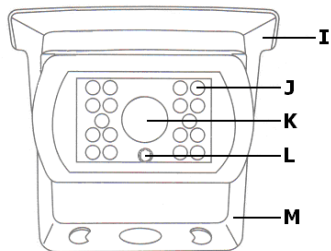
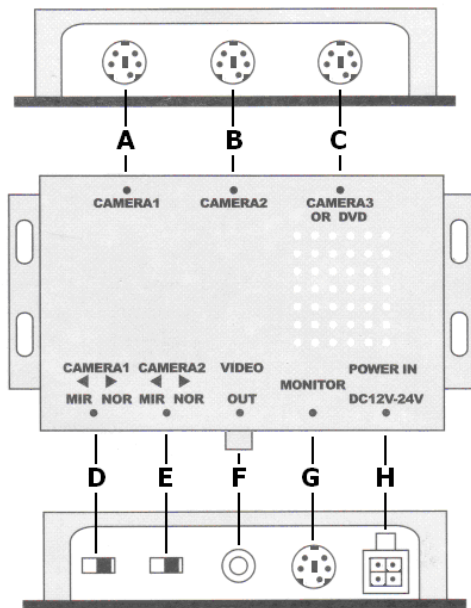


## CAMSET21

**3-CHANNEL COLOUR VIDEO BACKING SYSTEM + CAMERA**  
**3-KANAALS ACHTERUITRIJDSYSTEEM + KLEURENCAMERA**  
**SYSTÈME DE REcul 3 CANAUX + CAMÉRA COULEUR**  
**SISTEMA DE APARCAMIENTO DE 3 CANALES + CÁMARA COLOR**  
**3-KANAL-RÜCKFAHR-VIDEOSYSTEM + FARBKAMERA**



USER MANUAL	3
GEbruIKERSHANDLEIDING	7
NOTICE D'EMPLOI	11
MANUAL DEL USUARIO	15
BEDIENUNGSANLEITUNG	19



# User manual

## 1. Introduction

**To all residents of the European Union**

### Important environmental information about this product



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

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

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

Respect the local environmental rules.

**If in doubt, contact your local waste disposal authorities.**

Thank you for choosing Velleman! Please read the manual thoroughly before bringing this device into service. If the device was damaged in transit, don't install or use it and contact your dealer.

## 2. Safety Instructions

	Keep the device away from children and unauthorised users.
	<b>Indoor use only.</b> Keep the control unit and monitor away from rain, moisture, splashing and dripping liquids. Protect the device against extreme heat and dust.
	<b>Risk of electroshock during installation.</b> The installation must be performed by a qualified technician.
	<b>DO NOT</b> disassemble or open the cover(s). No user-serviceable parts inside. Refer to an authorized dealer for service and/or spare parts.
	<b>DO NOT</b> solely rely on the information from the backing system when driving backwards. Always be aware of the surroundings of the vehicle before and during use of the system.

- 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.
- Note that damage caused by user modifications to the device is not covered by the warranty.

## 3. General Guidelines

- Protect this device from shocks and abuse. Avoid brute force when operating the device.
- Familiarise yourself with the functions of the device before actually using it.
- All modifications of the device are forbidden for safety reasons.
- Only use the device for its intended purpose. Using the device in an unauthorised way will void the warranty.

## 4. Features

- module with 3 video inputs (2 cameras and 1 common video input)
- system with one single cable (power, video)
- 7" TFT monitor with IR remote control
- automatic camera selection by shifting in reverse gear
- camera with IR LEDs and mirror function
- included camera: CAM19

## 5. Overview

Refer to the illustrations on page 2 of this manual.

<b>A</b>	input channel 1	<b>E</b>	camera 2 MIR/NOR* view switch
<b>B</b>	input channel 2	<b>F</b>	video output
<b>C</b>	input channel 3	<b>G</b>	monitor output
<b>D</b>	camera 1 MIR/NOR* view switch	<b>H</b>	power supply input

\* Image can be shown mirrored if connected camera supports this function

<b>I</b>	sunshield	<b>L</b>	light sensor
<b>J</b>	IR LEDs	<b>M</b>	mounting bracket
<b>K</b>	camera		

<b>N</b>	LCD display	<b>S</b>	menu button
<b>O</b>	earphone jack	<b>T</b>	increase button
<b>P</b>	AV jack	<b>U</b>	power button
<b>Q</b>	video select button	<b>V</b>	IR receiver
<b>R</b>	decrease button	<b>W</b>	status LED

## 6. Installation

- Install the camera on the back of the vehicle and guide the signal cable to the front.
- Mount the control unit under the dashboard. Do not cover the ventilation holes of the unit.
- Mount the TFT monitor on the dashboard with the included mounting bracket, not too far from the control unit (cable  $\pm 1.3\text{m}$ ). Make sure the driver has a clear view on the monitor when driving backwards.
- Connect the cable from the monitor to the monitor output **[G]** of the control unit.
- The control unit has 3 input channels. Connect the cable from the backing camera to input channel 2 **[B]** of the control unit (middle connector). Note that the signal on this input channel will automatically be displayed when reverse gear is selected.
- When applicable, another camera (not incl.) or device e.g. DVD (not incl.) can be connected to either input channel 1 **[A]** or input channel 3 **[C]**. Note that the **red** connector of the included adapter cable supplies +12VDC.
- It is also possible to connect an external video device (not incl.) to the video output **[F]**.
- Make sure power is removed from the vehicles electrical system and the engine is off. Use the included power cable (with plug) to power the control unit. First connect the **red** wire (with fuse holder) to the +12VDC circuit of the car, then connect the **black** wire to ground. The **blue** cable must be connected to the reverse gear circuit in such a way that it gets power when reverse gear is selected.
- Re-apply power to the vehicles electrical circuit. The status LED **[W]** on the monitor should turn **red**. If not, check all connections.

## 7. Operation

All functions can be accessed both on the monitor and via the remote control.

- Switch on the monitor by pushing on the power button **[U]**. The status LED **[W]** turns **green**. The monitor switches on automatically when reverse gear is selected.
- Select the video input channel with the video select button **[Q]**. When reverse gear is engaged, the monitor will automatically switch to the signal on input channel 2 **[B]**.
- Press the left arrow (**◀**) button **[R]** to decrease or the right arrow (**▶**) button **[T]** to increase the volume. Volume ranges from 0 to 40.
- Press the menu button **[S]** to enter the screen setup. Use the left arrow (**◀**) **[R]** and right arrow (**▶**) button **[T]** to change the current setting and press the menu button **[S]** again to move to the next setting. The setup is saved and the menu closes automatically after  $\pm 10$  seconds of inactivity. Refer to the following table for all available settings.

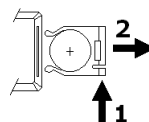
setting	explanation	range	
BRIGHT	brightness setting	0 ~ 40	
CONTRAST	contrast setting	0 ~ 40	
COLOR	colour setting	0 ~ 40	
VOLUME	volume control	0 ~ 40	
MODE*	screen format setting	16:9 or 4:3	
TCON	screen orientation setting	LD	Left Down (normal, bottom down)
		RD	Right Down (mirrored, bottom down)
		RU	Right Up (mirrored, upside down)
		LU	Left Up (normal, upside down)
LANGUAGE	set menu language	available languages: Chinese, Russian, Italian, French, German, English	
RESET	reset all settings to factory default		

\*on the remote control, this function is also directly accessible through the mode select button

- The image of input channel 1 **[A]** and 2 **[B]** can be mirrored, when the connected camera supports mirroring. This is the case for the included camera. To mirror the camera image of input channel 1 **[A]**, set switch **[D]** on the control unit to **MIR**; to mirror the camera image of input channel 2 **[B]**, set switch **[E]** to **MIR**.
- An earphone (not incl.) can be connected to the earphone socket. **Warning:** for safety reasons the driver should at all times be aware of the surroundings, both visible and audible. Using earphones while driving is not allowed as it can result in dangerous, life threatening situations.
- It is also possible to connect an external music source e.g. an MP3-player (not incl.) to the AV socket **[P]**.

## 8. Batteries

- The remote control uses 1 battery type 3V lithium CR2025 battery (included)
- To (re)place the battery, press on the side of the battery cover (**1**) and pull (**2**) to slide it open.
- Insert the battery with the right polarity and close the battery compartment by pushing it back into the housing of the remote control until it snaps into place.



**Dispose of batteries in accordance with local regulations. Keep the battery away from children.**

Do not recharge batteries and do not throw in fire as they may explode.

## 9. Technical specifications

system	PAL	
monitor	size	7" TFT
	number of pixels	1440(H) x 234(V)
	brightness	300cd/m <sup>2</sup>
	viewing angle	90°
control unit	3 video inputs (2 with selectable mirror function)	
	1 video output	
	1 monitor output	
camera	pick-up element	1/4" colour CCD image sensor
	synchronization system	internal
	horizontal resolution	420 TVL
	effective pixels	500 (H) x 582(V) - PAL -
	IR LEDs	18
	min. illumination	0 Lux when IR on
	lens	F2.1
	lens angle	145°
	S/N ratio	>= 48dB (AGC OFF)
video input signal	1.0Vpp composite video signal at 75 ohm	
A/V input connections	mini phone jack	
power supply	DC 12V ~ 24V / 700mA ~ 400mA	
cable	one single cable (power, video), length 20m	
operating temperature	-10°C ~ +50°C	
storage temperature	-25°C ~ +60°C	
dimensions	monitor	170 x 128 x 22mm
	bracket height	50mm
	camera	75 x 90 x 50mm
	control unit	130 x 75 x 30mm
weight	monitor	±405g
	camera	±450g
	control unit	±294g
	total	±2.25Kg

**Use this device with original accessories only. Velleman nv cannot be held responsible in the event of damage or injury resulted from (incorrect) use of this device.**

**For more info concerning this product, please visit our website [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). The information in this manual is subject to change without prior notice.**

# Gebruikershandleiding

## 1. Inleiding

**Aan alle ingezetenen van de Europese Unie**

**Belangrijke milieu-informatie betreffende dit product**



Dit symbool op het toestel of de verpakking geeft aan dat, als het na zijn levenscyclus wordt weggeworpen, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu. Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf 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 inzake verwijdering.**

Dank u voor uw aankoop! Lees deze handleiding grondig voor u het toestel in gebruik neemt. Wordt het toestel beschadigd tijdens het transport, installeer het dan niet en raadpleeg uw dealer.

## 2. Veiligheidsinstructies

	Houd uit de buurt van kinderen en onbevoegden.
	<b>Enkel voor gebruik binnenshuis.</b> Bescherm de centrale eenheid en de monitor tegen regen, vochtigheid, extreme temperaturen, stof en opspattende vloeistoffen.
	<b>Elektrocutiegevaar tijdens de installatie.</b> Laat dit systeem installeren door een geschoolde technicus.
	Geen van de toestellen mag geopend worden. De gebruiker mag geen onderdelen vervangen. Bestel eventuele reserveonderdelen bij uw dealer.
	Dit systeem is slechts een hulp bij het achteruitrijden. Hoewel betrouwbaar mag het nooit blindelings vertrouwd worden. Wees voorzichtig en houd de dichte omgeving voor en tijdens het gebruik in acht.

- 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.
- Schade door wijzigingen die de gebruiker heeft aangebracht aan het toestel vallen niet onder de garantie.

## 3. Algemene richtlijnen

- Bescherm tegen schokken. Vermijd brute kracht tijdens de bediening.
- Leer eerst de functies van het toestel kennen voor u het gaat gebruiken.
- Om veiligheidsredenen mag de gebruiker geen wijzigingen aanbrengen.
- Gebruik dit systeem enkel waarvoor het gemaakt is. Bij onoordeelkundig gebruik vervalt de garantie.

## 4. Eigenschappen

- module met 3 ingangen (2 camera-ingangen en 1 gemeenschappelijke video-ingang)
- systeem met een enkele multikabel (voeding, video)
- 7" TFT-monitor met afstandsbediening
- de camera wordt automatisch geactiveerd bij het schakelen in achteruit
- camera met IR-leds en spiegelfunctie
- meegeleverde camera: CAM19

## 5. Omschrijving

Raadpleeg de figuren op pagina 2 van deze handleiding.

<b>A</b>	ingang kanaal 1	<b>E</b>	spiegelfunctie MIR/NOR* camera 2
<b>B</b>	ingang kanaal 2	<b>F</b>	video-uitgang
<b>C</b>	ingang kanaal 3	<b>G</b>	uitgang naar monitor
<b>D</b>	spiegelfunctie MIR/NOR* camera 1	<b>H</b>	ingang voeding

\*beeld wordt gespiegeld weergegeven indien de aangesloten camera functie ondersteunt

<b>I</b>	zonneklep	<b>L</b>	lichtsensor
<b>J</b>	IR-leds	<b>M</b>	montagebeugel
<b>K</b>	camera		

<b>N</b>	lcd-scherm	<b>S</b>	menutoets
<b>O</b>	aansluiting hoofdtelefoon	<b>T</b>	►-toets
<b>P</b>	AV-aansluiting	<b>U</b>	aan-uitschakelaar
<b>Q</b>	selectietoets videokanaal	<b>V</b>	IR-sensor
<b>R</b>	◀-toets	<b>W</b>	statusled

## 6. Installatie

- Installeer de camera achteraan het voertuig en leid de kabels naar voor.
- Monteer de centrale eenheid onder het dashboard. Laat de ventilatieopeningen vrij.
- Gebruik de meegeleverde montagebeugel en installeer de TFT-monitor op het dashboard, dicht bij de centrale eenheid (kabel  $\pm$  1,3 m). Zorg ervoor dat het zicht van de bestuurder niet wordt belemmerd.
- Verbind de monitor met de uitgang op de centrale eenheid **[G]**.
- De centrale eenheid beschikt over 3 ingangskanalen. Sluit de achteruitrijcamera aan ingangskanaal 2 **[B]** op de centrale eenheid (middelste aansluiting). Deze ingang wordt automatisch ingeschakeld wanneer het voertuig in achteruit geschakeld wordt.
- Sluit een andere camera (niet meegeleverd) of ander toestel (bv. dvd-speler, niet meegeleverd) aan ingangskanaal 1 **[A]** of 3 **[C]**. De **rode** connector van de meegeleverde adapter biedt een spanning van +12 VDC.
- Een extern videotoestel (niet meegeleverd) sluit u aan video-uitgang **[F]**.
- Leg de motor van het voertuig stil en sluit de voeding naar het elektrische circuit af. De centrale eenheid wordt gevoed via de meegeleverde voedingskabel. Sluit de rode kabel (met zekering) aan het +12 VDC-circuit van het voertuig. Sluit daarna de zwarte kabel aan de massa. De blauwe kabel dient aan het circuit zo aangesloten te worden dat hij wordt gevoed wanneer het voertuig in achteruit geschakeld wordt.
- Controleer de bekabeling en start de motor. De statusled **[W]** op de monitor licht rood op.

## 7. Gebruik

Alle functies zijn toegankelijk vanaf de monitor en de afstandsbediening.

- Schakel de monitor in met de aan-uitschakelaar **[U]**. De statusled **[W]** licht groen op. Opmerking: de monitor schakelt automatisch in wanneer het voertuig in achteruit geschakeld wordt.
- Selecteer het videokanaal met de selectietoets **[Q]**. Opmerking: de monitor schakelt automatisch naar kanaal 2 **[B]** wanneer het voertuig in achteruit geschakeld wordt.
- Druk op **[R]** om het volume te verminderen, druk op **[T]** om te vermeerderen (0 ~ 40).
- Geef het instelmenu weer met de menutoets **[S]**, stel in met **[R]** en **[T]** en bevestig met de menutoets **[S]**. De monitor verlaat het instelmenu automatisch na  $\pm$  10 seconden. Raadpleeg de tabel met de mogelijke instelopties hieronder:

optie	functie	bereik
BRIGHT	helderheid	0 ~ 40
CONTRAST	contrast	0 ~ 40
COLOR	kleurschakering	0 ~ 40
VOLUME	volume	0 ~ 40
MODE*	beeldformaat	16:9 of 4:3



## CAMSET21

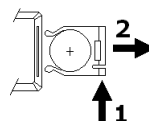
TCON	beeldweergave	LD	linksonder (normaal)
		RD	rechtsonder (gespiegeld)
		RU	rechtsboven (gespiegeld, ondersteboven)
		LU	linksboven (normaal, ondersteboven)
LANGUAGE	menutaal	Chinees, Russisch, Italiaans, Frans, Duits, Engels	
RESET	fabrieksinstellingen terugzetten		

\* deze functie is ook beschikbaar op de afstandsbediening via de modustoets

- Het beeld van ingangskanaal 1 **[A]** en 2 **[B]** kan gespiegeld worden (enkel indien de aangesloten camera de spiegel functie ondersteunt). Plaats schakelaar **[D]** op **MIR** om het beeld van het ingangskanaal 1 **[A]** te spiegelen; plaats schakelaar **[E]** op **MIR** om het beeld van het ingangskanaal 2 **[B]** te spiegelen.
- Sluit uw hoofdtelefoon (niet meegeleverd) aan de monitor via aansluiting **[O]**. **Let op!** De bestuurder van het voertuig moet altijd de verkeerssituatie in acht houden, zowel visueel als auditief, en mag nooit afgeleid worden. Het gebruik van een hoofdtelefoon of oortjes is niet in alle landen toegestaan. Raadpleeg de lokale wetgeving.
- Sluit een externe audiobron (bv. mp3-speler, niet meegeleverd) aan de monitor via de AV-aansluiting **[P]**.

### 8. De batterij

- De afstandsbediening wordt gevoed door 1 x lithiumbatterij type CR2025 van 3 V (meegeleverd).
- Druk op het lipje **(1)** en schuif de batterijhouder uit de afstandsbediening **(2)**.
- Plaats een (nieuwe) batterij volgens de polariteitsaanduiding en schuif de batterijhouder terug in de afstandsbediening.



**Observeer de richtlijnen op de verpakking van de batterij. Houd de batterij uit de buurt van kinderen. Herlaad geen alkalinebatterijen en gooi geen batterijen in het vuur.**

### 9. Technische specificaties

formaat	PAL	
monitor	afmetingen	7" TFT
	pixels	1440 (H) x 234 (V)
	helderheid	300 cd/m <sup>2</sup>
	kijkhoek	90°
centrale eenheid	3 video-ingangen (2 met instelbare spiegel functie)	
	1 video-ingang	
	1 uitgang naar monitor	
camera	opneemelement	1/4" kleuren-CCD
	synchronisatie	intern
	horizontale resolutie	420 tv-lijnen
	effectieve pixels	500 (H) x 582(V) - PAL -
	IR-leds	18
	min. verlichting	0 lux (IR ingeschakeld)
	lens	F 2,1
	lenshoek	145°
S/R-verhouding	≥ 48 dB (AGC uitgeschakeld)	

**CAMSET21**

ingangssignaal video	1,0 Vpp composiet videosignaal @ 75 $\Omega$	
ingangsansluitingen A/V	mini phoneplug	
voeding	12 VDC ~ 24 V/700 mA ~ 400 mA	
kabel	enkele multikabel (voeding, video), lengte 20 m	
werktemperatuur	-10°C ~ +50°C	
opslagtemperatuur	-25°C ~ +60°C	
afmetingen	monitor	170 x 128 x 22 mm
	hoogte montagebeugel	50 mm
	camera	75 x 90 x 50 mm
	centrale eenheid	130 x 75 x 30 mm
gewicht	monitor	± 405 g
	camera	± 450 g
	centrale eenheid	± 294 g
	totaal	± 2,25 kg

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

# NOTICE D'EMPLOI

## 1. Introduction

### Aux résidents de l'Union européenne

#### Des informations environnementales importantes concernant ce produit








Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que l'élimination d'un appareil en fin de vie peut polluer l'environnement. Ne pas jeter un appareil électrique ou électronique (et des piles éventuelles) parmi les déchets municipaux non sujets au tri sélectif ; une déchèterie traitera l'appareil en question. Renvoyer les équipements usagés à votre fournisseur ou à un service de recyclage local. Il convient de respecter la réglementation locale relative à la protection de l'environnement.

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

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

## 2. Prescriptions de sécurité

	Garder le système hors de la portée de personnes non qualifiées et de jeunes enfants.
	<b>Pour usage à l'intérieur uniquement.</b> Protéger l'unité centrale et le moniteur de la pluie, de l'humidité, des températures extrêmes, de la poussière et des projections d'eau.
	<b>Risque d'électrocution lors de l'installation.</b> Confier l'installation à un technicien qualifié.
	Ne jamais ouvrir l'unité centrale ou le moniteur. Il n'y a aucune pièce maintenable par l'utilisateur. Commander des pièces de rechange éventuelles chez votre revendeur.
	Ce système de recul est un aide de stationnement. Bien que très fiable, le conducteur est prié d'observer la situation sur la route à tout moment avant et pendant l'usage.

- La garantie ne s'applique pas aux dommages survenus en négligeant certaines directives de cette notice et votre revendeur déclinera toute responsabilité pour les problèmes et les défauts qui en résultent.
- Les dommages occasionnés par des modifications par le client ne tombent pas sous la garantie.

## 3. Directives générales

- Protéger contre les chocs et traiter avec circonspection pendant l'opération.
- Se familiariser avec le fonctionnement avant l'usage.
- Toute modification est interdite pour des raisons de sécurité.
- N'utiliser qu'à sa fonction prévue. Un usage impropre annule d'office la garantie.

## 4. Caractéristiques

- module à 3 entrées vidéo (2 entrées caméra et 1 entrée vidéo commune)
- système monocâble (alimentation, vidéo)
- moniteur TFT 7" avec télécommande
- enclenchement automatique de la caméra lors de la mise en marche arrière
- caméra avec LED IR et fonction miroir
- caméra incluse : CAM19

## 5. Description

Consulter les illustrations à la page 2 de cette notice.

<b>A</b>	canal d'entrée 1	<b>E</b>	inversion de l'image caméra 2 MIR/NOR*
<b>B</b>	canal d'entrée 2	<b>F</b>	sortie vidéo
<b>C</b>	canal d'entrée 3	<b>G</b>	sortie vers le moniteur
<b>D</b>	inversion de l'image caméra 1 MIR/NOR*	<b>H</b>	prise d'alimentation
* l'image inversée n'est disponible que si la caméra utilisée supporte la fonction			
<b>I</b>	pare-soleil	<b>L</b>	capteur
<b>J</b>	DEL IR	<b>M</b>	support
<b>K</b>	caméra		
<b>N</b>	afficheur LCD	<b>S</b>	touche menu
<b>O</b>	prise d'écouteurs	<b>T</b>	touche ►
<b>P</b>	prise AV	<b>U</b>	interrupteur
<b>Q</b>	touche de sélection vidéo	<b>V</b>	capteur IR
<b>R</b>	touche ◀	<b>W</b>	DEL d'état

## 6. Installation

- Installer la caméra à l'arrière du véhicule et guider le câble vers l'avant.
- Monter l'unité centrale sous le tableau de bord et veiller à ce que les trous de ventilation soient libres.
- À l'aide du support, fixer le moniteur TFT au tableau de bord, près de l'unité centrale (câble ± 1,3 m). Veiller à ce que la vue du conducteur ne soit en aucun cas perturbée.
- Insérer le fiche du câble provenant du moniteur à la sortie **[G]** de l'unité centrale.
- L'unité centrale dispose de 3 canaux d'entrée. Connecter le câble de la caméra de recul à l'entrée n° 2 **[B]** de l'unité centrale (prise d'entrée du milieu). Le signal sur cette entrée sera automatiquement affiché lors de la mise en marche arrière.
- Il est possible de connecter une deuxième caméra (non incl.) ou autre appareil (p.ex. lecteur DVD, non incl.) au canal d'entrée 1 **[A]** ou 3 **[C]**. la fiche rouge du câble adaptateur inclus fournit +12 VCC.
- Connecter un appareil vidéo externe (non incl.) à la sortie vidéo **[F]** si souhaité.
- Couper l'alimentation du circuit et éteindre le moteur. Alimenter l'unité centrale avec le câble d'alimentation inclus. Connecter le fil rouge (avec le fusible) au circuit +12 VCC et connecter le fil noir à la masse. Le fil bleu se connecte au circuit de marche arrière de manière à ce qu'il soit alimenté lors de la mise en marche arrière.
- Contrôler le câblage et les connexions, et remettre le circuit sous tension. La DEL d'état **[W]** sur le moniteur s'allume en rouge.

## 7. Emploi

Toutes les fonctions sont accessibles depuis le moniteur et la télécommande.

- Allumer le moniteur avec l'interrupteur **[U]**. La DEL d'état **[W]** s'allume en vert. Le moniteur s'allume automatiquement lors de la mise en marche arrière.
- Sélectionner le canal d'entrée avec la touche de sélection **[Q]**. Le moniteur commute automatiquement vers le canal d'entrée 2 **[B]** lors de la mise en marche arrière.
- Augmenter le volume (0 ~ 40) général avec la touche ◀ **[R]**, diminuer avec la touche ► **[T]**.
- Accéder au menu en enfonçant la touche menu **[S]**. Régler les options avec les touches ◀ **[R]** et ► **[T]**, et confirmer la sélection avec la touche menu **[S]**. Le moniteur quitte automatiquement le menu de paramétrage après un délai de ± 10 secondes. Consulter la table des options ci-dessous :

option	fonction	plage de réglage
BRIGHT	luminosité	0 ~ 40
CONTRAST	contraste	0 ~ 40
COLOR	nuance	0 ~ 40
VOLUME	volume	0 ~ 40
MODE*	format	16:9 ou 4:3

## CAMSET21

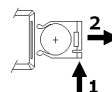
TCON	affichage de l'image	LD	gauche bas (normal)
		RD	droite bas (image inversée)
		RU	droite haut (image inversée, à l'envers)
		LU	gauche haut (normal, à l'envers)
LANGUAGE	langue	chinois, russe, italien, français, allemand, anglais	
RESET	rétablir la configuration d'origine		

\* cette fonction est également accessible depuis la touche mode sur la télécommande

- L'image des canaux 1 **[A]** et 2 **[B]** ne peut être inversée que lorsque la caméra supporte cette fonction. Placer l'interrupteur **[D]** sur **MIX** pour inverser l'image du canal 1 **[A]**, placer l'interrupteur **[E]** sur **MIX** pour inverser l'image du canal 2 **[B]**.
- Raccorder un casque d'écoute ou des oreillettes au moniteur en insérant la fiche dans la prise **[O]**.  
**Attention !** Pour des raisons de sécurité, le conducteur du véhicule doit à tout moment rester vigilant et ne jamais être distrait de la route, L'utilisation d'oreillettes n'est pas autorisée dans tous les pays. Consulter la législation locale concernant le port d'oreillettes pendant la conduite.
- Connecter une source audio externe (p.ex. lecteur MP3, non incl.) à la prise AV **[P]**.

### 8. La pile

- La télécommande est alimentée par une pile au lithium 3 V de type CR2025 (incluse).
- Enfoncer la languette **(1)** et tirer **(2)** pour retirer le porte-pile.
- Insérer une (nouvelle) pile en suivant les indications de polarité. Réinsérer le porte-pile dans la télécommande.



**Observer les directives sur l'emballage des piles. Tenir les piles à l'écart des enfants. Ne jamais recharger des piles alcalines et ne pas les jeter au feu.**

### 9. Spécifications techniques

format	PAL	
moniteur	dimensions	7" TFT
	pixels	1440 (H) x 234 (V)
	luminosité	300 cd/m <sup>2</sup>
	angle de vue	90°
unité centrale	3 entrées vidéo (2 avec fonction d'inversion de l'image réglable)	
	1 entrée vidéo	
	1 sortie vers moniteur	
caméra	capteur	CCD couleur 1/4"
	synchronisation	interne
	résolution horizontale	420 lignes TV
	pixels effectifs	500 (H) x 582(V) - PAL -
	DEL IR	18
	éclairage min.	0 lux (DEL IR allumées)
	objectif	F 2,1
	angle de l'objectif	145°
rapport S/B	≥ 48 dB (AGC éteint)	
signal vidéo d'entrée	1,0 Vpp signal vidéo composite @ 75 Ω	
connexion d'entrée A/V	fiche téléphone miniature	

**CAMSET21**

alimentation	12 VDC ~ 24 V/700 mA ~ 400 mA	
câble	monocâble (alimentation, vidéo), longueur 20 m	
température de service	-10°C ~ +50°C	
température de stockage	-25°C ~ +60°C	
dimensions	moniteur	170 x 128 x 22 mm
	hauteur du support	50 mm
	caméra	75 x 90 x 50 mm
	unité centrale	130 x 75 x 30 mm
poids	moniteur	± 405 g
	caméra	± 450 g
	unité centrale	± 294 g
	total	± 2,25 kg


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


# MANUAL DEL USUARIO

## 1. Introducción

### A los ciudadanos de la Unión Europea

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

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






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

Respete las leyes locales en relación con el medio ambiente.

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

¡Gracias por haber comprado el **CAMSET21**! Lea atentamente las instrucciones del manual antes de usarlo. Si el aparato ha sufrido algún daño en el transporte no lo instale y póngase en contacto con su distribuidor.

## 10. Instrucciones de seguridad

	Mantenga el aparato lejos del alcance de personas no capacitadas y niños.
	<b>Sólo para el uso en interiores.</b> No exponga este equipo a lluvia, humedad, temperaturas extremas, polvo ni a ningún tipo de salpicadura o goteo.
	<b>Riesgo de descargas eléctricas durante la instalación.</b> La instalación debe ser realizada por personal especializado.
	Nunca abra la unidad central o el monitor. El usuario no habrá de efectuar el mantenimiento de ninguna pieza. Contacte con su distribuidor si necesita piezas de recambio.
	Este sistema es una ayuda para aparcar. Aunque muy fiable, el conductor siempre debe observar la situación del tráfico en cualquier momento antes y durante el uso.

- 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.
- Los daños causados por modificaciones no autorizadas, no están cubiertos por la garantía.

## 11. Normas generales

- No agite el aparato. Evite usar excesiva fuerza durante el manejo y la instalación.
- Familiarícese con el funcionamiento del aparato antes de utilizarlo.
- Por razones de seguridad, las modificaciones no autorizadas del aparato están prohibidas.
- Utilice sólo el aparato para las aplicaciones descritas en este manual. Un uso desautorizado anula la garantía completamente.

## 12. Características

- módulo con 3 entradas de vídeo ( 2 entradas de cámara y 1 entrada de vídeo común)
- sistema con un solo cable (alimentación, vídeo)
- monitor TFT 7" con mando a distancia
- activación automática al poner el cambio en marcha atrás
- cámara con LEDs IR y función de imagen inversa
- cámara incluida: CAM19

### 13. Descripción

Véase la figura en la página **Error! Bookmark not defined.** de este manual del usuario.

<b>A</b>	canal de entrada 1	<b>E</b>	inversión de la imagen cámara 2 MIR/NOR*
<b>B</b>	canal de entrada 2	<b>F</b>	salida vídeo
<b>C</b>	canal de entrada 3	<b>G</b>	salida al monitor
<b>D</b>	inversión de la imagen cámara 1 MIR/NOR*	<b>H</b>	entrada alimentación

\* la imagen inversa sólo está disponible si la cámara utilizada soporta la función

<b>I</b>	capa antisolar	<b>L</b>	sensor
<b>J</b>	LED IR	<b>M</b>	soporte
<b>K</b>	cámara		

<b>N</b>	pantalla LCD	<b>S</b>	tecla menú
<b>O</b>	entrada auriculares	<b>T</b>	tecla ►
<b>P</b>	entrada AV	<b>U</b>	interruptor
<b>Q</b>	tecla de selección vídeo	<b>V</b>	sensor IR
<b>R</b>	tecla ◀	<b>W</b>	LED de estado

### 14. Instalación

- Instale la cámara en la parte trasera del vehículo y guíe el cable hacia delante.
- Monte la unidad central en la parte inferior del salpicadero y asegúrese de que los orificios de ventilación estén libres.
- Con el soporte, fije el monitor TFT al salpicadero, cerca de la unidad central (cable  $\pm$  1,3m). Asegúrese de que la vista del conductor no esté bloqueada.
- Introduzca el conector del cable del monitor en la salida **[G]** de la unidad central.
- La unidad central dispone de 3 canales de entrada. Conecte el cable de la cámara de aparcamiento a la entrada nº 2 **[B]** de la unidad central (conexión del medio). La señal de esta entrada se visualizará automáticamente al poner el cambio en marcha atrás.
- Es posible conectar una segunda cámara (no incl.) u otro aparato (p.ej. reproductor DVD, no incl.) al canal de entrada 1 **[A]** o 3 **[C]**. El conector rojo del cable del adaptador incluido suministra +12 VCC.
- Conecte un aparato de vídeo externo (no incl.) a la salida de vídeo **[F]** si fuera necesario.
- Corte la alimentación del circuito y desactive el motor. Alimente la unidad central con el cable de alimentación incl. Conecte el hilo rojo (con el fusible) al circuito +12 VCC y conecte el hilo negro a la masa. El hilo azul se conecta al circuito de marcha atrás de manera que se alimente al poner el cambio en marcha atrás.
- Controle los cables y las conexiones, y vuelva a activar el circuito. El LED de estado **[W]** del monitor se ilumina (rojo).

### 15. Uso

Todas las funciones son accesibles desde el monitor y el mando a distancia.

- Active el monitor con el interruptor **[U]**. El LED de estado **[W]** se ilumina (verde). El monitor se ilumina automáticamente al poner el cambio en la marcha de atrás.
- Seleccione el canal de entrada con la tecla de selección **[Q]**. El monitor conmuta automáticamente al canal de entrada 2 **[B]** al poner el cambio en la marcha atrás.
- Aumente el volumen (0 ~ 40) general con la tecla ◀ **[R]**, disminuya con la tecla ► **[T]**.
- Entre en el menú al pulsar la tecla menú **[S]**. Ajuste las opciones con las teclas ◀ **[R]** y ► **[T]**, y confirme la selección con la tecla menú **[S]**. El monitor quite automáticamente el menú de ajuste después de  $\pm$  10 segundos. Véase la siguiente lista de opciones:

opción	función	rango de ajuste
BRIGHT	luminosidad	0 ~ 40
CONTRAST	contraste	0 ~ 40
COLOR	matiz	0 ~ 40
VOLUME	volumen	0 ~ 40
MODE*	formato	16:9 ó 4:3



## CAMSET21

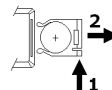
TCON	visualización la imagen	LD	parte inferior izquierda (normal)
		RD	parte inferior derecha (imagen inversa)
		RU	parte superior derecha (imagen inversa, al revés)
		LU	parte superior izquierda (normal, al revés)
LANGUAGE	idioma	chino, ruso, italiano, francés, alemán, inglés	
RESET	reinicializar el ajuste de fábrica		

\* esta función también se puede acceder por la tecla modo del mando a distancia

- Sólo es posible invertir la imagen de los canales 1 **[A]** y 2 **[B]** si la cámara soporta esta función. Ponga el interruptor **[D]** en **MIX** para invertir la imagen de canal 1 **[A]**. Ponga el interruptor **[E]** en **MIX** para invertir la imagen de canal 2 **[B]**.
- Conecte auriculares al monitor al introducir el conector en la entrada **[O]**. **¡Ojo!** Por razones de seguridad, el conductor del vehículo siempre debe estar alerta. El uso de auriculares no está permitido en todos los países. Véase la legislación local en relación con llevar auriculares mientras que está conduciendo.
- Conecte una fuente de audio externa (p.ej. reproductor MP3, no incl.) a la entrada AV **[P]**.

### 16. La pila

- El mando a distancia funciona con una pila de litio de 3V, tipo CR2025 (incl.).
- Apriete la lengüeta **(1)** y tire de ella **(2)** para sacar el portapilas.
- Introduzca una pila (nueva) al seguir las indicaciones de polaridad. Vuelva a introducir el portapilas en el mando a distancia.



**¡OJO!** Respete las advertencias del embalaje. Mantenga las pilas lejos del alcance de niños. Nunca cargue pilas alcalinas y no las eche al fuego.

### 17. Especificaciones

formato	PAL		
monitor	dimensiones	7" TFT	
	número de píxeles	1440 (H) x 234 (V)	
	luminosidad	300 cd/m <sup>2</sup>	
	ángulo de visión	90°	
unidad central	3 entradas de vídeo (2 con función de inversión de la imagen ajustable)		
	1 entrada de vídeo		
	1 salida al monitor		
cámara	sensor	CCD color 1/4"	
	sincronización	interna	
	resolución horizontal	420 líneas TV	
	número de píxeles efectivos	500 (H) x 582(V) - PAL -	
	LEDs IR	18	
	iluminación mínima	0 lux (LEDs IR activados)	
	óptica	F 2,1	
	ángulo de visión	145°	
	relación señal / ruido	≥ 48 dB (AGC éteint)	
señal de entrada de vídeo	señal de vídeo compuesto de 1.0Vpp @ 75 Ω		

**CAMSET21**

conexiones de entrada A/V	mini jack telefónico	
alimentación	12 VDC ~ 24 V/700 mA ~ 400 mA	
cable	un sólo cable (alimentación, vídeo) de 20m	
temperatura de funcionamiento	-10°C ~ +50°C	
temperatura de almacenamiento	-25°C ~ +60°C	
dimensiones	monitor	170 x 128 x 22 mm
	altura del soporte	50 mm
	cámara	75 x 90 x 50 mm
	unidad central	130 x 75 x 30 mm
peso	monitor	± 405 g
	cámara	± 450 g
	unidad central	± 294 g
	total	± 2,25 kg

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

# BEDIENUNGSANLEITUNG

## 1. Einführung

**An alle Einwohner der Europäischen Union**

**Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt**



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

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

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

Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften.

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

Wir bedanken uns für den Kauf des **CAMSET21**! 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 Händlerdealer.

## 10. Sicherheitshinweise

	Halten Sie Kinder und Unbefugte vom Gerät fern.
	<b>Nur für die Anwendung im Innenbereich.</b> Schützen Sie das Gerät vor Regen und Feuchte, Staub und extremen Temperaturen. Setzen Sie das Gerät keiner Flüssigkeit wie z.B. Tropf- oder Spritzwasser, aus.
	<b>Stromschlaggefahr während der Installation.</b> Lassen Sie dieses Gerät von einem Fachmann installieren.
	Öffnen Sie das Gerät nicht. Es gibt keine zu wartenden Teile. Bestellen Sie eventuelle Ersatzteile bei Ihrem Fachhändler.
	Dieses System dient nur als Hilfsmittel beim Rückwärtsfahren. Vertrauen Sie dem Gerät, obwohl es zuverlässig ist, nie blindlings. Seien Sie vorsichtig und behalten Sie die Umgebung immer vor und während des Gebrauchs im Auge.

- Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Bei Schäden verursacht durch eigenmächtige Änderungen erlischt der Garantieanspruch.

## 11. Allgemeine Richtlinien

- Vermeiden Sie Erschütterungen. Vermeiden Sie rohe Gewalt während der Installation und Bedienung des Gerätes.
- Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben.
- Eigenmächtige Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen verboten.
- Verwenden Sie das Gerät nur für Anwendungen beschrieben in dieser Bedienungsanleitung sonst kann dies zu Schäden am Produkt führen und erlischt der Garantieanspruch.

## 12. Eigenschaften

- Modul mit 3 Video-Eingängen (2 Kamera-Eingängen und 1 gemeinsamer Video-Eingang)
- System mit nur einem Kabel (Strom und Video)
- 7" TFT-Monitor mit Fernbedienung
- die Kamera wird automatisch eingeschaltet beim Einlegen des Rückwärtsganges
- Kamera mit IR-LEDs und Spiegelfunktion
- Mitgelieferte Kamera: CAM19

### 13. Umschreibung

Siehe Abbildung, Seite 2 der Bedienungsanleitung.

<b>A</b>	Eingang Kanal 1	<b>E</b>	Spiegelfunktion MIR/NOR* Kamera 2
<b>B</b>	Eingang Kanal 2	<b>F</b>	Video-Ausgang
<b>C</b>	Eingang Kanal 3	<b>G</b>	Ausgang zum Monitor
<b>D</b>	Spiegelfunktion MIR/NOR* Kamera 1	<b>H</b>	Eingang Stromversorgung

\* das Bild wird gespiegelt angezeigt wenn die angeschlossene Kamera diese Funktion unterstützt

<b>I</b>	Sonnenblende	<b>L</b>	Lichtsensor
<b>J</b>	IR-LEDs	<b>M</b>	Montagebügel
<b>K</b>	Kamera		

<b>N</b>	LCD-Schirm	<b>S</b>	Menütaste
<b>O</b>	Anschluss Kopfhörer	<b>T</b>	►-Taste
<b>P</b>	AV- Anschluss	<b>U</b>	EIN/AUS-Schalter
<b>Q</b>	Wähltaste Videokanal	<b>V</b>	IR-Sensor
<b>R</b>	◀-Taste	<b>W</b>	Status-LED

### 14. Installation

- Installieren Sie die Kamera auf der Rückseite des Gerätes und leiten Sie die Kabel nach vorne.
- Montieren Sie die Haupteinheit unter dem Armaturenbrett. Lassen Sie die Lüftungsschlitze frei
- Verwenden Sie den mitgelieferten Montagebügel und befestigen Sie den TFT-Monitor am Armaturenbrett, in der Nähe der Haupteinheit (Kabel ± 1,3 m). Beachten Sie, dass die Sicht des Fahrers nicht versperrt wird.
- Verbinden Sie den Monitor mit dem Ausgang der Haupteinheit **[G]**.
- Die Haupteinheit verfügt über 3 Eingangskanäle. Verbinden Sie die Rückfahrkamera mit dem Eingangskanal 2 **[B]** der Haupteinheit (mittlerer Anschluss). Dieser Eingang wird beim Einlegen des Rückwärtsganges automatisch eingeschaltet.
- Verbinden Sie eine andere Kamera (nicht mitgeliefert) oder ein anderes Gerät (z.B. DVD-Spieler, nicht mitgeliefert) mit dem Eingangskanal 1 **[A]** oder 3 **[C]**. Der **rote** Anschluss des mitgelieferten Netzteils bietet eine Spannung von +12 VDC.
- Externe Videoapparatur (nicht mitgeliefert) verbinden Sie mit dem Video-Ausgang **[F]**.
- Schalten Sie den Motor aus und trennen Sie das Netzteil vom Netz. Die Haupteinheit wird über das mitgelieferte Netzkabel. Verbinden Sie das rote Kabel (mit Sicherung) mit dem +12 VDC-Kreis des Fahrzeuges. Verbinden Sie danach das schwarze Kabel mit der Masse. Verbinden Sie das blaue Kabel so mit dem Kreis, dass es beim Einlegen des Rückwärtsganges versorgt.
- Kontrollieren Sie die Kabel und starten Sie den Motor. Die Status-LED **[W]** des Monitors leuchtet rot.

### 15. Anwendung

Alle Funktionen Sie über den Monitor und die Fernbedienung zugänglich.

- Schalten Sie den Monitor mit dem EIN/AUS-Schalter **[U]** ein. Die Status-LED **[W]** leuchtet grün. Bemerkung: der Monitor schaltet beim Einlegen des Rückwärtsganges automatisch ein.
- Wählen Sie den Videokanal mit der Wähltaste **[Q]**. Bemerkung: der Monitor schaltet beim Einlegen des Rückwärtsganges automatisch auf Kanal 2 **[B]** um.
- Drücken Sie **◀ [R]** um die Lautstärke zu verringern, drücken Sie **► [T]** um zu erhöhen (0 ~ 40).
- Zeigen Sie das Einstellmenü mit der Menütaste **[S]** an, stellen Sie ein mit **◀ [R]** und **► [T]** und bestätigen Sie mit der Menütaste **[S]**. Der Monitor verlässt das Einstellmenü automatisch nach ± 10 Sekunden. Siehe nachfolgende Liste mit den möglichen Einstelloptionen:

Option	Funktion	Bereich
BRIGHT	Helligkeit	0 ~ 40
KONTRAST	Kontrast	0 ~ 40
COLOR	Farbton	0 ~ 40
LAUTSTÄRKE	Lautstärke	0 ~ 40
MODE*	Bildformat	16:9 oder 4:3

## CAMSET21

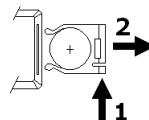
TCON	Bildwiedergabe	LD	links unten (normal)
		RD	rechts unten (gespiegelt)
		RU	rechts oben (gespiegelt, umgekehrt)
		LU	links oben (normal, umgekehrt)
LANGUAGE	Menüsprache	Chinesisch, Russisch, Italienisch, Französisch, Deutsch, Englisch	
RESET	Werkseinstellungen rücksetzen		

\* die Fernbedienung verfügt über die Modustaste ebenfalls über diese Funktion

- Das Bild von Eingangskanal 1 **[A]** und 2 **[B]** kann gespiegelt werden (nur wenn die angeschlossene Kamera die Spiegelfunktion unterstützt). Stellen Sie die Taste **[D]** auf **MIR** um das Bild von Eingangskanal 1 **[A]** zu spiegeln; Stellen Sie die Taste **[E]** auf **MIR** um das Bild von Eingangskanal 2 **[B]** zu spiegeln.
- Verbinden Sie den Kopfhörer (nicht mitgeliefert) über Anschluss **[O]** mit dem Monitor. **Achtung!** Behalten Sie immer Verkehrs-lage im Auge, sowohl visuell als auch auditiv, und lassen Sie sich nie zerstreuen. Die Anwendung eines Kopfhörers ist nicht in allen Ländern gestattet. Siehe die lokale Gesetzgebung.
- Verbinden Sie eine externe Audioquelle (z.B. MP3-Spieler, nicht mitgeliefert) über den AV-Anschluss **[P]** mit dem Monitor.

### 16. Die Batterie

- De Fernbedienung funktioniert mit 1 x 3V-Lithiumbatterie Typ CR2025 (mitgeliefert).
- Drücken Sie die Lasche **(1)** und schieben Sie den Batteriehalter aus der Fernbedienung **(2)**.
- Legen Sie eine (neue) Batterie ein. Beachten Sie die Polarität und schieben Sie den Batteriehalter zurück in die Fernbedienung.



**ACHTUNG: Beachten Sie die Warnungen der Verpackung. Halten Sie die Batterien von Kindern fern. Laden Sie keine Alkalinebatterien. Werfen Sie keine Batterien nicht ins Feuer um eine Explosion zu vermeiden.**

### 17. Technische Daten

Format	PAL	
Monitor	Abmessungen	7" TFT
	Pixelanzahl	1440 (H) x 234 (V)
	Helligkeit	300 cd/m <sup>2</sup>
	Blickwinkel	90°
Haupteinheit	3 Video-Eingänge (2 Eingänge mit einstellbarer Spiegelfunktion)	
	1 Video-Eingang	
	1 Monitorausgang	
Kamera	Aufnahme-Element	1/4" CCD-Farbkamera
	Synchronisation	intern
	horizontale Auflösung	420 TV-Zeilen
	wirkliche Pixelanzahl	500 (H) x 582(V) - PAL -
	IR-LEDs	18
	minimale Lichtstärke	0 lux (IR eingeschaltet)
	Objektiv	F 2,1

**CAMSET21**

	Blickwinkel	145°
	Signal-/Rauschabstand	≥ 48 dB (AGC ausgeschaltet)
Video-Eingangssignal	1.0Vpp 'composite' Videosignal bei 75 Ohm	
A/V-Eingangsanschlüsse	kleine Telefonstecker	
Stromversorgung	12 VDC ~ 24 V/700 mA ~ 400 mA	
Kabel	nur 1 Kabel (Stromversorgung, Video), Länge 2m	
Betriebstemperatur	-10°C ~ +50°C	
Lagertemperatur	-25°C ~ +60°C	
Abmessungen	Monitor	170 x 128 x 22 mm
	Höhe des Montagebügels	50 mm
	Kamera	75 x 90 x 50 mm
	Haupteinheit	130 x 75 x 30 mm
Gewicht	Monitor	± 405 g
	Kamera	± 450 g
	Haupteinheit	± 294 g
	insgesamt	± 2,25 kg

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