

CAMSET27

BUILD-IN BACKING CAMERA WITH COLOUR DISPLAY

ACHTERUITRIJDCAMERA MET KLEURENDISPLAY

CAMÉRA DE REcul AVEC AFFICHEUR COULEUR

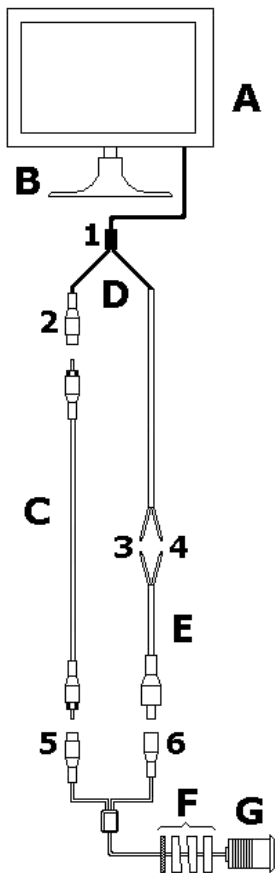
CÁMARA DE APARCAMIENTO CON PANTALLA A COLOR

RÜCKFAHRKAMERA MIT FARBDISPLAY



USER MANUAL	3
GEBRUIKERSHANDLEIDING	5
NOTICE D'EMPLOI	8
MANUAL DEL USUARIO	10
BEDIENUNGSANLEITUNG	13





A	display
B	mounting bracket
C	video cable
D	monitor cable
E	power cable
F	adjustment rings
G	camera

A	display
B	montagebeugel
C	videokabel
D	displaykabel
E	voedingskabel
F	tussenringen
G	camera

A	afficheur
B	étrier
C	câble vidéo
D	câble de l'afficheur
E	câble d'alimentation
F	entretoises
G	caméra

A	pantalla
B	soporte de montaje
C	cable de vídeo
D	cable de pantalla
E	cable de alimentación
F	separadores
G	cámara

A	Display
B	Montagebügel
C	Videokabel
D	Displaykabel
E	Netzkabel
F	Abstandshalter
G	Kamera

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 this device away from children and unauthorized users.
	Keep the monitor away from rain, moisture, splashing and dripping liquids. Protect the device against extreme heat and dust.
	Protect this device from shocks and abuse. Avoid brute force when operating the device.
	Risk of electroshock during installation. The installation must be performed by a qualified technician.
	DO NOT disassemble or open the cover(s). No user-serviceable parts inside. Refer to an authorized dealer for service and/or spare parts.
	DO NOT 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.

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.
- 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.

4. Features

- compact 3.5" high-resolution TFT screen
- camera with IR LEDs

5. Installation

Refer to the illustrations on page 2 of this manual.

- Make sure the vehicles' engine is off and power is removed from the electrical system. Disconnect the battery and remove the ignition key from the ignition switch.
- Mount the LCD **[A]** with the mounting bracket **[B]** on the dashboard using the double sided tape on the bottom of the bracket. Make sure the driver has a clear view on the monitor.
- Connect the monitor cable **[D]** to the monitor. The connector fits in only one way, do not force.
- Guide the video cable **[C]** to the back of the car where the camera will be mounted.
- Drill a hole ($\varnothing 28\text{mm}$) in the bumper (drill not included).
- Insert the cables **[5, 6]** and the camera **[G]** into the hole. Depending on the location of the camera, use the adjustment rings to level the camera with the surface of the bumper. Use the nut to secure the camera. Do not tighten it yet.
- Connect the video cable **[C]** to the camera **[5, yellow]**; connect the other end to the monitor cable **[D2, yellow]**.
- Connect the red wire **[3]** of the monitor cable **[D]** to the cars +12V electrical circuit, at a location where there is only power once the ignition key is turned (run circuit).
- Connect the black wire **[4]** of the monitor cable **[D]** to ground (GND).
- Connect the red wire **[3]** of power cable **[E]** to the reverse light circuit (+12V).
- Connect the black wire **[4]** of power cable **[E]** to ground (GND).
- Connect the other end of power cable **[E]** to the camera **[6, black]**.
- Restore power to the vehicles' electrical system; insert the ignition key in the ignition switch and turn.
- The monitor will now show the image of the camera. Verify that this image is upright. If not rotate the camera until it is, than secure it by tightening the nut **[F]**.

6. Technical specifications

system		NTSC
monitor	size	3.5" TFT
	number of pixels	480(H) x 320(V)
	video inputs	1
camera	pick-up element	1/4" colour CMOS
	synchronization	internal
	video output	mirror image
	horizontal resolution	420 TV-lines
	IR LEDs	9
	min. illumination	0 Lux when IR on
	lens angle	120°
	S/N ratio	>= 48dB
video input signal		1.0Vpp composite video signal at 75 ohm
A/V input connections		RCA connector
power supply		DC 12V \pm 1.5V

CAMSET27

max. current		300mA
cable		1x monitor cable (± 2 m), 1x power cable (± 1.5 m), 1x video cable (± 6 m), 1x camera cable (± 1.5 m)
operating temperature		$-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$
dimensions	monitor	93 x 102 x 45mm
	camera	31 x 31 x 35mm
weight	monitor	± 120 g
	camera	± 60 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.

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.

GEBRUIKERSHANDLEIDING

1. Inleiding

Aan alle ingezetenen van de Europese Unie

Belangrijke milieu-informatie betreffende dit product



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

milieuwetgeving.

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

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

2. Veiligheidsinstructies

	Houd buiten het bereik van kinderen en onbevoegden.
	Bescherm de monitor tegen regen, vochtigheid, extreme hitte, stof en opspattende vloeistoffen.
	Bescherm de toestellen tegen schokken. Vermijd brute kracht tijdens de bediening.

CAMSET27



Elektrocuciegevaar tijdens de installatie. Laat het systeem installeren door een geschoolde technicus.



U mag de toestellen niet openen. U mag geen onderdelen vervangen. Bestel eventuele reserveonderdelen bij uw dealer.



Vertrouw bij het achteruitrijden niet enkel op het systeem. Zorg ervoor dat u voor en tijdens het manoeuvre alert bent.

3. Algemene richtlijnen

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

- Leer eerst de functies van de monitor kennen voor u het gaat gebruiken.
- Om veiligheidsredenen mag u geen wijzigingen aanbrengen.
- Gebruik de monitor enkel waarvoor hij gemaakt is. Bij onoordeelkundig gebruik vervalt de garantie.
- De garantie geldt niet voor schade door het negeren van bepaalde richtlijnen in deze handleiding en uw dealer zal de verantwoordelijkheid afwijzen voor defecten of problemen die hier rechtstreeks verband mee houden.

4. Eigenschappen

- compact 3.5" TFT-display - hoge resolutie
- camera met IR-leds

5. Installatie

Raadpleeg de figuur op pagina 2 van deze handleiding.

- Schakel de motor van het voertuig uit en zorg dat het elektrisch circuit niet meer onder stroom staat. Ontkoppel de accu en verwijder de sleutel uit het contact.
- Installeer de display **[A]** met montagebeugel **[B]** op het dashboard met behulp van dubbelzijdige tape onderaan de beugel. Let er op dat de bestuurder een goed zicht op de baan heeft.
- Koppel de displaykabel **[D]** voorzichtig aan de display.
- Leid de videokabel **[C]** naar de achterkant van het voertuig waar u de camera wenst te installeren.
- Boor een gat (\varnothing 28 mm) in de bumper (klokzaag niet meegeleverd).
- Monteer de kabels **[5, 6]** en de camera **[G]** in het gat. Gebruik eventueel tussenringen zodat de camera op hetzelfde niveau komt als de buitenkant van de bumper. Bevestig de camera met de moer. Span de moer nog niet aan.
- Sluit de videokabel **[C]** aan de camera **[5, geel]**; sluit het andere eind aan de displaykabel **[D2, geel]**.
- Sluit de rode kabel **[3]** van de displaykabel **[D]** aan de +12 V van het elektrisch circuit, daar waar het enkel onder stroom staat wanneer de motor draait.
- Sluit de zwarte kabel **[4]** van de displaykabel **[D]** aan de massa (GND).
- Sluit de rode kabel **[3]** van voedingskabel **[E]** aan het achteruitrijdlicht (+12 V).
- Sluit de zwarte kabel **[4]** van voedingskabel **[E]** aan de massa (GND).
- Sluit het andere eind van voedingskabel **[E]** aan de **[6, zwart]**.
- Zet het elektrisch circuit opnieuw onder stroom en start de motor.

CAMSET27

- De display geeft nu het beeld door de camera weer. Controleer de positie van et beeld en regel de camera bij tot het beeld recht op de display wordt weergegeven. Draai de moer van de camera vast [F].

6. Technische specificaties

systeem		NTSC
monitor	afmetingen	3.5" TFT
	aantal pixels	480(H) x320(V)
	video-ingangen	1
camera	opneemelement	1/4" kleuren CMOS
	synchronisatie	intern
	video-uitgang	gespiegeld beeld
	horizontale resolutie	420 tv-lijnen
	IR-leds	9
	min. verlichting	0 lux indien IR aan
	lenshoek	120°
S/R-verhouding	≥ 48 dB	
video-ingang		1,0 Vpp composiet @ 75 Ω
A/V ingangaansluitingen		RCA
voeding		12 VDC ± 1,5 V
max. stroom		300 mA
kabels		1x display (±2m), 1x voeding (±1.5m), 1x video (±6m), 1x camera (±1.5m)
werktemperatuur		-20°C ~ +60°C
afmetingen	monitor	93 x 102 x 45 mm
	camera	31 x 31 x 35 mm
gewicht	monitor	± 120 g
	camera	± 60 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 meest recente versie van deze handleiding, zie www.velleman.eu. De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

© AUTEURSRECHT

Velleman nv heeft het auteursrecht voor deze handleiding.

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

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. Consignes de sécurité

	Garder hors de la portée des enfants et des personnes non autorisées.
	Protéger contre la pluie, l'humidité, les projections d'eau, la chaleur extrême et la poussière.
	Protéger contre les chocs et traiter avec circonspection pendant l'installation et l'opération.
	Risque d'électrocution pendant l'installation. Confier l'installation à un personnel automobile agréé.
	Ne pas ouvrir l'afficheur ou la caméra. Il n'y a aucune pièce maintenable par l'utilisateur. Commander des pièces de rechange éventuelles chez votre revendeur.
	En manœuvre, ne jamais se baser uniquement sur les images affichées. Veiller à observer la situation autour du véhicule avant et pendant la manœuvre.

3. Directives générales

Se référer à la **Garantie de service et de qualité Velleman®** en fin de notice.

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

4. Caractéristiques

- afficheur TFT haute résolution 3.5" compact
- caméra à DEL IR

5. Installation

Se référer à l'illustration à la page 2 de cette notice.

- Éteindre le moteur du véhicule et mettre le circuit électrique hors tension.
Déconnecter la batterie et retirer la clef du contact.
- Installer l'afficheur **[A]** et l'étrier **[B]** sur le tableau de bord à l'aide du ruban double face. Veiller à ce que le conducteur ait le champ visuel non encombré.
- Insérer doucement le câble de l'afficheur **[D]** dans l'afficheur.
- Guider le câble vidéo **[C]** vers l'arrière du véhicule jusqu'à l'emplacement d'installation.
- Percer un trou (Ø 28 mm) dans le pare-chocs (scie-cloche non incluse).
- Passer les câbles **[5, 6]** et la caméra **[G]** dans le trou. Si nécessaire, utiliser des entretoises afin que la caméra se fixe au même niveau que l'extérieur du pare-chocs. Fixer la caméra à l'aide de l'écrou. Ne pas serrer l'écrou.
- Raccorder le câble vidéo **[C]** à la caméra **[5, jaune]**. Raccorder l'autre bout du câble au câble de l'afficheur **[D2, jaune]**.
- Raccorder le fil rouge **[3]** du câble de l'afficheur **1 [D]** au circuit électrique +12 V à un endroit qui ne sera mis sous tension une fois le moteur démarré.
- Raccorder le fil noir **[4]** du câble de l'afficheur **1 [D]** à la masse (GND).
- Raccorder le fil rouge **[3]** du câble d'alimentation **[E]** au circuit du feu de recul (+12 V).
- Raccorder le fil noir **[4]** du câble d'alimentation **[E]** à la masse (GND).
- Raccorder l'autre bout du câble d'alimentation **[E]** à la caméra **[6, noir]**.
- Mettre le circuit électrique sous tension et démarrer le moteur.
- L'afficheur affiche l'image captée par la caméra. Vérifier l'image affichée et ajuster la caméra jusqu'à ce que l'image soit droite. Fixer la caméra en serrant l'écrou **[F]**.

6. Spécifications techniques

système		NTSC
afficheur	dimensions	3.5" TFT
	nombre de pixels	480(H) x320(V)
	entrées vidéo	1
caméra	capteur	capteur d'image CMOS couleur 1/4"
	synchronisation	interne
	sortie vidéo	inversion d'image
	résolution horizontale	420 lignes TV
	DEL IR	9
	éclairage min.	0 lux si IR allumé
	angle de l'objectif	120°
	rapport S/B	≥ 48 dB
entrée vidéo		1,0 Vpp composite @ 75 Ω
connexions d'entrée A/V		RCA
alimentation		12 VCC ± 1,5 V
courant max.		300mA
câbles		1x afficheur (±2m), 1x alimentation (±1.5m), 1x vidéo (±6m), 1x caméra (±1.5m)

CAMSET27

température de service		-20°C ~ +60°C
dimensions	afficheur	93 x 102 x 45 mm
	caméra	31 x 31 x 35 mm
poids	afficheur	± 120 g
	caméra	± 60 g

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

© DROITS D'AUTEUR

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

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

MANUAL DEL USUARIO

1. Introducción

A los ciudadanos de la Unión Europea

Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente a este producto



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

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

¡Gracias por haber comprado la **CAMSET27**! Lea atentamente las instrucciones del manual antes de usarla. Si el aparato ha sufrido algún daño en el transporte no lo instale y póngase en contacto con su distribuidor.

2. Instrucciones de seguridad

	Mantenga el aparato lejos del alcance de personas no capacitadas y niños.
	No exponga este equipo a lluvia, humedad, temperaturas extremas, polvo ni a ningún tipo de salpicadura o goteo.
	No agite el aparato. Evite usar excesiva fuerza durante el manejo y la instalación.
	Riesgo de descargas eléctricas durante la instalación. La instalación debe ser realizada por personal especializado.
	No abra la pantalla o la cámara. 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. No confíe sólo en las imágenes visualizadas. Aunque muy fiable, el conductor siempre debe observar la situación del tráfico en cualquier momento antes y durante el uso.

3. Normas generales

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

- Familiarícese con el funcionamiento del aparato antes de utilizarlo.
- Por razones de seguridad, las modificaciones no autorizadas del aparato están prohibidas.
- Utilice sólo el aparato para las aplicaciones descritas en este manual. Un uso desautorizado 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.

4. Características

- pantalla TFT de alta resolución 3.5" compacta
- cámara con LEDs IR

5. Instalación

Véase la figura en la página 2 de este manual del usuario.

- Pare el motor del coche y desconecte el circuito eléctrico de la red. Desconecte la batería y saque la llave del contacto.
- Instale la pantalla **[A]** y el soporte de montaje **[B]** con cinta de doble cara en el salpicadero. Asegúrese de que la vista del conductor no esté bloqueada.
- Introduzca cuidadosamente el cable de la pantalla **[D]** en la pantalla.
- Conduzca el cable de vídeo **[C]** a la parte trasera del vehículo hasta el lugar de instalación.
- Taladre un agujero (Ø28mm) en el parachoques (sierra para agujerear no incl.).
- Introduzca los cables **[5, 6]** y la cámara **[G]** en el agujero. Si fuera necesario, utilice separadores para que la cámara se fije al mismo nivel que el exterior del parachoques. Fije la cámara con la tuerca. No apriete la tuerca.
- Conecte el cable de vídeo **[C]** a la cámara **[5, amarillo]**. Conecte el otro extremo del cable al cable de la pantalla **[D2, amarillo]**.
- Conecte el cable rojo **[3]** del cable de la pantalla **[D]** al circuito eléctrico +12 V a un lugar que sólo se activa al arrancar el motor.
- Conecte el cable negro **[4]** del cable de la pantalla **[D]** a la masa (GND).
- Conecte el cable rojo **[3]** del cable de alimentación **[E]** al circuito de la luz de marcha atrás (+12 V).
- Conecte el cable negro **[4]** del cable de alimentación **[E]** a la masa (GND).
- Conecte el otro extremo del cable de alimentación **[E]** a la cámara **[6, negro]**.
- Ponga el circuito eléctrico bajo tensión y arranque el motor.
- La pantalla visualiza la imagen captada por la cámara. Controle la imagen visualizada y ajuste la cámara hasta que la imagen esté recta. Fije la cámara al apretar la tuerca **[F]**.

6. Especificaciones

sistema		NTSC
monitor	dimensiones	3.5" TFT
	número de píxeles	480(H) x 320(V)
	entradas vídeo	1
cámara	elemento de imagen	sensor color CMOS de 1/4"
	sincronización	interna
	salida de vídeo	inversión de la imagen CCD
	resolución horizontal	420 líneas TV
	LEDs IR	9
	iluminación mínima	0 Lux si IR está activado
	ángulo de visión	120°
relación señal / ruido	≥ 48 dB	
señal de entrada de vídeo		1,0 Vpp compuesto @ 75 Ω
conexiones de entrada A/V		RCA
alimentación		DC 12V ±1.5V
corriente máx.		300mA
cables		1x monitor (±2m), 1x alimentación (±1.5m), 1x vídeo (±6m), 1x cámara (±1.5m)
temperatura de funcionamiento		-20°C ~ +60°C
dimensiones	monitor	93 x 102 x 45mm
	cámara	31 x 31 x 35mm
peso	monitor	±120g
	cámara	±60g

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

© DERECHOS DE AUTOR

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

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

BEDIENUNGSANLEITUNG

1. Einführung

An alle Einwohner der Europäischen Union

Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt



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

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

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

Wir bedanken uns für den Kauf der **CAMSET27!** 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.

2. Sicherheitshinweise

	Halten Sie Kinder und Unbefugte vom Gerät fern.
	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.
	Vermeiden Sie Erschütterungen. Vermeiden Sie rohe Gewalt während der Installation und Bedienung des Gerätes.
	Stromschlaggefahr während der Installation. 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.

3. Allgemeine Richtlinien

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

- 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.

4. Eigenschaften

- kompaktes 3.5" TFT-Display - hohe Auflösung
- Kamera mit IR-LEDs

5. Installation

Siehe Abbildung, Seite 2 der Bedienungsanleitung.

- Schalten Sie den Motor des Fahrzeuges ab und beachten Sie, dass der elektrische Kreis nicht mehr unter Strom steht. Trennen Sie die Batterie und ziehen Sie den Schlüssel ab.
- Befestigen Sie das Display **[A]** und den Montagebügel **[B]** mit dem doppelseitigen Klebeband am Armaturenbrett. Beachten Sie, dass die Sicht des Fahrers nicht versperrt wird.
- Connect the monitor cable **[D]** to the monitor. The connector fits in only one way, do not force.
- Leiten Sie das Videokabel **[C]** zur Rückseite des Fahrzeuges wo Sie die Kamera installieren möchten.
- Bohren Sie ein Loch (Ø28mm) in der Stoßstange (Lochsäge nicht mitgeliefert).
- Montieren Sie die Kabel **[5, 6]** und die Kamera **[G]** im Loch. Verwenden Sie eventuell Abstandhalter sodass sich die Kamera auf derselben Ebene als die Außenseite der Stoßstange befindet. Befestigen Sie die Kamera mit der Mutter. Schrauben Sie die Mutter noch nicht fest.
- Verbinden Sie das Videokabel **[C]** mit der Kamera **[5, gelb]**; Verbinden Sie das andere Ende mit dem Displaykabel **[D2, gelb]**.
- Verbinden Sie das rote Kabel **[3]** von dem Displaykabel **[D]** mit +12 V des elektrischen Kreises, dort wo es nur unter Strom steht wenn der Motor dreht.
- Verbinden Sie das schwarze Kabel **[4]** von dem Displaykabel **[D]** mit der Masse (GND).
- Verbinden Sie das rote Kabel **[3]** von dem Netzkabel **[E]** mit dem Rückfahrcheinwerfer (+12 V).
- Verbinden Sie das schwarze Kabel **[4]** von dem Netzkabel **[E]** mit der Masse (GND).
- Verbinden Sie das andere Ende von dem Netzkabel **[E]** mit der Kamera **[6, schwarz]**.
- Stellen Sie den elektrischen Kreis wieder unter Strom und starten Sie den Motor.
- Das Display zeigt nun das Bild über die Kamera an. Überprüfen Sie die Position vom Bild und regeln Sie die Kamera bis das Bild recht im Display angezeigt wird. Drehen Sie die Mutter der Kamera fest **[F]**.

6. Technische Daten

System		NTSC
Monitor	Größe	3.5" TFT
	Pixelanzahl	480(H) x 320(V)
	Video-Eingänge	1

CAMSET27

Kamera	Aufnahme-Element	1/4" CMOS Farbbilder-Sensor
	Synchronisation	intern
	Videoausgang	das CCD-Bild wird gespiegelt
	horizontale Auflösung	420 TV-Zeilen
	IR-LEDs	9
	min. Lichtstärke	0 Lux wenn IR eingeschaltet
	Blickwinkel	120°
Signal- /Rauschabstand	≥ 48 dB	
Videoeingangssignal	1.0Vpp 'composite' Videosignal @ 75 Ω	
A/V Eingangsverbindungen	RCA	
Stromversorgung	DC 12V ±1.5V	
max. Strom	300mA	
Kabel	1x Monitor (±2m), 1x Stromversorgung (±1.5m), 1x Video (±6m), 1x Kamera (±1.5m)	
Betriebstemperatur	-20°C ~ +60°C	
Abmessungen	Monitor	93 x 102 x 45mm
	Kamera	31 x 31 x 35mm
Gewicht	Monitor	±120g
	Kamera	±60g

Verwenden Sie dieses Gerät nur mit originellen Zubehörteilen. Velleman NV übernimmt keine Haftung für Schaden oder Verletzungen bei (falscher) Anwendung dieses Gerätes. Für mehr Informationen zu diesem Produkt und die neueste Version dieser Bedienungsanleitung, siehe www.velleman.eu. Alle Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

© URHEBERRECHT

Velleman NV besitzt das Urheberrecht für diese Bedienungsanleitung.

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

Velleman® Service and Quality Warranty

Velleman® has over 35 years of experience in the electronics world and distributes its products in more than 85 countries.

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

General Warranty Conditions Concerning Consumer Products (for EU):

- All consumer products are subject to a 24-month warranty on production flaws and defective material as from the original date of purchase.
- Velleman® can decide to replace an article with an equivalent article, or to refund the retail value totally or partially when the complaint is valid and a free repair or replacement of the article is impossible, or if the expenses are out of proportion. You will be delivered a replacing article or a refund at the value of 100% of the purchase price in case of a flaw occurred in the first year after the date of purchase and delivery, or a replacing article at 50% of the purchase price or a refund at the value of 50% of the retail value in case of a flaw occurred in the second year after the date of purchase and delivery.
- **Not covered by warranty:**
 - all direct or indirect damage caused after delivery to the article (e.g. by oxidation, shocks, falls, dust, dirt, humidity...), and by the article, as well as its contents (e.g. data loss), compensation for loss of profits;
 - frequently replaced consumable goods, parts or accessories such as batteries, lamps, rubber parts, drive belts... (unlimited list);
 - flaws resulting from fire, water damage, lightning, accident, natural disaster, etc. ...;
 - flaws caused deliberately, negligently or resulting from improper handling, negligent maintenance, abusive use or use contrary to the manufacturer's instructions;
 - damage caused by a commercial, professional or collective use of the article (the warranty validity will be reduced to six (6) months when the article is used professionally);
 - damage resulting from an inappropriate packing and shipping of the article;
 - all damage caused by modification, repair or alteration performed by a third party without written permission by Velleman®.
- Articles to be repaired must be delivered to your Velleman® dealer, solidly packed (preferably in the original packaging), and be

completed with the original receipt of purchase and a clear flaw description.

- Hint: In order to save on cost and time, please reread the manual and check if the flaw is caused by obvious causes prior to presenting the article for repair. Note that returning a non-defective article can also involve handling costs.
- Repairs occurring after warranty expiration are subject to shipping costs.
- The above conditions are without prejudice to all commercial warranties.

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

Velleman® service- en kwaliteitsgarantie

Velleman® heeft ruim 35 jaar ervaring in de elektronica wereld en verdeelt in meer dan 85 landen.

Al onze producten beantwoorden aan strikte kwaliteitseisen en aan de wettelijke bepalingen geldig in de EU. Om de kwaliteit te waarborgen, ondergaan onze producten op regelmatige tijdstippen een extra kwaliteitscontrole, zowel door onze eigen kwaliteitsafdeling als door externe gespecialiseerde organisaties. Mocht er ondanks deze voorzorgen toch een probleem optreden, dan kunt u steeds een beroep doen op onze waarborg (zie waarborgvoorwaarden).

Algemene waarborgvoorwaarden consumentengoederen (voor Europese Unie):

- Op alle consumentengoederen geldt een 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 regelmatig dienen te worden vervangen, zoals bv. batterijen, lampen, rubberen onderdelen, aandrijfriemen... (onbeperkte lijst).

- defecten ten gevolge van brand, waterschade, bliksem, ongevallen, natuurrampen, enz.

- defecten veroorzaakt door opzet, nalatigheid of door een onoordeelkundige behandeling, slecht onderhoud of abnormaal gebruik of gebruik van het toestel strijdig met de voorschriften van de fabrikant.

- schade ten gevolge van een commercieel, professioneel of collectief gebruik van het apparaat (bij professioneel gebruik wordt de garantieperiode herleid tot 6 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 vergezeld te zijn van het oorspronkelijke aankoopbewijs. Zorg voor een degelijke verpakking (bij voorkeur de originele verpakking) en voeg een duidelijke foutomschrijving bij.

• Tip: alvorens het toestel voor reparatie aan te bieden, kijk nog eens na of er geen voor de hand liggende reden is waarom het toestel niet naar behoren werkt (zie handleiding). Op deze wijze kunt u kosten en tijd besparen. Denk eraan dat er ook voor niet-defecte toestellen een kost voor controle aangerekend kan worden.

• Bij reparaties buiten de waarborgperiode zullen transportkosten aangerekend worden.

• Elke commerciële garantie laat deze rechten onverminderd.

Bovenstaande opsomming kan eventueel aangepast worden naargelang de aard van het product (zie handleiding van het betreffende product).

Garantie de service et de qualité Velleman®

Velleman® jouit d'une expérience de plus de 35 ans dans le monde de l'électronique avec une distribution dans plus de 85 pays. Tous nos produits répondent à des exigences de qualité rigoureuses et à des dispositions légales en vigueur dans l'UE. Afin de garantir la qualité, nous soumettons régulièrement nos produits à des contrôles de qualité supplémentaires, tant par notre propre service qualité que par un service qualité externe. Dans le cas improbable d'un défaut malgré toutes les précautions, il est possible

d'invoquer notre garantie (voir les conditions de garantie).

Conditions générales concernant la garantie sur les produits grand public (pour l'UE) :

• tout produit grand public est garanti 24 mois contre tout vice de production ou de matériaux à dater du jour d'acquisition effective ;
• si la plainte est justifiée et que la réparation ou le remplacement d'un article est jugé impossible, ou lorsque les coûts s'avèrent disproportionnés, Velleman® s'autorise à remplacer ledit article par un article équivalent ou à rembourser la totalité ou une partie du prix d'achat. Le cas échéant, il vous sera consenti un article de remplacement ou le remboursement complet du prix d'achat lors d'un défaut dans un délai de 1 an après l'achat et la livraison, ou un article de remplacement moyennant 50% du prix d'achat ou le remboursement de 50% du prix d'achat lors d'un défaut après 1 à 2 ans.

• sont par conséquent exclus :

- tout dommage direct ou indirect survenu à l'article après livraison (p.ex. dommage lié à l'oxydation, choc, chute, poussière, sable, impureté...) et provoqué par l'appareil, ainsi que son contenu (p.ex. perte de données) et une indemnisation éventuelle pour perte de revenus ;
- tout bien de consommation ou accessoire, ou pièce qui nécessite un remplacement régulier comme p.ex. piles, ampoules, pièces en caoutchouc, courroies... (liste illimitée) ;
- tout dommage qui résulte d'un incendie, de la foudre, d'un accident, d'une catastrophe naturelle, etc. ;
- tout dommage provoqué par une négligence, volontaire ou non, une utilisation ou un entretien incorrects, ou une utilisation de l'appareil contraire aux prescriptions du fabricant ;
- tout dommage à cause d'une utilisation commerciale, professionnelle ou collective de l'appareil (la période de garantie sera réduite à 6 mois lors d'une utilisation professionnelle) ;
- tout dommage à l'appareil qui résulte d'une utilisation incorrecte ou différente que celle pour laquelle il a été initialement prévu comme décrit dans la notice ;
- tout dommage engendré par un retour de l'appareil emballé dans un conditionnement non ou insuffisamment protégé.
- toute réparation ou modification effectuée par une tierce personne sans l'autorisation explicite de SA Velleman® ; - frais de transport de et vers Velleman® si l'appareil n'est plus couvert sous la garantie.
• toute réparation sera fournie par l'endroit de l'achat. L'appareil doit nécessairement être accompagné du bon d'achat d'origine et être

dûment conditionné (de préférence dans l'emballage d'origine avec mention du défaut) ;

- tuyau : il est conseillé de consulter la notice et de contrôler câbles, piles, etc. avant de retourner l'appareil. Un appareil retourné jugé défectueux qui s'avère en bon état de marche pourra faire l'objet d'une note de frais à charge du consommateur ;
- une réparation effectuée en-dehors de la période de garantie fera l'objet de frais de transport ;
- toute garantie commerciale ne porte pas atteinte aux conditions susmentionnées.

La liste susmentionnée peut être sujette à une complémentation selon le type de l'article et être mentionnée dans la notice d'emploi.

Garantía de servicio y calidad Velleman®

Velleman® disfruta de una experiencia de más de 35 años en el mundo de la electrónica con una distribución en más de 85 países.

Todos nuestros productos responden a normas de calidad rigurosas y disposiciones legales vigentes en la UE. Para garantizar la calidad, sometimos nuestros productos regularmente a controles de calidad adicionales, tanto por nuestro propio servicio de calidad como por un servicio de calidad externo. En el caso improbable de que surgieran problemas a pesar de todas las precauciones, es posible apelar a nuestra garantía (véase las condiciones de garantía).

Condiciones generales referentes a la garantía sobre productos de venta al público (para la Unión Europea):

- Todos los productos de venta al público tienen un período de garantía de 24 meses contra errores de producción o errores en materiales desde la adquisición original;
- Si la queja está fundada y si la reparación o la sustitución de un artículo es imposible, o si los gastos son desproporcionados, Velleman® autoriza reemplazar el artículo por un artículo equivalente o reembolsar la totalidad de una parte del precio de compra. En este caso, recibirá un artículo de recambio o el reembolso completo del precio de compra al descubrir un defecto hasta un año después de la compra y la entrega, o un artículo de recambio al 50% del precio de compra o la sustitución de un 50% del precio de compra al descubrir un defecto después de 1 a 2 años.

• Por consiguiente, están excluidos entre otras cosas:

- todos los daños causados directamente o indirectamente al aparato y su contenido después de la entrega (p.ej. por oxidación, choques, caída,...) y causados por el aparato, al igual que el contenido (p.ej. pérdida de

datos) y una indemnización eventual para falta de ganancias;

- partes o accesorios que deban ser reemplazados regularmente, como por ejemplo baterías, lámparas, partes de goma, ... (lista ilimitada)
- defectos causados por un incendio, daños causados por el agua, rayos, accidentes, catástrofes naturales, etc. ;
- defectos causados por conciencia , descuido o por malos tratos, un mantenimiento inapropiado o un uso anormal del aparato contrario a las instrucciones del fabricante;
- daños causados por un uso comercial, profesional o colectivo del aparato (el período de garantía se reducirá a 6 meses con uso profesional) ;
- daños causados por un uso incorrecto o un uso ajeno al que está previsto el producto inicialmente como está descrito en el manual del usuario ;
- daños causados por una protección insuficiente al transportar el aparato.
- daños causados por reparaciones o modificaciones efectuadas por una tercera persona sin la autorización explícita de SA Velleman® ;
- se calcula gastos de transporte de y a Velleman® si el aparato ya no está cubierto por la garantía.
- Cualquier reparación se efectuará por el lugar de compra. Devuelva el aparato con la factura de compra original y transpórtelo en un embalaje sólido (preferentemente el embalaje original). Incluya también una buena descripción del defecto ;
- Consejo: Lea el manual del usuario y controle los cables, las pilas, etc. antes de devolver el aparato. Si no se encuentra un defecto en el artículo los gastos podrían correr a cargo del cliente;
- Los gastos de transporte correrán a carga del cliente para una reparación efectuada fuera del período de garantía.
- Cualquier gesto comercial no disminuye estos derechos.

La lista previamente mencionada puede ser adaptada según el tipo de artículo (véase el manual del usuario del artículo en cuestión)

Velleman® Service- und Qualitätsgarantie

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

Alle Produkte entsprechen den strengen Qualitätsforderungen und gesetzlichen Anforderungen in der EU. Um die Qualität zu gewährleisten werden unsere Produkte regelmäßig einer zusätzlichen Qualitätskontrolle unterworfen, sowohl von

unserer eigenen Qualitätsabteilung als auch von externen spezialisierten Organisationen. Sollten, trotz aller Vorsichtsmaßnahmen, Probleme auftreten, nehmen Sie bitte die Garantie in Anspruch (siehe Garantiebedingungen).

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

- Alle Produkte haben für Material- oder Herstellungsfehler eine Garantieperiode von 24 Monaten ab Verkaufsdatum.
- Wenn die Klage berechtigt ist und falls eine kostenlose Reparatur oder ein Austausch des Gerätes unmöglich ist, oder wenn die Kosten dafür unverhältnismäßig sind, kann Velleman® sich darüber entscheiden, dieses Produkt durch ein gleiches Produkt zu ersetzen oder die Kaufsumme ganz oder teilweise zurückzuzahlen. In diesem Fall erhalten Sie ein Ersatzprodukt oder eine Rückzahlung im Werte von 100% der Kaufsumme im Falle eines Defektes bis zu 1 Jahr nach Kauf oder Lieferung, oder Sie bekommen ein Ersatzprodukt im Werte von 50% der Kaufsumme oder eine Rückzahlung im Werte von 50 % im Falle eines Defektes im zweiten Jahr.

• Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- alle direkten oder indirekten Schäden, die nach Lieferung am Gerät und durch das Gerät verursacht werden (z.B. Oxidation, Stöße, Fall, Staub, Schmutz, Feuchtigkeit, ...), sowie auch der Inhalt (z.B. Datenverlust), Entschädigung für eventuellen Gewinnausfall.

- Verbrauchsgüter, Teile oder Zubehörteile, die regelmäßig ausgewechselt werden, wie z.B. Batterien, Lampen, Gummiteile, Treibriemen, usw. (unbeschränkte Liste).

- Schäden verursacht durch Brandschaden, Wasserschaden, Blitz, Unfälle, Naturkatastrophen, usw.

- Schäden verursacht durch absichtliche, nachlässige oder unsachgemäße Anwendung, schlechte Wartung, zweckentfremdete Anwendung oder Nichtbeachtung von Benutzerhinweisen in der Bedienungsanleitung.

- Schäden infolge einer kommerziellen, professionellen oder kollektiven Anwendung des Gerätes (bei gewerblicher Anwendung wird die Garantieperiode auf 6 Monate zurückgeführt).

- Schäden verursacht durch eine unsachgemäße Verpackung und unsachgemäßen Transport des Gerätes.

- alle Schäden verursacht durch unautorisierte Änderungen, Reparaturen oder Modifikationen, die von einem Dritten ohne Erlaubnis von Velleman® vorgenommen werden.

- Im Fall einer Reparatur, wenden Sie sich an Ihren Velleman®-Verteiler. Legen Sie das

Produkt ordnungsgemäß verpackt (vorzugsweise die Originalverpackung) und mit dem Original-Kaufbeleg vor. Fügen Sie eine deutliche Fehlerumschreibung hinzu.

- Hinweis: Um Kosten und Zeit zu sparen, lesen Sie die Bedienungsanleitung nochmals und überprüfen Sie, ob es keinen auf de Hand liegenden Grund gibt, ehe Sie das Gerät zur Reparatur zurückschicken. Stellt sich bei der Überprüfung des Geräts heraus, dass kein Geräteschaden vorliegt, könnte dem Kunden eine Untersuchungspauschale berechnet.

- Für Reparaturen nach Ablauf der Garantiefrist werden Transportkosten berechnet.

- Jede kommerzielle Garantie lässt diese Rechte unberührt.

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