens
<b>8</b>	manual focus
<b>9</b>	light sensor
<b>10</b>	cable slot
<b>11</b>	cable

## 6. Hardware installation

Refer to the illustrations on page 2 of this manual.

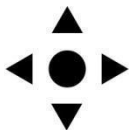
- Choose a location for the camera, keeping following guidelines in mind:
  - do not install the camera in locations where extremely high or low temperatures or excessive vibrations may occur.
  - avoid mounting the camera near high electro-magnetic fields.
  - do not aim the camera at the sun or other extremely bright objects or reflections (e.g. metal doors).
- Hold the mounting plate **[1]** and unscrew the fixation ring **[2]** by turning it counter-clockwise. Note that the lens enclosure **[5]** and positioning ring **[3]** are also released.
- Use the mounting plate **[1]** to determine the position of the mounting holes. Drill the holes.
- Guide the power and video cable **[11]** through one of the cable slots **[10]** and fix the mounting plate **[1]** on the ceiling or wall with the four screws.
- Position the positioning ring **[3]** over the lens enclosure **[5]** onto the mounting plate **[1]** and then fix the ensemble by screwing the fixation ring **[2]** onto the mounting plate **[1]**. Make sure the fixation ring is not

screwed too tight to leave the option open to position the lens into the direction of the desired field of operation.

- Connect the two wires for an analogue PAL signal; leave them unconnected for a HD 1080P TVI signal.
- Connect the video connector **[A]** to a monitor (not incl.) or a sequential switcher/quad splitter (not incl.) in case of multiple domes.
- Connect the power connector **[B]** to a 12 VDC power supply (not incl.).
- Set up the desired field of observation by adjusting the position of the lens enclosure **[5]** in the positioning ring **[3]**.
- Manually adjust the zoom **[4]** and focus **[8]** with their screws. The location of the screws can be determined by looking at the position of the light sensor **[9]**.
- Tighten the fixation ring **[2]** to secure the camera's position.

## 7. OSD Settings

There is a small joystick in the camera cable that allows you to adjust the settings of the camera using an on-screen display (OSD).



- Press the middle button to access the menu, or to select an option.
- Press the up and down buttons to move up and down in the menu.
- Press the left and right buttons to modify the menu parameters.

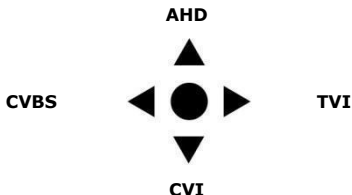
In the OSD menu:

- **NEXT/BACK:** select this option and press the middle button to go to the next/previous page of options in the menu.
- **RETURN:** select this option and press the middle button to return to the previous level in the menu.
- **EXIT:** select this option and press the middle button to leave the OSD menu without saving the settings.
- **SAVE ALL:** select this option and press the middle button to save all settings.
- **CAMERA RESET:** select this option and press the middle button to reset the camera to the factory defaults.

The OSD menu settings are described in detail below.  
Refer to the table on page 3.

## 7.1 Selecting the Video Signal

Hold the joystick button pressed for 5 seconds to select your video signal (default signal: TVI).



## 7.2 Automatic Exposure (AE)

Use this menu to set the common adjustments for video images.

## 7.3 White Balance (WB)

Use this menu option to define the white balance adjustment.

## 7.4 Day & Night

The camera can switch automatically between colour images in day conditions and black-and-white images in night conditions. Use this function to control the day/night behaviour of the camera.

**Note:** black-and-white images are much clearer and contain less noise at low light levels.

## 7.5 Video Setting

Use this menu option to set the different video options.

## 7.6 Language

Use this function to set the language of the OSD menu.

## 7.7 Reset

Use this menu to reset all settings back to factory settings.

## 7.8 Save-Exit

Use this option to save your settings and to exit the menu.

## 7.9 Exit

Use this option to exit the menu without saving.

## 8. Technical specifications

IP rating.....	IP66
pick-up element .....	1/2.7" CMOS image sensor
pixels .....	1920 (H) x 1080 (V)
resolution.....	1080P video
DSP.....	Techpoint & HTC1080 chip
min. illumination .....	0.001 lux
IR-cut filter.....	yes
S/N ratio .....	> 50 dB (AGC off)
WDR.....	yes
AGC .....	yes
white balance .....	automatic
video output .....	BNC connection
TVI signal .....	1080P
PAL video .....	960H (selectable via alarm input wires)
CVI signal.....	1080P
AHD signal .....	1080P
audio .....	no
power supply .....	12 VDC
operating temperature .....	-10 °C to 40 °C - RH max. 95 %

### CAMTVI7(W)N

IR LEDs.....	24
max. IR projection distance.....	20 m
lens.....	f3.6 / F2.0
lens angle	
horizontal .....	83°
vertical .....	47°
diagonal.....	96°
current consumption .....	100 mA (IR off), 320 mA (IR on)
dimensions .....	∅ 92 x 75 mm
weight .....	300 g



**CAMTVI8(W)N**

IR LEDs.....	36
max. IR projection distance.....	30 m
lens.....	f2.8 ~ 12 mm
lens angle .....	104° ~ 33°
current consumption .....	130 mA (IR off), 420 mA (IR on)
dimensions.....	Ø 119 x 105 mm
weight .....	570 g

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

**© COPYRIGHT NOTICE**

**This manual is copyrighted.** The copyright to this manual is owned by Velleman nv.

All worldwide rights reserved. No part of this manual may be copied, reproduced, translated or reduced to any electronic medium or otherwise without the prior written consent of the copyright holder.

# HANDLEIDING

## 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 weggegooid, 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 terecht komen 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 door voor u het toestel in gebruik neemt. Werd het toestel beschadigd tijdens het transport, installeer het dan niet en raadpleeg uw dealer.

## 2. Veiligheidsvoorschriften

	Houd dit toestel uit de buurt van kinderen en onbevoegden.
	<b>Elektrocutiegevaar bij het openen van het toestel.</b>
	<b>Demonteer of open dit toestel NOOIT.</b> Er zijn geen onderdelen in het toestel die door de gebruiker gerepareerd kunnen worden. Contacteer uw verdeler voor eventuele reserveonderdelen.

## 3. Algemene richtlijnen

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

- Leer eerst de functies van het toestel kennen voor u het gaat gebruiken.
- Om veiligheidsredenen mag u geen wijzigingen aanbrengen 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. De garantie vervalt automatisch bij ongeoorloofd gebruik.
- 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.
- Bescherm dit toestel tegen extreme temperaturen.

- Bescherm tegen schokken. Vermijd brute kracht tijdens de bediening van het toestel.
- Installeer en gebruik dit toestel **NIET** voor illegale praktijken en respecteer ieders privacy.

## 4. Eigenschappen

Deze **HDCCTV-camera is voorzien van een CMOS-beeldsensor** en heeft een videokwaliteit van 1080P. De videosignalen kunnen worden ingesteld op **HD-TVI, HD-CVI, AHD of analoge videosignalen**. De **IR-filter** filtert het infraroodlicht zodat er geen vervorming van de kleuren ontstaat. Bij verduistering schakelt de camera automatisch over naar nachtmodus. In nachtmodus worden de IR-leds ingeschakeld en de IR-filter uitgeschakeld.

- weerbestendig
- met Z/W-nachtzicht (IR-leds)
- **1080P-videosignaal**
- vandaalbestendige montagebeugel
- varifocale lens (enkel CAMTVI8(W)N)

## 5. Omschrijving

Raadpleeg de afbeeldingen op pagina **2** van deze handleiding.

<b>1</b>	montageplaat
<b>2</b>	bevestigingsring
<b>3</b>	stelring
<b>4</b>	manuele zoom
<b>5</b>	lensbehuizing (rond)
<b>6</b>	IR-leds voor nachtzicht

<b>7</b>	lens
<b>8</b>	manuele focus
<b>9</b>	lichtsensor
<b>10</b>	kabelsleuf
<b>11</b>	kabel

## 6. Hardware-installatie

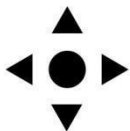
Raadpleeg de afbeeldingen op pagina 2 van deze handleiding.

- Kies een geschikte montageplaats voor de camera en houd rekening met volgende punten:
  - Monteer de camera nooit op een plaats onderhevig aan extreme temperaturen en trillingen.
  - Monteer de camera nooit in de buurt van elektromagnetische velden.
  - Richt de camera niet naar de zon of naar een lichtweerkaatsend voorwerp (bv. een metalen deur).
- Houd de montageplaat **[1]** vast en schroef de bevestigingsring **[2]** los, door deze in tegenwijzerzin te draaien. Merk op dat de lensbehuizing **[5]** en de bevestigingsring **[3]** ook loskomen.
- Gebruik de montageplaat **[1]** om de positie van de montagegaten te bepalen. Boor de gaten.

- Voer de stroom- en videokabel **[11]** door een van de kabelsleuven **[10]** en bevestig de montageplaat **[1]** aan het plafond of de muur met de 4 schroeven.
- Leg de lensbehuizing **[3]** in de stelring **[3]** en leg beide in de bevestigingsring **[2]**. Bevestig de bevestigingsring **[2]** aan de montageplaat **[1]**. Draai de bevestigingsring niet te hard vast zodat u de lens in de gewenste richting kunt draaien.
- Verbind de twee kabels voor een analoog PAL-sigitaal; verbind ze niet voor een HD 1080P TVI-sigitaal.
- Koppel de videoconnector [A] aan een monitor (niet meegelev.) of een sequentiële schakelaar/splitter (niet meegelev.) wanneer u meerdere camera's gebruikt.
- Koppel de voedingsaansluiting **[B]** aan de 12VDC-voeding (niet meegelev.).
- Regel de positie van de lensbehuizing **[5]** in de stelring **[3]**, om de bewakingszone te bepalen.
- Stel de zoom **[4]** en de focus **[8]** handmatig in met de schroeven. De plaats van de schroeven wordt bepaald door de positie van de lichtsensor **[9]**.
- Draai de bevestigingsring **[2]** vast om de positie van de camera stevig vast te zetten.

## 7. OSD-instellingen

Met een kleine joystick in de camerakabel kunt u de camera-instellingen via een instelmenu (OSD) regelen.



- Druk op de middelste knop om het menu te openen of om een optie te selecteren.
- Druk op de navigatieknoppen (omhoog/omlaag) om door het menu te scrollen.
- Druk op de navigatieknoppen (naar links/rechts) om de parameters te wijzigen.

Het OSD-menu:

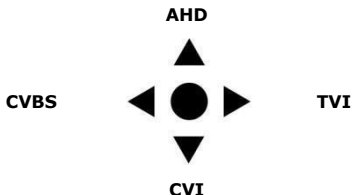
- **NEXT/BACK:** selecteer deze optie en druk op de middelste knop om naar de volgende/vorige pagina in het menu te gaan.
- **RETURN:** selecteer deze optie en druk op de middelste knop om naar het vorige niveau terug te keren.
- **EXIT:** selecteer deze optie en druk op de middelste knop, om het OSD-menu te verlaten zonder de instellingen op te slaan.
- **SAVE ALL:** selecteer deze optie en druk op de middelste knop om alle instellingen op te slaan.
- **CAMERA RESET:** selecteer deze optie en druk op de middelste knop om de camera terug te zetten naar de fabrieksinstellingen.

Zie hieronder voor meer informatie over de OSD-instellingen.

Raadpleeg de tabel op pagina 3.

## 7.1 Het videosignaal selecteren

Houd de knop van de joystick gedurende 5 seconden ingedrukt om het videosignaal te selecteren (standaard: TVI).



## 7.2 Automatic Exposure (AE)

Gebruik deze functie voor de standaardinstellingen.

## 7.3 White Balance (WB)

Gebruik deze functie, om de correcte kleurweergave van de camera in te stellen.

## 7.4 Day & Night

De camera schakelt automatisch tussen dagmodus (kleurenbeelden) en nachtmodus (Z/W-beelden). Gebruik deze functie om de dag- en nachtfunctie van de camera te controleren.

**Opmerking:** Z/W-beelden zijn scherper en bevatten minder beeldruis bij een lage lichtsterkte.

## 7.5 Video Setting

Gebruik deze functie om de verschillende videofuncties op te slaan.

## 7.6 Language

Gebruik deze functie om de taal van het OSD-menu in te stellen.

## 7.7 Reset

Gebruik deze functie om de camera terug te zetten naar de fabrieksinstellingen.

## 7.8 Save-Exit

Gebruik deze functie om de instellingen op te slaan en om het menu te verlaten.

## 7.9 Exit

Gebruik deze functies om het menu te verlaten zonder op te slaan.

## 8. Technische specificaties

IP-norm .....	IP66
opneemelement .....	1/2.7" CMOS-beeldsensor
pixels .....	1920 (H) x 1080 (V)
resolutie.....	1080P video
DSP.....	Techpoint & HTC1080 chip
min. verlichting .....	0.001 lux
IR-sperfilter .....	ja
S/R-verhouding.....	> 50 dB (AGC uit)
WDR.....	ja
AGC .....	ja
witbalans .....	automatisch
video-uitgang .....	BNC-aansluiting
TVI-sigitaal.....	1080P
PAL-video 960H (selecteerbaar met de alarm-ingangskabels)	
CVI-sigitaal.....	1080P
AHD-sigitaal.....	1080P
geluid .....	neen
voeding.....	12 VDC
werktemperatuur.....	-10 °C tot 40 °C – RH max. 95 %

### CAMTVI7(W)N

IR-leds.....	24
max. IR-bereik.....	20 m
lens.....	f3.6 / F2.0
lenshoek	
horizontaal .....	83°
verticaal.....	47°
diagonaal .....	96°
stroomverbruik .....	100 mA (IR uit), 320 mA (IR aan)
afmetingen .....	Ø 92 x 75 mm
gewicht.....	300 g

**CAMTVI8(W)N**

IR-leds.....	36
max. IR-bereik.....	30 m
lens.....	f2.8 ~ 12 mm
lenshoek ....	83° (horizontaal) - 47° (verticaal) - 96° (diagonaal)
stroomverbruik .....	130 mA (IR uit), 420 mA (IR aan)
afmetingen .....	Ø 119 x 105 mm
gewicht.....	570 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](http://www.velleman.eu). De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.**

**© AUTEURSRECHT**

**Deze handleiding is auteursrechtelijk beschermd.** Velleman nv heeft het auteursrecht voor deze handleiding.

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

# MODE D'EMPLOI

## 1. Introduction

**Aux résidents de l'Union européenne**

**Informations environnementales importantes concernant ce produit**



Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que l'élimination d'un appareil en fin de vie peut polluer l'environnement. Ne pas jeter un appareil électrique ou électronique (et des piles éventuelles) parmi les déchets municipaux non sujets au tri sélectif ; une déchetterie traitera l'appareil en question. Renvoyer

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

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

Nous vous remercions de votre achat ! Lire attentivement le présent mode d'emploi avant la mise en service de l'appareil. Si l'appareil a été endommagé pendant le transport, ne pas l'installer et consulter votre revendeur.

## 2. Consignes de sécurité

	Garder l'appareil hors de la portée des enfants et des personnes non autorisées.
	<b>Risque d'électrocution lors de l'ouverture du boîtier.</b>
	<b>NE JAMAIS</b> démonter ni ouvrir le boîtier. Il n'y a aucune pièce réparable par l'utilisateur dans l'appareil. Commander des pièces de rechange éventuelles chez votre revendeur.

## 3. Directives générales

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

- Se familiariser avec le fonctionnement de l'appareil avant de l'utiliser.
- Toute modification est interdite pour des raisons de sécurité. 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 se s'applique pas aux dommages survenus en négligeant certaines directives de ce mode d'emploi et votre revendeur déclinera toute responsabilité pour les problèmes et les défauts qui en résultent.
- Protéger cet appareil contre la chaleur extrême.



- Protéger l'appareil des chocs et de l'abus. Traiter l'appareil avec circonspection pendant l'opération.
- Installer et utiliser la caméra en respectant la législation et la vie privée des tiers.

## 4. Caractéristiques

Cette caméra **HDCCTV est équipée d'un capteur d'image CMOS**. La qualité des images est de 1080P. Les signaux vidéo peuvent être réglés sur **HD-TVI, HD-CVI, AHD et signaux vidéo analogiques**. Le **filtre de coupure IR** filtre la lumière IR afin d'éviter la distorsion des images de couleur. Quand il fait sombre, la caméra passe automatiquement en mode nuit, allume les LEDs IR et désactive le filtre IR.

- résistante aux intempéries
- avec vision nocturne N/B (LEDs IR)
- **signal vidéo de 1080P**
- support de caméra antivandalisme
- objectif varifocal

## 5. Description

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

<b>1</b>	plaque de montage
<b>2</b>	anneau de fixation
<b>3</b>	anneau de réglage
<b>4</b>	zoom manuel
<b>5</b>	boîtier de l'objectif (rond)
<b>6</b>	LEDs IR pour vision nocturne

<b>7</b>	objectif
<b>8</b>	focalisation manuelle
<b>9</b>	capteur lumineux
<b>10</b>	fente pour câble
<b>11</b>	câble

## 6. Installation de la caméra

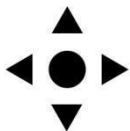
Se référer aux illustrations en page 2 de ce mode d'emploi.

- Choisir un endroit de montage approprié en tenant compte :
  - de ne jamais installer la caméra dans un endroit sujet à des températures extrêmes et à des vibrations ;
  - de ne jamais installer la caméra à proximité de champs électromagnétiques ;
  - de ne pas pointer la caméra sur un objet réfléchissant la lumière (p.ex. porte métallique).
- Maintenir la plaque de montage **[1]** et dévisser la bague de fixation **[2]** en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Le boîtier de l'objectif **[5]** et la bague de positionnement **[3]** sont également libérés.

- Utiliser la plaque de montage **[1]** pour déterminer la position des trous de montage. Percer les trous.
- Faire passer le câble d'alimentation **[11]** et vidéo **[10]** par une des fentes et fixer la plaque de montage **[1]** au plafond ou mur avec les 4 vis.
- Introduire le boîtier de l'objectif **[5]** dans la bague de réglage **[3]** et introduire les deux dans la bague de fixation **[2]**. Ensuite, fixer la bague de fixation **[1]** en la vissant à la plaque de montage **[1]**. S'assurer de ne pas trop serrer l'anneau de fixation pour pouvoir positionner l'objectif dans la direction souhaitée.
- Connecter les deux fils pour un signal PAL analogique ; ne pas les connecter pour un signal HD 1080P TVI.
- Connecter le connecteur vidéo **[A]** à un moniteur (non incl.) ou un commutateur cyclique/répartiteur (non incl.) pour utiliser plusieurs caméras.
- Connecter la fiche d'entrée **[B]** à l'alimentation 12 VCC (non inclus).
- Régler la position du boîtier de l'objectif **[5]** dans la bague de réglage **[3]** pour déterminer la zone de surveillance.
- Ajuster manuellement le zoom **[4]** et la mise au point **[8]** avec les vis. Déterminer la position des vis en observant la position du capteur lumineux **[9]**.
- Serrer la bague de fixation **[2]** pour fixer la position de la caméra.

## 7. Réglages du menu à l'écran (OSD)

Il y a une petite manette de contrôle dans le câble de la caméra qui vous permet de configurer la caméra par le menu à l'écran (OSD).



- Appuyer sur le bouton central pour accéder au menu, ou pour sélectionner une option.
- Appuyer sur les boutons de navigation (haut/bas) pour se déplacer dans le menu.
- Appuyer sur les boutons de navigation (vers la gauche/droite) pour modifier les paramètres du menu

Le menu OSD :

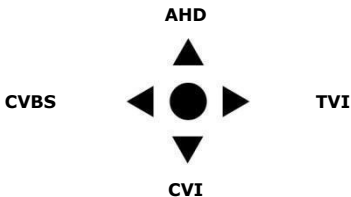
- **NEXT/BACK** : sélectionner cette option et appuyer sur le bouton central pour aller à la page suivante/précédente du menu.
- **RETURN** : sélectionner cette option et appuyer sur le bouton central pour retourner au niveau précédent du menu.
- **EXIT** : sélectionner cette option et appuyer sur ce bouton central pour quitter le menu OSD sans sauvegarder les réglages.
- **SAVE ALL**: sélectionner cette option et appuyer sur ce bouton central pour sauvegarder tous les réglages.

- **CAMERA RESET:** sélectionner cette option et appuyer sur le bouton central pour rétablir les réglages d'usine.

Voir ci-après pour plus de détails sur les réglages du menu OSD.  
Consulter la liste à la page 3.

### 7.1 Sélectionner le signal vidéo

Maintenir enfoncé le bouton de la manette pendant 5 secondes pour sélectionner le signal vidéo (par défaut : TVI)



### 7.2 Automatic Exposure (AE)

Utiliser cette option pour ajuster les réglages communs.

### 7.3 White Balance (WB)

Utiliser cette option pour ajuster la balance des blancs.

### 7.4 Day & Night

La caméra commute automatiquement entre les images couleur (jour) et les images en noir et blanc (nuit). Utiliser cette fonction pour contrôler la fonction jour/nuit.

**Note :** Les images en noir et blanc sont plus nettes et contiennent moins de bruit à des intensités plus faibles.

### 7.5 Video Setting

Utiliser cette option pour ajuster les différentes options vidéo.

### 7.6 Language

Utiliser cette fonction pour définir la langue du menu OSD.

## 7.7 Reset

Utiliser ce menu pour rétablir tous les réglages par défaut.

## 7.8 Save-Exit

Utiliser cette option pour sauvegarder les réglages et pour quitter le menu.

## 7.9 Exit

Utiliser cette option pour quitter le menu sans sauvegarder.

# 8. Spécifications techniques

Indice IP .....	IP66
élément d'enregistrement .....	capteur d'images CMOS de 1/2.7"
pixels .....	1920 (H) x 1080 (V)
résolution.....	vidéo 1080P
DSP.....	Techpoint & HTC1080 chip
éclairage min. ....	0.001 lux
filtre IR .....	oui
rapport S/B .....	> 50 dB (AGC désactivé)
WDR.....	oui
AGC .....	oui
balance des blancs.....	automatique
sortie vidéo .....	connexion BNC
signal TVI.....	1080P
vidéo PAL .. 960H (sélectionnable avec les câbles d'entrée de l'alarme)	
signal CVI.....	1080P
signal AHD .....	1080P
audio .....	non
alimentation .....	12 VCC
température de service.....	de -10 °C à 40 °C – RH max. 95 %

## CAMTVI7(W)N

LEDs IR.....	24
portée IR max.....	20 m
objectif .....	f3.6 / F2.0
angle d'objectif	
horizontal.....	83°
vertical .....	47°
diagonal.....	96°
consommation de courant	100 mA (IR éteint), 320 mA (IR allumé)
dimensions .....	Ø 92 x 75 mm
poids .....	300 g

**CAMTVI8(W)N**

LEDs IR.....	36
portée IR max.....	30 m
objectif .....	f2.8 ~ 12 mm
angle d'objectif 83° (horizontal) - 47° (vertical) - 96° (diagonal)	
consommation de courant 130 mA (IR éteint), 420 mA (IR allumé)	
dimensions.....	Ø 119 x 105 mm
poids .....	570 g

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

**© DROITS D'AUTEUR**

**Ce mode d'emploi est protégé par le droit d'auteur.** Velleman SA est l'ayant droit des droits d'auteur de ce mode d'emploi.

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

# MANUAL DEL USUARIO

## 1. Introducción

A los ciudadanos de la Unión Europea

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



Este símbolo en este aparato o el embalaje indica que, si tira las muestras inservibles, podrían dañar el medio ambiente. No tire este aparato (ni las pilas, si las hubiera) en la basura doméstica; debe ir a una empresa especializada en reciclaje. Devuelva este aparato a su distribuidor o a la unidad de reciclaje local. Respete las leyes locales en relación con el medio ambiente.

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

¡Gracias por elegir Velleman! Lea atentamente las instrucciones del manual antes de usar el aparato. Si ha sufrido algún daño en el transporte no lo instale y póngase en contacto con su distribuidor.

## 2. Instrucciones de seguridad

	Mantenga el aparato lejos del alcance de personas no capacitadas y niños.
	<b>Riesgo de descargas eléctricas al abrir la caja.</b>
	<b>NUNCA</b> desmonte ni abra la carcasa. El usuario no habrá de efectuar el mantenimiento de ninguna pieza. Contacte con su distribuidor si necesita piezas de recambio.

## 3. Normas generales

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

- Familiarícese con el funcionamiento del aparato antes de utilizarlo.
- Por razones de seguridad, las modificaciones no autorizadas del aparato están prohibidas. 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 exponga este equipo a temperaturas extremas.
- Proteja el aparato contra choques y golpes. Evite usar excesiva fuerza durante el manejo.
- Instale y utilice la cámara al respetar la legislación e la vida privada de terceros.

## 4. Características

Esta cámara **HD CCTV** está equipada con un sensor de imágenes CMOS. La calidad de las imágenes es de 1080P. Es posible elegir entre señales de vídeo **HD-TVI, HD-CVI, AHD y analógicas**. El **filtro de paso IR** filtra la luz infrarroja de tal modo que no distorsione los colores de las imágenes. De noche, la cámara cambia automáticamente al modo nocturno Desactiva el filtro de paso IR y activa los LEDs IR.

- resistente a la intemperie
- con visión nocturna B/N (LED IR)
- **señal de vídeo 1080**
- soporte de cámara antivandalismo
- lente varifocal (sólo CAMTVI8(W)N)

## 5. Descripción

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

<b>1</b>	placa de montaje
<b>2</b>	anillo de fijación
<b>3</b>	anillo de ajuste
<b>4</b>	zoom manual
<b>5</b>	carcasa de la lente (redonda)
<b>6</b>	LEDs IR para visión nocturna

<b>7</b>	óptica
<b>8</b>	foco manual
<b>9</b>	sensor
<b>10</b>	ranura para el cable
<b>11</b>	cable

## 6. Instalar la cámara

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

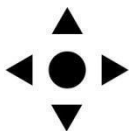
- Elija un lugar de montaje adecuado y asegúrese de que:
  - nunca instale la cámara en un lugar donde esté expuesta a temperaturas extremas ni vibraciones.
  - nunca instale la cámara cerca de campos electromagnéticos.
  - nunca dirija la cámara a un objeto reflectante (p.ej. puerta metálica).
- Sujete la placa de montaje **[1]** y desatornille el anillo de fijación **[2]** al girar en sentido contrario a las agujas del reloj. Tenga en cuenta que la carcasa de la óptica **[5]** y el tornillo **[3]** se sueltan también.
- Determine la posición de los agujeros de montaje con la placa de montaje **[1]**. Taladre los agujeros.
- Pase los cables de alimentación y vídeo **[11]** por uno de las ranuras **[10]** y fije la placa de montaje **[1]** al techo o a una pared con los 4 tornillos.
- Introduzca la carcasa de la lente **[3]** en el anillo de ajuste **[5]** e introduzca ambos en el anillo de fijación **[2]**. Luego, fije el anillo de fijación **[2]** a la placa de montaje **[1]** al atornillarlo. Asegúrese de que

no apriete demasiado el anillo de fijación para poder dirigir la lente a la dirección deseada.

- Conecte los dos hilos para una señal analógica PAL; No los conecte para una señal HD 1080P TVI.
- Conecte el conector de vídeo [A] a un monitor (no incl.) o un switcher/splitter (no incl.) para obtener un circuito con varias cámaras.
- Conecte el conector de entrada [B] a la alimentación 12 VDC (no incl.).
- Ajuste la posición de la carcasa de la lente [5] en el anillo de ajuste [3] para determinar la zona de vigilancia.
- Ajuste el zoom [4] y el foco [8] de manera manual con sus tornillos. Determine la posición de los tornillos observando la posición del sensor de luz [9].
- Atornille el anillo de fijación [2] para fijar la posición.

## 7. Ajustar el menú en pantalla (OSD)

El cable de la cámara incorpora una pequeña palanca de mando que le permite configurar los ajustes con el menú en pantalla (OSD).



- Pulse el botón central para acceder al menú o para seleccionar una opción.
- Pulse las teclas de dirección (hacia arriba/abajo) para desplazarse por el menú.
- Pulse las teclas de dirección (hacia la izquierda/derecha) para cambiar los parámetros del menú.

En el menú en pantalla (OSD):

- **NEXT/BACK:** seleccione esta opción y pulse el botón central para ir a la página siguiente/anterior del menú.
- **RETURN:** seleccione esta opción y pulse el botón central para volver al nivel anterior del menú.
- **EXIT:** seleccione esta opción y pulse el botón central para salir del menú OSD sin almacenar los ajustes.
- **SAVE ALL:** seleccione esta opción y pulse el botón central para almacenar todos los ajustes.
- **CAMERA RESET:** seleccione esta opción y pulse el botón central para volver a la configuración de fábrica.

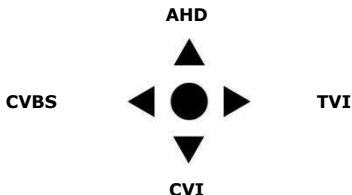
Los ajustes del menú en pantalla (OSD) se describen de forma detallada a continuación.

Consulte la lista en la página 3.



### 7.1 Seleccionar la señal de vídeo

Mantenga pulsado el botón del palanca de mando durante 5 segundos para seleccionar la señal de vídeo (señal por defecto: TVI).



### 7.2 AE (Exposición automática)

Utilice este menú para los ajustes estándares.

### 7.3 WB (Balance de blancos)

Utilice esta opción para ajustar el balance de blancos.

### 7.4 Day & Night (Día & Noche)

La cámara puede conmutar automáticamente entre las imágenes en color (de día) y las imágenes en blanco y negro (de noche). Utilice esta función para controlar la función día/noche.

**Observación:** imágenes en blanco y negro son más claras e incluyen menos ruido a bajos niveles de luz.

### 7.5 Video Setting (Ajuste de vídeo)

Utilice esta función para ajustar las diferentes opciones de vídeo.

### 7.6 Idioma

Utilice esta función para ajustar el idioma del menú en pantalla (OSD).

### 7.7 Reset (reinicio)

Utilice este menú para volver a la configuración de fábrica.

## **7.8 Save-Exit (almacenar-Salir)**

Utilice esta opción para almacenar los ajustes y salir del menú.

## **7.9 Exit**

Utilice esta opción para salir del menú sin almacenar los ajustes.

## **8. Especificaciones**

grado de protección IP .....	IP66
elemento de imagen .....	sensor de imágenes CMOS de 1/2.7"
píxeles.....	1920 (H) x 1080 (V)
resolución .....	vídeo 1080P
DSP.....	chip Techpoint & HTC1080
iluminación mínima.....	0.001 lux
filtro de paso de IR .....	sí
relación señal/ruido .....	> 50 dB (AGC desactivado)
WDR.....	sí
control automático de ganancia (AGC) .....	sí
balance de blancos .....	automático
salida de vídeo .....	conexión BNC
señal TVI.....	1080P
vídeo PAL960H (seleccionable con los cables de entrada de la alarma)	
señal CVI .....	1080P
señal AHD .....	1080P
audio.....	no
alimentación .....	12 VDC
temperatura de funcionamiento de -10 °C a 40 °C - RH 95 % máx. 95 %	

### **CAMTVI7(W)N**

LEDs IR.....	24
máx. alcance IR .....	20 m
óptica .....	f3.6 / F2.0
ángulo de visión	
horizontal.....	83°
vertical .....	47°
diagonal.....	96°
consumo de corriente.....	100 mA (IR desactivado), 320 mA (IR activado)
dimensiones .....	Ø 92 x 75 mm
peso.....	300 g

**CAMTVI8(W)N**

LEDs IR.....	36
máx. alcance IR .....	30 m
óptica .....	f2.8 ~ 12 mm
ángulo de visión .....	104° ~ 33°
consumo de corriente.....	130 mA (IR off), 420 mA (IR on)
dimensiones .....	Ø 119 x 105 mm
peso .....	570 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. Velleman NV no será responsable de daños ni lesiones causados por un uso (indebido) de este aparato. Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.**

**© DERECHOS DE AUTOR**

**Este manual del usuario protegido por el derecho de autor.** Velleman NV dispone de los derechos de autor para este manual del usuario. Todos los derechos mundiales reservados. Está estrictamente prohibido reproducir, traducir, copiar, editar y guardar este manual del usuario o partes de ello sin el consentimiento previo por escrito del propietario del copyright.

# BEDIENUNGSANLEITUNG

## 1. Einführung

An alle Einwohner der Europäischen Union

### Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt



Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann. Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortierter Hausmüll; die Einheit oder verwendeten Batterien müssen von einer

spezialisierten Firma zwecks Recycling entsorgt werden. Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen retourniert werden. Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften.

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

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

## 2. Sicherheitshinweise

	Halten Sie Kinder und Unbefugte vom Gerät fern.
	<b>Stromschlaggefahr beim Öffnen des Gehäuses.</b>
	<b>niemals</b> das Gerät. Es gibt keine zu wartenden Teile. Bestellen Sie eventuelle Ersatzteile bei Ihrem Fachhändler.

## 3. Allgemeine Richtlinien

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

- Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben.
- Eigenmächtige Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen verboten. Bei Schäden verursacht durch eigenmächtige Änderungen erlischt der Garantieanspruch.
- Verwenden Sie das Gerät nur für Anwendungen beschrieben in dieser Bedienungsanleitung. Bei falscher Anwendung dieses Gerätes erlischt der Garantieanspruch.

- Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Schützen Sie das Gerät vor extremen Temperaturen.
- Vermeiden Sie Erschütterungen. Wenden Sie bei der Bedienung keine Gewalt an.
- Installieren und verwenden Sie das Gerät nicht für illegale Praktiken und beachten Sie die Intimsphäre aller.

## 4. Eigenschaften

Diese **HD CCTV**-Kamera ist mit einem CMOS-Bildsensor ausgestattet. Die Videoqualität ist 1080P. Es ist möglich, **HD-TVI-, HD-CVI-, AHD- und analoge Videosignale einzustellen**. Der **IR-Sperrfilter** filtert das IR-Licht heraus, sodass die Farben der Bilder so wiedergegeben werden, wie das menschliche Auge sie sieht. Nachts wechselt die Kamera automatisch in den Nachtbetrieb um. Im Nachtmodus, werden die IR-LEDs eingeschaltet und der IR-Sperrfilter ausgeschaltet.

- wetterfest
- mit S/W-Nachtsicht (IR-LED)
- **1080P Video Signal**
- vandalensichere Montagebügel
- Varifokal-Objektiv (nur CAMTVI8(W)N)

## 5. Beschreibung

Siehe Abbildungen, Seite 2 dieser Bedienungsanleitung.

<b>1</b>	Montageplatte
<b>2</b>	Befestigungsring
<b>3</b>	Stellring
<b>4</b>	manueller Zoom
<b>5</b>	Objektivgehäuse (rund)
<b>6</b>	IR-LEDs für Nachtsicht

<b>7</b>	Lupe
<b>8</b>	manueller Fokus
<b>9</b>	Lichtsensor
<b>10</b>	Kabelführung
<b>11</b>	Kabel

## 6. Die Hardware installieren

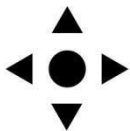
Siehe Abbildungen, Seite 2 dieser Bedienungsanleitung.

- Wählen Sie einen geeigneten Montageort für die Kamera und beachten Sie Folgendes:
  - Achten Sie bei der Wahl des Installationsortes darauf, dass das Gerät keinen extremen Temperaturen und Vibrationen ausgesetzt werden.
  - Montieren Sie die Kamera nie in der Nähe von elektromagnetischen Feldern.
  - Richten Sie die Kamera nie auf die Sonne oder andere reflektierende Gegenstände.

- Halten Sie die Montageplatte **[1]** fest und lockern Sie den Befestigungsring **[2]**, indem Sie gegen den Uhrzeigersinn drehen. Beachten Sie, dass das Objektivgehäuse **[5]** und der Stellring **[3]** sich auch lösen.
- Verwenden Sie die Montageplatte **[1]**, um die Position der Montagelöcher zu bestimmen. Bohren Sie die Löcher.
- Leiten Sie das Strom- und das Videokabel **[11]** durch eine der Kabelöffnungen **[10]** und befestigen Sie die Montageplatte **[1]** an der Decke oder der Wand mit den 4 Schrauben.
- Legen Sie das Objektivgehäuse **[5]** in den Stellring **[3]** ein und legen Sie beide in den Befestigungsring **[2]** ein. Befestigen Sie den Befestigungsring **[2]** dann an der Montageplatte **[1]** indem Sie ihn festschrauben. Überdrehen Sie aber nicht damit Sie das Objektiv in die gewünschte Richtung drehen können.
- Verbinden Sie die zwei Drähte für ein analoges PAL-Signal; verbinden Sie diese nicht für ein HD 1080P TVI-Signal.
- Verbinden Sie den Videostecker **[A]** mit einem Monitor (nicht mitgeliefert.) oder einem Switcher/Splitter (nicht mitgeliefert) wenn Sie mehrere Kameras anschließen möchten.
- Verbinden Sie den 12 VDC-Eingang **[B]** mit dem 12 VDC-Netzteil (nicht mitgeliefert).
- Regeln Sie die Position des Objektivgehäuses **[5]** im Stellring**[3]**, um die Überwachungszone zu bestimmen.
- Stellen Sie den Zoom **[4]** und den Fokus **[8]** über den Schrauben manuell ein. Bestimmen Sie die Position der Schrauben indem Sie die Position des Lichtsensors **[9]** beobachten.
- Spannen Sie den Befestigungsring **[2]** an, um die Position festzustellen.

## 7. OSD-Einstellungen

Im Kamerakabel ist ein kleiner Joystick integriert zum Konfigurieren der Kamera-Einstellungen per On-Screen-Display (OSD).



- Halten Sie die mittlere Taste gedrückt, um in das Menü zu wechseln oder, um eine Option auszuwählen.
- Drücken Sie die Navigationstasten (nach oben/unten), um durch das Menü zu scrollen.
- Drücken Sie die Navigationstasten (nach links/rechts), um die Parameter zu ändern.

Im OSD-Menü:

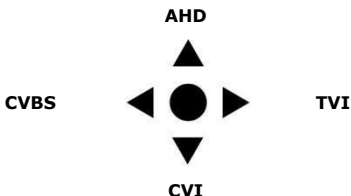
- **NEXT/BACK:** wählen Sie diese Option aus und drücken Sie die mittlere Taste, um zur folgenden/vorigen Seite im Menü zu gehen.
- **RETURN:** wählen Sie diese Option aus und drücken Sie die mittlere Taste, um zur vorigen Ebene zurückzukehren.

- **EXIT:** wählen Sie diese Option aus und drücken Sie die mittlere Taste, um das OSD-Menü zu verlassen, ohne die Einstellungen zu speichern.
- **SAVE ALL:** wählen Sie diese Option aus und drücken Sie die mittlere Taste, um alle Einstellungen zu speichern.
- **CAMERA RESET:** wählen Sie diese Option aus und drücken Sie die mittlere Taste, um das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

Die OSD-Einstellungen werden im Nachfolgenden ausführlich beschrieben. Siehe Liste, Seite 3.

### 7.1 Das Videosignal auswählen

Halten Sie die Joystick-Taste gedrückt, um das Videosignal auszuwählen (standardmäßig: TVI).



### 7.2 AE (Automatische Einstellung der Belichtung)

Verwenden Sie dieses Menü für die Standardeinstellungen.

### 7.3 WB (Weißabgleich)

Verwenden Sie diese Funktion, um die korrekte Farbdarstellung der Kamera einzustellen.

### 7.4 Day & Night (Tag & Nacht)

Die Kamera kann automatisch zwischen Tagmodus (Farbbilder) und Nachtmodus (S/W-Bilder) umschalten. Verwenden Sie diese Funktion um die Tag-/Nachtfunktion zu kontrollieren.

**Bemerkung:** S/W-Bilder sind heller und enthalten weniger Rausch bei niedriger Lichtstärke.

## 7.5 Video Setting (Video-Einstellung)

Verwenden Sie diese Option, um die verschiedenen Video-Optionen einzustellen

## 7.6 Language

Verwenden Sie diese Funktion, um die Sprache des OSD-Menüs einzustellen.

## 7.7 Rücksetzung (Reset)

Verwenden Sie dieses Menü, um die Kamera auf Werkseinstellungen zurückzusetzen.

## 7.8 Save-Exit (Speichern-Verlassen)

Verwenden Sie diese Option, um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu verlassen.

## 7.9 Exit

Verwenden Sie diese Option, um das Menü ohne Speichern der Einstellungen zu verlassen.

## 8. Technische Daten

IP-Schutzart .....	IP66
Aufnahme-Element .....	1/2.7" CMOS Bildsensor
Pixel .....	1920 (H) x 1080 (V)
Auflösung .....	1080P Video
DSP .....	Techpoint & HTC1080-Chip
minimale Lichtstärke .....	0.001 lux
IR-Sperrfilter .....	ja
Signal-/Rauschabstand .....	> 50 dB (AGC aus)
WDR .....	ja
AGC .....	ja
Weißabgleich .....	automatisch
Video-Ausgang .....	BNC-Anschluss
TVI-Signal .....	1080P
PAL Video ....	960H (wählbar mit den Alarm-Eingangskabeln)
CVI-Signal .....	1080P
AHD-Signal .....	1080P
Audio .....	nein
Stromversorgung .....	12 VDC
Betriebstemperatur .....	-10 °C bis 40 °C - RH max. 95 %



**CAMTVI7(W)N**

IR-LEDs .....	24
max. IR-Bereich .....	20 m
Lupe.....	f3.6 / F2.0
Blickwinkel	
horizontal .....	83°
vertikal .....	47°
diagonal .....	96°
Stromverbrauch .....	100 mA (IR aus), 320 mA (IR ein)
Abmessungen .....	Ø 92 x 75 mm
Gewicht .....	300 g

**CAMTVI8(W)N**

IR-LEDs .....	36
max. IR-Bereich .....	30 m
Lupe.....	f2.8 ~ 12 mm
Blickwinkel .....	104° ~ 33°
Stromverbrauch .....	130 mA (IR aus), 420 mA (IR ein)
Abmessungen .....	Ø 119 x 105 mm
Gewicht .....	570 g

**Verwenden Sie dieses Gerät nur mit originellen Zubehörteilen. Velleman NV übernimmt keine Haftung für Schaden oder Verletzungen bei (falscher) Anwendung dieses Gerätes. Mehr Informationen zu diesem Produkt und die neueste Version dieser Bedienungsanleitung finden Sie hier: [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). Alle Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.**

**© URHEBERRECHT**

**Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich geschützt.** 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. Jeżeli urządzenie zostało uszkodzone podczas transportu, nie należy montować ani używać urządzenia, lecz skontaktować się ze sprzedawcą.

## 2. Instrukcje bezpieczeństwa

	Chronić urządzenie przed dziećmi i nieupoważnionymi użytkownikami.
	<b>Uwaga: ryzyko porażenia prądem w przypadku otwarcia urządzenia.</b>
	<b>NIE WOLNO</b> rozkręcać ani otwierać urządzenia. W urządzeniu nie występują części, które mogą być serwisowane przez użytkownika. W sprawie serwisowania i/lub części zamiennych należy zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy.

## 3. Informacje ogólne

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

- Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem należy zapoznać się z jego funkcjami.
- Wprowadzanie zmian w urządzeniu jest zabronione ze względów bezpieczeństwa. Uszkodzenia spowodowane zmianami wprowadzonymi przez użytkownika nie podlegają gwarancji.
- Urządzenia należy używać wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Używanie urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem spowoduje unieważnienie gwarancji.

- Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji, a sprzedawca nie ponosi odpowiedzialności za wynikłe uszkodzenia ani problemy.
- Chronić urządzenie przed nadmiernym ciepłem.
- Chronić urządzenie przed wstrząsami i użytkowaniem niezgodnym z przeznaczeniem. Podczas obsługi urządzenia unikać stosowania siły.
- **Nie** używać produktu do celów naruszających przepisy dotyczące prywatności ani do działań niezgodnych z prawem.

## 4. Cechy

Ta kamera **HD CCTV wyposażona jest w przetwornik obrazu CMOS.** Jakość obrazu wideo - 1080P. Możliwość ustawienia sygnałów wideo **HD-TVI, HD-CVI, AHD i analogowego. Filtr odcinający promieniowanie podczerwone (IR-cut)** filtruje światło IR, dzięki czemu nie zniekształca kolorowego obrazu. W ciemności kamera automatycznie przełącza się w tryb nocny. W trybie nocnym kamera włącza diody LED IR i wyłącza filtr IR-cut.

- odporność na działanie warunków atmosferycznych
- noktowizja B/W z czarno-białym obrazem (diody LED IR)
- **sygnał video 1080P**
- uchwyt odporny na uszkodzenia
- obiektów zmienneogniskowy (tylko CAMTVI8(W)N)

## 5. Przegląd

Patrz rysunki na stronie 2 niniejszej instrukcji.

<b>1</b>	płyta montażowa
<b>2</b>	pierścień mocujący
<b>3</b>	pierścień nastawczy
<b>4</b>	zoom ręczny
<b>5</b>	osłona obiektywu (sfery)
<b>6</b>	nocne diody LED IR

<b>7</b>	soczewka
<b>8</b>	ręczne ustawianie ostrości
<b>9</b>	czujnik światła
<b>10</b>	wpust kablowy
<b>11</b>	kabel

## 6. Montaż sprzętu

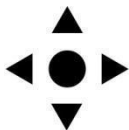
Patrz rysunki na stronie 2 niniejszej instrukcji.

- Wybrać miejsce do zainstalowania kamery, uwzględniając poniższe wskazówki:
  - nie instalować kamery w miejscach, gdzie mogą występować skrajnie wysokie lub niskie temperatury lub nadmierne drgania.
  - unikać mocowania kamery w pobliżu silnych pól elektromagnetycznych.
  - nie kierować kamery w stronę słońca ani w stronę innych bardzo jasnych lub odbijających światło przedmiotów (np. metalowe drzwi).

- Przytrzymać płytę montażową [1] i odkręcić pierścień mocujący [2], obracając go w lewo. Należy pamiętać, że jednocześnie wysunie się osłona obiektywu [5] i pierścień nastawczy [3].
- Przy użyciu płyty montażowej [1] wyznaczyć położenie otworów montażowych. Wywiercić otwory.
- Przeciągnąć kabel zasilania i video [11] przez jeden z wpustów kablowych [10] i zamocować płytę montażową [1] na suficie lub ścianie za pomocą czterech śrub.
- Umieścić pierścień nastawczy [3] na płycie montażowej [1] nad osłoną obiektywu [5] i całość zamocować, przykręcając pierścień mocujący [2] na płycie montażowej [1]. Sprawdzić, czy pierścień mocujący nie jest przykręcony zbyt mocno, aby umożliwić skierowanie obiektywu w wybraną stronę.
- Podłączyć dwa przewody analogowego sygnału PAL; w przypadku sygnału HD 1080P TVI przewody pozostawić niepodłączone.
- Podłączyć złącze video [A] do monitora (brak w zestawie) lub przełącznika sekwencyjnego/rozdzielacza quad splitter (brak w zestawie), w przypadku instalacji wielu kamer.
- Podłączyć złącze zasilania [B] do zasilacza 12 VDC (brak w zestawie).
- Ustawić odpowiednie pole obserwacji, regulując położenie osłony obiektywu [5], znajdującej się w pierścieniu nastawczym [3].
- Wyregulować ręcznie zoom [4] i ostrość [8] przy użyciu odpowiednich śrub. Umiejscowienie śrub można określić, spoglądając na pozycję czujnika światła [9].
- Dokręcić pierścień mocujący [2], aby ustalić położenie kamery.

## 7. Ustawienia OSD

W przewodzie kamery znajduje się niewielki joystick za pomocą którego można ustawiać parametry kamery przy użyciu OSD.



- Nacisnąć środkowy przycisk, aby przejść do menu lub wybrać opcję.
- Naciskać przyciski góra/dół, aby poruszać się do góry/do dołu w menu.
- Naciskać przyciski w lewo/w prawo, aby modyfikować parametry menu.

W menu OSD:

- **NEXT/BACK:** wybrać tę opcję i nacisnąć środkowy przycisk, aby przejść do kolejnej/poprzedniej strony opcji w menu.
- **RETURN:** wybrać tę opcję i nacisnąć środkowy przycisk, aby wrócić do poprzedniego poziomu w menu.
- **EXIT:** wybrać tę opcję i nacisnąć środkowy przycisk, aby wyjść z menu OSD bez zapisywania ustawień.

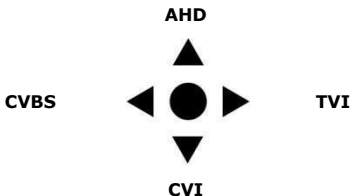
- **SAVE ALL:** wybrać tę opcję i nacisnąć środkowy przycisk, aby zapisać wszystkie ustawienia.
- **CAMERA RESET:** wybrać tę opcję i nacisnąć środkowy przycisk, aby przywrócić w kamerze ustawienia fabryczne.

Poniżej szczegółowo opisano ustawienia menu OSD.

Patrz tabela na stronie 3.

### 7.1 Wybór sygnału wideo.

Aby wybrać sygnał wideo (sygnał domyślny: TVI), należy nacisnąć i przytrzymać przycisk joysticka przez 5 sekund.



### 7.2 Ekspozycja automatyczna (AE)

Przy użyciu tego menu ustawić typowe parametry obrazów wideo.

### 7.3 Balans bieli (WB)

Przy użyciu tej opcji menu dostosować balans bieli.

### 7.4 Dzień i noc (Day & Night)

Kamera może automatycznie przełączać się między obrazami kolorowymi w warunkach dziennych a obrazami czarno-białymi w nocy. Użyć tej funkcji, aby kontrolować przełączanie trybu dzień/noc kamery.

**Uwaga:** obrazy czarno-białe są dużo wyraźniejsze i mają mniej zakłóceń przy słabym oświetleniu.

### 7.5 Ustawianie wideo

Przy użyciu tej opcji menu ustawić różne opcje wideo.

## 7.6 Język

Użyć tej funkcji do ustawienia języka menu OSD.

## 7.7 Resetowanie

Użyć tego menu w celu zresetowania urządzenia do ustawień fabrycznych.

## 7.8 Zapis-Wyjście (Save-Exit)

Użyć tej opcji, aby zapisać wybrane ustawienia i wyjść z menu.

## 7.9 Wyjście (Exit)

Użyć tej opcji, aby wyjść z menu bez zapisywania.

# 8. Specyfikacja techniczna

stopień ochrony.....	IP66
przetwornik obrazu .....	przetwornik obrazu 1/2,7" CMOS
rozdzielczość [piksele] .....	1920 (H) x 1080 (V)
rozdzielczość .....	wideo 1080P
DSP.....	chip Techpoint i HTC1080
min. natężenie oświetlenia .....	0,001 lx
filtr odcinający promieniowanie podczerwone (IR-cut) .....	tak
współczynnik S/N .....	> 50 dB (AGC wył.)
WDR.....	tak
AGC .....	tak
balans bieli .....	automatyczny
wyjście wideo .....	złącze BNC
sygnał TVI .....	1080P
wideo PAL .....	960H (wybór za pośrednictwem przewodów
wejściowych alarmu)	
sygnał CVI.....	1080P
sygnał AHD.....	1080P
audio .....	brak
zasilanie.....	12 VDC
temperatura robocza.....	-10 °C do 40 °C – RH maks. 95 %

**CAMTVI7(W)N**

diody LED podczerwieni .....	24
maks. zasięg projekcji IR .....	20 m
soczewka .....	f3.6 / F2.0
kąt widzenia obiektywu	
poziomo .....	83°
pionowo .....	47°
ukośnie .....	96°
zużycie prądu .....	100 mA (IR wył.), 320 mA (IR wł.)
wymiary .....	Ø 92 x 75 mm
waga .....	300 g

**CAMTVI8(W)N**

diody LED podczerwieni .....	36
maks. zasięg projekcji IR .....	30 m
soczewka .....	f2.8 ~ 12 mm
kąt widzenia obiektywu .....	104° ~ 33°
zużycie prądu .....	130 mA (IR wył.), 420 mA (IR wł.)
wymiary .....	Ø 119 x 105 mm
waga .....	570 g

**Należy używać wyłącznie oryginalnych akcesoriów. Firma Velleman nv nie ponosi odpowiedzialności w przypadku uszkodzeń lub obrażeń ciała powstałych w wyniku (nieprawidłowej) obsługi urządzenia. Więcej informacji dotyczących produktu oraz najnowsza wersja niniejszej instrukcji obsługi znajduje się na stronie [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). Informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.**

**© INFORMACJA O PRAWACH AUTORSKICH**

**Niniejsza instrukcja obsługi jest chroniona prawem autorskim.**

Instrukcja jest własnością firmy Velleman nv i jest chroniona prawami autorskimi.

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 fora do alcance de crianças e pessoas não autorizadas.
	<b>Risco de choque elétrico ao tentar abrir o aparelho.</b>
	<b>NUNCA</b> desmonte ou tente abrir a capa exterior. O utilizador não terá de fazer a manutenção das peças. Contacte um agente autorizado para assistência e/ou peças de substituição.

## 3. Normas gerais

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

- Familiarize-se com o funcionamento do aparelho antes de o utilizar.
- 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.



- Mantenha o aparelho protegido de temperaturas extremas.
- Proteja o aparelho de quedas e má utilização. Evite usar força excessiva ao utilizar o aparelho.
- **Nunca** utilize este aparelho para violar as leis de privacidade ou levar a cabo quaisquer atividades ilegais.

## 4. Características

Esta câmara **HD CCTV está equipada com um sensor de imagem CMOS**. A qualidade da imagem de vídeo é de 1080p. Pode optar pelos sinais de vídeo **HD-TVI, HD-CVI, AHD e sinais de vídeo analógicos**. O filtro **corte-IR** irá filtrar a luz IR (infravermelhos) de modo a que não haja distorção da cor da imagem. Ao escurecer, a câmara passa automaticamente para o modo noite. No modo noite, a câmara activa os LEDs IR e desactiva o filtro.

- à prova de água
- com visão noturna P/B (LEDs IR)
- **signal de vídeo 1080P**
- suporte anti-vandalismo
- lente varifocal (apenas CAMTVI8(W)N)

## 5. Descrição

Consulte as imagens da página 2 deste manual.

<b>1</b>	placa de montagem
<b>2</b>	anel de fixação
<b>3</b>	anel de posicionamento
<b>4</b>	zoom manual
<b>5</b>	invólucro da lente (esfera)
<b>6</b>	LEDs IR noturnos

<b>7</b>	lente
<b>8</b>	focagem manual
<b>9</b>	Sensor de luz
<b>10</b>	ranhura para o cabo
<b>11</b>	cabo

## 6. Instalação do hardware

Veja as imagens na página 2 deste manual.

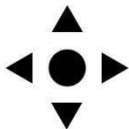
- Escolha a localização da câmara, tendo em conta as seguintes linhas de orientação:
  - não instale a câmara em locais com temperaturas muito baixas ou muito elevadas ou onde possa ocorrer excessiva vibração.
  - evite montar a câmara perto de campos electromagnéticos.
  - não aponte a câmara na direção do sol ou de quaisquer objetos excessivamente brilhantes ou que produzam reflexos (por ex. portas metálicas).
- Segure a placa de montagem **[1]** e desaperte o anel de fixação **[2]** rodando-o no sentido contrário aos ponteiros do relógio. Repare que o

invólucro da lente [5] e o anel de posicionamento [3] também ficam soltos.

- Use a placa de montagem [1] para apontar a localização dos furos. Faça os furos.
- Faça passar o cabo de alimentação e o cabo de vídeo [11] por uma das passagens para os cabos [10] e fixe a placa de montagem [1] à parede ou ao teto usando os quatro parafusos.
- Coloque o anel de posicionamento [3] por cima do invólucro da lente [5] sobre a placa [1] e de seguida fixe o conjunto apertando o anel de fixação [2] na placa de montagem [1]. Certifique-se de que o anel de fixação não fica demasiado apertado de modo a poder ter a opção de posicionar a lente na direção do campo de ação pretendido.
- Ligue os dois fios para o sinal PAL analógico; deixe-os desligados para o sinal 1080P TVI HD.
- Ligue o conector de vídeo [A] a um monitor (não incl.) ou a um computador sequencial/divisor quadrilateral (não incl.) no caso de existirem várias cúpulas.
- Ligue o conector de alimentação [B] a uma tomada 12 VDC (não incl.).
- Determine a área de observação ajustando a posição do invólucro da lente [5] no anel de posicionamento [3].
- Ajuste manualmente o zoom [4] e a focagem [8] usando os respetivos parafusos. A localização dos parafusos pode ser determinada através da observação do sensor de luz [9].
- Aperte o anel de fixação [2] para segurar a câmara na posição desejada.

## 7. Configurações OSD

Existe um pequeno joystick no cabo da câmara que lhe permite ajustar as configurações da câmara através da visualização no ecrã (OSD).



- Pressione o botão do meio para aceder ao menu, ou para selecionar uma opção.
- Pressione os botões para cima e para baixo para se deslocar no menu.
- Pressione os botões esquerda e direita para modificar os parâmetros do menu.

No menu OSD:

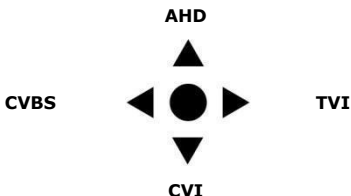
- **NEXT/BACK:** selecione esta opção e pressione o botão do meio para ir para a página seguinte/anterior de opções do menu.
- **RETURN:** selecione esta opção e pressione o botão do meio para voltar ao nível anterior do menu.
- **EXIT:** selecione esta opção e pressione o botão do meio para abandonar o menu OSD sem salvar as configurações.

- **SAVE ALL:** selecione esta opção e pressione o botão do meio para salvar todas as configurações.
- **CAMERA RESET:** selecione esta opção e pressione o botão do meio para restaurar as definições de fábrica.

As configurações do menu OSD estão descritas em pormenor mais abaixo. Consulte a tabela na página 3.

### 7.1 Selecionar o Sinal de Vídeo

Mantenha o botão do joystick pressionado durante 5 segundos para selecionar o sinal de vídeo (sinal por defeito: TVI)



### 7.2 Exposição Automática (EA)

Use este menu para fazer os ajustes mais frequentes em termos de imagem de vídeo.

### 7.3 Equilíbrio de Brancos (EB)

Use esta opção para fazer a regulação do equilíbrio dos brancos.

### 7.4 Dia & Noite

A câmara pode alternar automaticamente entre imagens a cor durante o dia e imagens a preto e branco durante a noite. Use esta função para controlar o comportamento da câmara durante o dia/noite.

**Nota:** as imagens a preto e branco são bastante mais nítidas e contém menos ruído com níveis de luz reduzidos.

### 7.5 Configuração de Vídeo

Use este menu para definir as diferentes opções de vídeo.

## 7.6 Idioma

Use esta função para definir o idioma do menu OSD.

## 7.7 Reinicializar

Use este menu para restaurar todas as definições de fábrica.

## 7.8 Salvar-Sair

Use esta opção para salvar as suas configurações e sair do menu.

## 7.9 Exit

Use esta opção para sair do menu sem salvar as configurações.

## 8. Especificações Técnicas

grau de proteção IP .....	IP66
elemento de imagem .....	sensor de imagem 1/2.7" CMOS
píxeis .....	1920 (H) x 1080 (V)
resolução .....	vídeo 1080P
DSP.....	Chip Techpoint & HTC1080
iluminação mínima.....	0.001 lux
filtro de corte infravermelhos.....	sim
relação sinal/ruído .....	> 50 dB (CAG apagado)
WDR.....	sim
controlo automático de ganho (CAG) .....	sim
equilíbrio de brancos .....	automático
saída de vídeo.....	Ligação BNC
sinal TVI .....	1080P
vídeo PAL ..960H (seleccionável através de fios de entrada de	
alarme)	
sinal CVI .....	1080P
sinal AHD .....	1080P
áudio.....	não
alimentação.....	12 VDC
temperatura de funcionamento de -10 °C a 40 °C - RH máx. 95. 95 %	

**CAMTVI7(W)N**

LEDs IR.....	24
máx. distância de projecção IR .....	20 m
lente .....	f3.6 / F2.0
ângulo da lente	
horizontal.....	83°
vertical .....	47°
diagonal.....	96°
consumo de corrente100 mA (IR apagados), 320 mA (IR acesos)	
dimensões.....	Ø 92 x 75 mm
peso .....	300 g

**CAMTVI8(W)N**

LEDs IR.....	36
máx. distância de projecção IR .....	30 m
lente .....	f2.8 ~ 12 mm
ângulo da lente .....	104° ~ 33°
consumo de corrente130 mA (IR apagados), 420 mA (IR acesos)	
dimensões.....	Ø 119 x 105 mm
peso .....	570 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 relacionada com este produto e para aceder à versão mais recente deste manual, por favor vá ao nosso site [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). Podem alterar-se as especificações e o conteúdo deste manual sem aviso prévio.**

**© DIREITOS DE AUTOR**

**Este manual tem direitos de autor.** A Velleman NV detém os direitos de autor deste manual do utilizador.

Todos os direitos mundiais reservados. É estritamente proibido reproduzir, traduzir, copiar, editar e gravar este manual do utilizador ou partes deste sem prévia autorização escrita por parte da detentora dos direitos.

**Velleman® Service and Quality Warranty**

Since its foundation in 1972, Velleman® acquired extensive experience in the electronics world and currently distributes its products in over 85 countries.

All our products fulfil strict quality requirements and legal stipulations in the EU. In order to ensure the quality, our products regularly go through an extra quality check, both by an internal quality department and by specialized external organisations. If, all precautionary measures notwithstanding, problems should occur, please make appeal to our warranty (see guarantee conditions).

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

- All consumer products are subject to a 24-month warranty on production flaws and defective material as from the original date of purchase.
- Velleman® can decide to replace an article with an equivalent article, or to refund the retail value totally or partially when the complaint is valid and a free repair or replacement of the article is impossible, or if the expenses are out of proportion. You will be delivered a replacing article or a refund at the value of 100% of the purchase price in case of a flaw occurred in the first year after the date of purchase and delivery, or a replacing article at 50% of the purchase price or a refund at the value of 50% of the retail value in case of a flaw occurred in the second year after the date of purchase and delivery.

**• Not covered by warranty:**

- all direct or indirect damage caused after delivery to the article (e.g. by oxidation, shocks, falls, dust, dirt, humidity...), and by the article, as well as its contents (e.g. data loss), compensation for loss of profits;
- consumable goods, parts or accessories that are subject to an aging process during normal use, such as batteries (rechargeable, non-rechargeable, built-in or replaceable), lamps, rubber parts, drive belts... (unlimited list);
- flaws resulting from fire, water damage, lightning, accident, natural disaster, etc....;
- flaws caused deliberately, negligently or resulting from improper handling, negligent maintenance, abusive use or use contrary to the manufacturer's instructions;
- damage caused by a commercial, professional or collective use of the article (the warranty validity will be reduced to six (6) months when the article is used professionally);
- damage resulting from an inappropriate packing and shipping of the article;
- all damage caused by modification, repair or alteration performed by a third party without written permission by Velleman®.
- Articles to be repaired must be delivered to your Velleman® dealer, solidly packed (preferably in the original packaging), and be completed with the original receipt of purchase and a clear flaw description.
- Hint: In order to save on cost and time, please reread the manual and check if the flaw is caused by obvious causes prior to presenting the article for repair. Note that returning a non-defective article can also involve handling costs.
- Repairs occurring after warranty expiration are subject to shipping costs.
- The above conditions are without prejudice to all commercial warranties.

**The above enumeration is subject to modification according to the article (see article's manual).**

**Velleman® service- en kwaliteitsgarantie**

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

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

- Op alle consumentengoederen geldt een garantietermijn 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... (onbepaalde 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 garantietermijn 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®-verdelers. Het toestel dient verzegeld 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 naar gelang 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. ;
  - tout dommage provoqué par une négligence, volontaire ou non, une utilisation ou un entretien incorrect, ou une utilisation de l'appareil contraire aux prescriptions du fabricant ;
  - tout dommage à cause d'une utilisation commerciale, professionnelle ou collective de l'appareil (la période de garantie sera réduite à 6 mois lors d'une utilisation professionnelle) ;
  - tout dommage à l'appareil qui résulte d'une utilisation incorrecte ou différente que celle pour laquelle il a été initialement prévu comme décrit dans la notice ;
  - tout dommage engendré par un retour de l'appareil emballé dans un conditionnement non ou insuffisamment protégé.
- toute réparation ou modification effectuée par une tierce personne sans l'autorisation explicite de SA Velleman® ; - frais de transport de et vers Velleman® si l'appareil n'est plus couvert sous la garantie.
- toute réparation sera fournie par l'endroit de l'achat. L'appareil doit nécessairement être accompagné du bon d'achat d'origine et être dûment conditionné (de préférence dans l'emballage d'origine avec mention du défaut) ;
- tuyau : il est conseillé de consulter la notice et de contrôler retours, 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 periodo 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 periodo 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 transfórtele 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, zweckfremde Anwendung oder Nichtbeachtung von Benutzerhinweisen in der Bedienungsanleitung.
- Schäden infolge einer kommerziellen, professionellen oder kollektiven Anwendung des Gerätes (bei gewerblicher Anwendung wird die Garantieperiode auf 6 Monate zurückgeführt).
- Schäden verursacht durch eine unsachgemäße Verpackung und unsachgemäßen Transport des Gerätes.
- alle Schäden verursacht durch unautorisierte Änderungen, Reparaturen oder Modifikationen, die von einem Dritten ohne Erlaubnis von Velleman® vorgenommen werden.
- Im Fall einer Reparatur, wenden Sie sich an Ihren Velleman®-Verteiler. Legen Sie das Produkt ordnungsgemäß verpackt (vorzugsweise die Originalverpackung) und mit dem Original-Kaufbeleg vor. Fügen Sie eine deutliche Fehlerbeschreibung hinzu.
- Hinweis: Um Kosten und Zeit zu sparen, lesen Sie die Bedienungsanleitung nochmals und überprüfen Sie, ob es

keinen auf de Hand liegenden Grund gibt, ehe Sie das Gerät zur Reparatur zurückschicken. Stellt sich bei der Überprüfung des Gerätes heraus, dass kein Geräteschaden vorliegt, könnte dem Kunden eine Untersuchungspauschale berechnet.

- Für Reparaturen nach Ablauf der Garantiefrist werden Transportkosten berechnet.
- Jede kommerzielle Garantie lässt diese Rechte unberührt.

**Die oben stehende Aufzählung kann eventuell angepasst werden gemäß der Art des Produktes (siehe Bedienungsanleitung des Gerätes).**

## PL

### Velleman® usługi i gwarancja jakości

Od czasu założenia w 1972, Velleman® zdobył bogate doświadczenie w dziedzinie światowej elektroniki. Obecnie firma dystrybuje 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 dodatkowe 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 oświadzić się do gwarancji (patrz warunki gwarancji).

#### • Ogólne Warunki dotyczące gwarancji:

- Wszystkie produkty konsumpcyjne 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 bezpośrednio lub pośrednio 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 konsumpcyjne, części zamienne lub akcesoria podatne na proces starzenia, wynikającego z normalnego użytkowania, np: baterie (ładowalne, nieladowalne, wbudowane lub wymienne), żarówki, paski napędowe, gumowe elementy napędowe... (nieograniczona lista);
  - usterka wynika z działania pożaru, zalania wszelkimi cieczami, uderzenia pioruna, upadku lub kłęski 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 złe 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 do 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 instrukcją obsługi; czy przyczyną wady są okoliczności techniczne czy też wynika wyłącznie z niezajomości obsługi produktu. W przypadku wysyłki sprawnego produktu do serwisu nabywca może zostać obciążony kosztami obsługi oraz transportu.

- W przypadku napraw pogwarancyjnych lub odpłatnych klient ponosi dodatkowy koszt wysyłki produktu do i z serwisu. Wymienione wyżej warunki są bez uszczerbku dla wszystkich komercyjnych gwarancji.

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



#### **Garantia de serviço e de qualidade Velleman®**

Desde a sua fundação em 1972 Velleman® tem adquirido uma ampla experiência no sector da electrónica 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 controlos 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 custos 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. perda de dados) e uma indemnização eventual por perda de receitas;
- consumíveis, peças ou acessórios sujeitos a desgaste causado por um uso normal, como p.ex. pilhas (recarregáveis, não recarregáveis, incorporadas ou substituíveis), lâmpadas, peças em borracha correias... (lista ilimitada);
- todos os danos que resultem de um incêndio, raios, de um acidente, de uma catastrophe natural, etc.;
- danos provocados por negligência, 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.**