



# CATALOGUS

## INSPECTIECAMERA

**DRAAIENDE VERTICALE**



Connectoren  
& componenten



Reinigings  
materiaal



Hogedruk  
toebehoren



Carwash  
ontwerp



Industriële  
benodigdheden



Inspectie  
& localisatie caméras



Werkledij

Verticale inspectiecamera

# VERTICAM® LITE HAD V2

De ultracompacte Verticam® LITE HAD V2 is de ideale partner voor de inspectie van verticale leidingen (schoorstenen, putten, schachten).

Dankzij het draagbare formaat is het apparaat gemakkelijk te gebruiken op moeilijk bereikbare plaatsen, zoals daken. Deze V2-versie garandeert een HD-beeld voor een nauwkeurige diagnose en combineert extreme lichtheid met professionele beeldprestaties.



## COMPACTE REGIE

De compacte versie van de Verticam LITE HAD v2 is nu verkrijgbaar. Deze bestaat uit een waterdicht scherm dat op de haspel is bevestigd. (Digitale zoom is niet beschikbaar voor deze versie)

## Kenmerken:



TOEPASSING  
Ø60 TOT Ø800 MM



KABELLENGTE  
30 M



DIAMETER KOP  
Ø50 MM



IP68  
10 BAR (90 M)

## Camerakop



Diameter kop	Ø50 mm
Lengte kop	155 mm
Sensor	CCD-kleur
Rotatie / Kantelhoek	360° / 180°
Sensor	512 Hz
Verlichting	4 leds van 1 Watt
Resolutie	1280 x 720 px
Kijkhoek	90°
Weerstand	10 bar (90 m waterkolom )
Focus	Vast

## Regie



Schermgrootte	13 inch (33,02 cm)
Resolutie	1024 x 768 px
Opslag	USB
Opmerking	Audio, geschreven
Batterijduur	≈ 5 uur

## Kabel op haspel



Lengte	30 m
Diameter	Ø8 mm
Metrisch	Nee

## De set

1 x 360°-camera van roestvrij staal, Ø 50 mm

1 x 10-inch TFT LCD-scherm

1 x Digitale recorder (video / foto / audio)

1 x Li-ion-batterij 8800 mAh

1 x Stijve centreerring (78 mm)

2 x Centreerringen (165 mm / 220 mm)

1 x Opladeradapter / USB-stick

1 x Afstandsbediening Digitale opname (DVR)

## De opties

- Verstelbare roestvrijstalen centreerring

# **WATERCAMERA-INSPECTIESYSTEMEN MET DVR-BEDIENINGSKAST MONTAGE- EN GEBRUIKSAANWIJZING**

---



**Lees deze instructies volledig door voordat u het apparaat in gebruik neemt.**

**LAAD DE BATTERIJ EERST OP VOORDAT U HET APPARAAT GEBRUIKT!**

## Inhoud

Specificatie.....	2
Camerakop.....	4
Camera-onderstel.....	4
Bedieningspaneel.....	5
Afstandsbediening.....	6
Laad de batterij op.....	7
Gebruiksaanwijzing voor het draadloze USB-toetsenbord.....	7
Kabelhaspel.....	8
Monteer de apparatuur.....	8
Bedieningshandleiding.....	10
Instructies voor het DVR-menu.....	10
Systeeminstellingen.....	11
Handleiding voor probleemoplossing.....	16

## Aandacht

- 1) Lees de gebruikershandleiding aandachtig door.
- 2) Formateer de USB-stick of USB-hardeschijf op de DVR-bedieningskast voordat u het product voor het eerst gebruikt
- 3) Als u een draadloos toetsenbord gebruikt, zorg er dan voor dat de batterij van het toetsenbord volledig is opgeladen. Als de batterij bijna leeg is, moet u deze vervangen door een nieuwe 7-batterij.
- 4) Gebruik de originele opladeradapter om de batterij of het ondersteuningsapparaat op te laden werken.

## Specificatie

<b>Monitor</b>		
Schermgrootte	13-inch LCD IPS-scherm	
Beeldverhouding	16:9	
Oplossing	1280x720	
Menu	Chinees, Engels en andere talen	
Zonneschermfunctie	Ja	
<b>Audio-eindversterker</b>		
Eindversterker	Stereo Klasse-D Audiovermogensversterker	
Stroom	3W*1	
<b>HD DVR</b>		
Ondersteuning voor afspeelbestandsindelingen	video	H.264-gecodeerd, mp4-formaat
	Audio	audio en video
	Afbeelding	JPEG-synchronisatie
Audio-ingang	Ingebouwde microfoon	
Video-ingang	AHD analoog high-definition signaal (ondersteuning)	
Signaalinvoer	CVBS-sigitaal 6-pins connector (ingang)	
Videosysteem	AHD PAL, AHD NTSC (ondersteuning voor CVBS)	
Video-ingang	signaalingang Stereo audio-uitgang (interne audio of	
Video-uitvoer	Externe audio) Composiet videosignaaluitgang	
<b>Stroomvoorziening</b>		
Externe lading	DC12V (ingangsspanning AC 100V~240V, Uitgangsspanning DC: 12,5V, Stroom 2000mA)	
Batterij	11,1V 8800mA/u	
Stroom	20W (max.)	

Batterijoplaadtijd	6 uur
Batterijduur	8-10 uur
<b>Pan-tilt camerakop met handmatige scherpstelling</b>	
Camerasensor	Diameter 50 mm x lengte 154 mm
Zichtbereik	+/- 180°, oneindige rotatie (sleepring)
Verlichting	6 witte LED's
camerasensor	1/3 CMOS, 1,3 MP
Bedrijfstemperatuur	5°C ~ 50°C
Materiaal van de camerabehuizing	304# roestvrij staal
Waterdicht	IP68
<b>Kabelwiel</b>	
Speciale connector voor de camera	
Flexibele koperen askabel Ø6,8 mm	
Kabellengte: <input type="checkbox"/> 100 meter <input type="checkbox"/> 150 meter <input type="checkbox"/> 200 meter	
<b>Overige functies</b>	
Meterteller	Schakelaar voor voet- en meterweergave. Weergave op het scherm.
Toetsenbord	Ondersteuning voor zowel bedrade als draadloze toetsenborden.

## Ken je apparaat

### Camerakop 1.

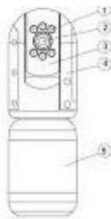
Witte LED-lampjes (6 stuks)

2. Lens

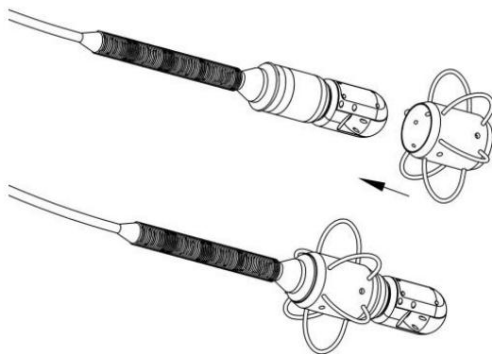
3. Kantel- en rotatieas

4. Aluminium behuizing

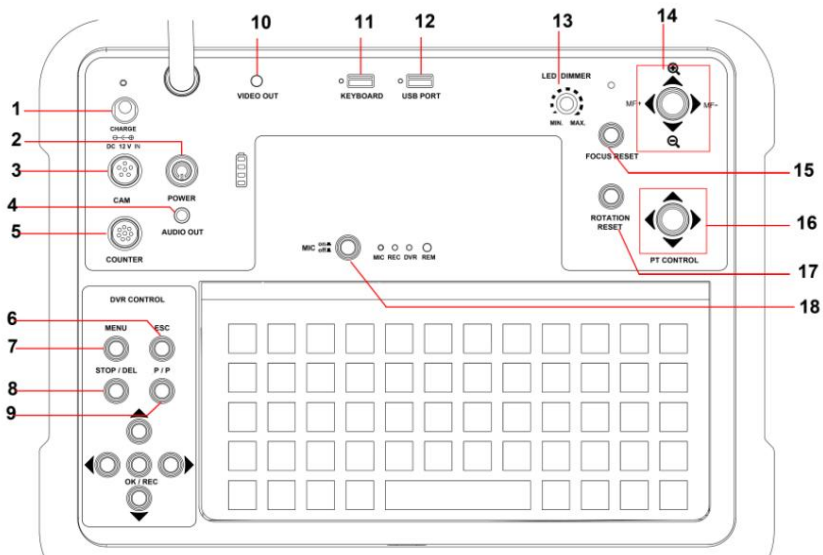
5. Achterkant van de camera



### Camera-onderstel (diameter 85 mm / 220 mm)



## Bedieningspaneel



- 1) OPLADEN: Steek de oplaadadapter in het stopcontact en laad de batterij op.
- 2) AAN/UIT: Aan/uit-knop. Druk deze in om de bedieningspaneel in te schakelen.
- 3) CAM: 6-pins poort. Signaalvoer.
- 4) Audio-uitgang: Externe hoofdtelefoon aansluiten
- 5) TELLER: 8-pins poort. De verbindingkabel van de meterteller aansluiten
- 6) ESC: Afsluiten
- 7) Menu: Hoofdmenu van de DVR
- 8) STOP/DEL: Video-opname stoppen. Bestanden verwijderen via het menu
- 9) P/P: Pauze / Fotograferen

### Omhoog: Omhoog bewegen / Inzoomen Omlaag: Omlaag bewegen / Uitzoomen

Rechts: Beweeg naar rechts

Links: Beweeg naar links

OK/REC: Bevestigen / Video opnemen

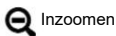
- 10) Video-uitgang: Video-uitgang. (Sluit een externe monitor aan)
- 11) TOETSENBORD: Sluit een draadloos of bedraad toetsenbord aan.
- 12) USB-POORT: Sluit een externe USB-flashdrive aan. 13) LED-DIMMER: Pas de helderheid van de camera-led aan.

14) Joystick: (De zoomfunctie is alleen beschikbaar voor camera's met zoomfunctie)



Uitzoomen

MF+: Scherpte op grote afstand



Inzoomen

MF-: Nabij scherpstellen

15) Scherpstelling resetten: één toets terug naar de oorspronkelijke scherpstelling

16) PT-BEDIENING: Joystick voor camerarotatie

17) Rotatie resetten: camera keert terug naar de oorspronkelijke richting

18) MICROFOON: neem het geluid op.

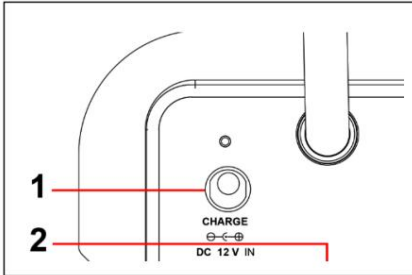
## Afstandsbediening



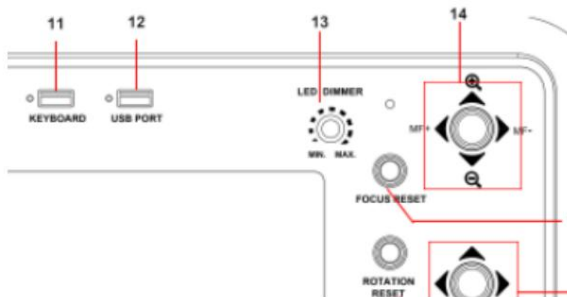
Knop	Functie
REC	Video-opname
SNAP	Screenshot / Fotografie
▲	Omhoog / Inzoomen
▼	Uitzoomen
◀	Links/Achteruit (afspeelmodel)
▶	Rechts/Vooruit (afspeelmodel)
OK	Bevestigen
MENU	DVR-menu
STOP	Stop met opnemen
ESC	Uitgang
TONEELSTUK	Speel de video af
DEL	Verwijder het video- of afbeeldingsbestand.

## Laad de batterij op

- 1) Steek de 12,5V/2A-laadadapter in laadpoort 1.
- 2) Het indicatielampje van de laadadapter brandt rood, de batterij wordt opgeladen.
- 3) Het indicatielampje van de laadadapter brandt groen, de batterij is volledig opgeladen.



## Gebruiksaanwijzing draadloos toetsenbord



1. Steek de USB-adapter in de USB-poort (nr. 11) van het toetsenbord.
2. Draai de knop naar "AAN". De cursor verschijnt op het scherm. Typ vervolgens het gewenste bericht. het personage.
3. F8: Tekens weergeven F9: Tekens verbergen F10: Tekens wissen
4. Als de batterij van het toetsenbord bijna leeg is, vervang deze dan door een nieuwe. Anders kunt u geen tekens typen.

## Kabelhaspelonderdeel



## Monteer de apparatuur

1. Haal alle onderdelen uit de verpakking. Tel de artikelen aan de hand van de paklijst.
2. Installeer de kabel op het diepte-aansluitstuk. (Afbeelding 1)



(Afbeelding 1)



(Afbeelding 2)

3. Bevestig de camerakop aan de kabelhaspel . (Afbeelding 2)

4. Open de bedieningskast en sluit de 2 verbindingkabels van de bedieningskast aan op de hoofdkabel.



(Naar de bedieningskast: haakse kant)



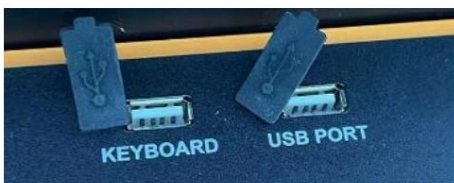
(Naar de kabel: 90 graden uiteinde)

5. Installeer de centreergeleider op de kabel. (Zie pagina 6)

6. Haal de draadloze toetsenbordadapter uit het toetsenbord.



7. Plaats de USB-flashdrive en de USB-toetsenbordadapter in de bedieningskast.



8. Schakel de bedieningskast in.

## Gebruiksaanwijzing

1. Plaats de USB-schijf in de USB-poort.

**2. Video opnemen:** druk op de knop "OK/REC" om te starten en druk op "STOP".

knop om de opname te stoppen.

**3. Audio opnemen:** Sluit de externe microfoon aan op de MIC-poort. Druk op

Druk op de MIC-knop. Als de video is opgenomen, kun je de opname starten.

audio tegelijkertijd.

**4. Foto's maken: Druk op de "SNAP"-knop op de afstandsbediening of op de bedieningskast.**

**"P/P" om een foto te maken (ongeacht of er wordt opgenomen of niet).**

5. Druk op de MENU-knop om het hoofdmenu te openen en kies 'VIDEO' om

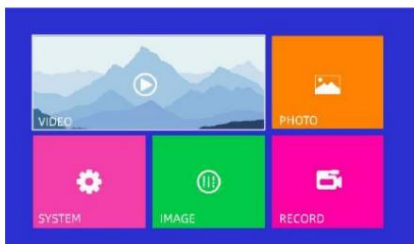
Speel de video af.

6. Druk op de MENU-knop om het hoofdmenu te openen en kies 'AFBEELDING' om

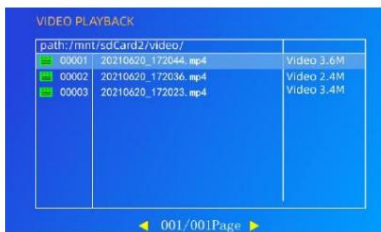
scan de afbeeldingen.

## DVR-menu-instructies

Druk op de menuknop om het hoofdmenu te openen.



**1. Video:** Het videobestand afspelen



Gebruik de pijltoetsen "OMHOOG" en "OMLAAG" om bestanden te selecteren.

Druk op de pijltoetsen "LINKS" en "RECHTS" om de pagina's om te slaan.

Druk op de knop "OK/REC" om het bestand af te spelen, of op "STOP/DELETE".

knop om het bestand te verwijderen.

2. FOTO: Het afbeeldingsbestand afspelen

3. SYSTEEM: Taal, datum, tijd **instellen** ...

4. **BEELD**: Beeldinstellingen, zoals CVBS-uitgang, HDMI

Resolutie, helderheid, kleurverzadiging, contrast, ruisonderdrukking

5. **OPNEMEN**: Video-instellingen, zoals de duur van de videoclip, de framesnelheid en compressie.

fotokwaliteit, opnamemodel, overschrijven.

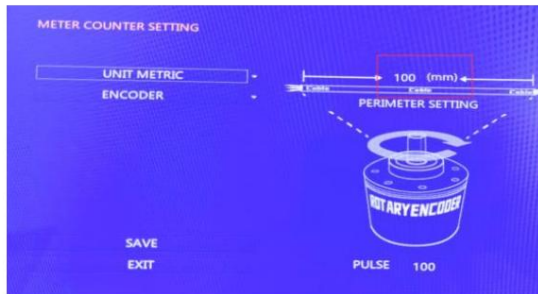
## Systeminstellingen



1) **TAAL**: De menutaal instellen.

**De doos heeft 9 talen (Engels, Chinees, Frans, Spaans, Duits, Pools, Koreaans, Russisch en Italiaans).**

2) **ENCODER:** Stel de waarde in om een nauwkeurige meterteller te verkrijgen.



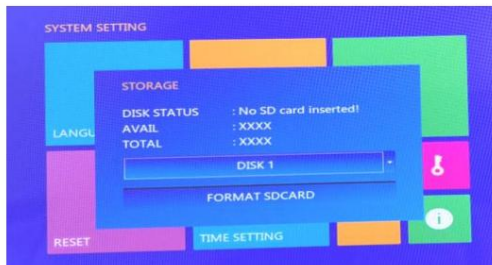
De PERIMETER SETTING-waarde verschilt per kabel.

Voor 7mm/9mm/11mm glasvezelkabel is de prijs 100. Voor

8mm oranje zachte kabel is de prijs 165. Voor 6,5mm

zwarte zachte kabel is de prijs 152.

3) **SCHIJF:** Formateer de USB-flashdrive.



De standaardwaarde is "DISK1".

4) **RESETTEN:** De fabriekinstellingen herstellen

5) **TIJDINSTELLING :** De tijd en datum instellen



Gebruik de pijltoetsen OMHOOG/OMLAAG/LINKS/RECHTS om de datum en tijd in te stellen.

Druk op 'Opslaan' om de instelling op te slaan.



Voor de datumnotatie zijn er 3 opties.

## BEELDINSTELLING



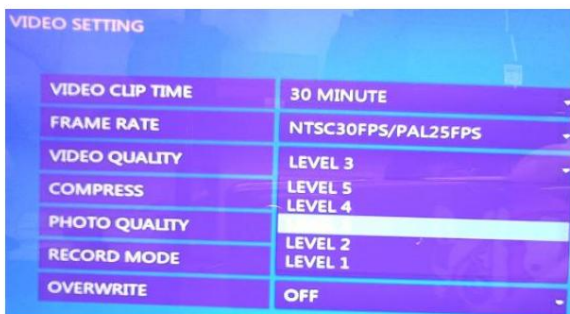
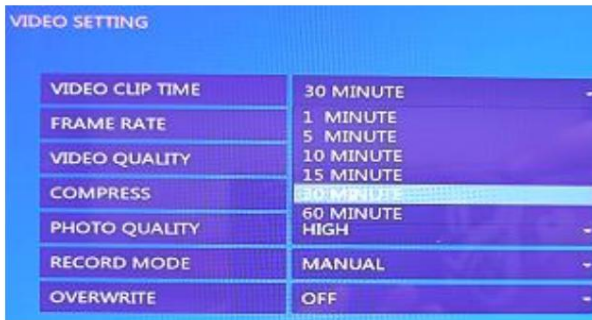


Pas de helderheid en het contrast van het lcd-scherm aan.

Standaardresolutie: 1280x720\_60

**Normaal gesproken raden we klanten aan deze waarden niet te wijzigen.**

### RECORDvestiging



**Duur van de videoclip:** 1 minuut / 5 minuten / 10 minuten

15 MINUTEN / 30 MINUTEN / 60 MINUTEN

Standaardwaarde: 30 MINUTEN

**BEELDVERHOUDING:** NTSC 30 FPS / PAL 25 FPS

**Videokwaliteit:** Er zijn 5 opties. Meestal kiezen we niveau 3.

Het niveau is hoger, de videoresolutie is hoger.

**Comprimeren:** H265

**Fotokwaliteit:** Hoog / Gemiddeld / Laag

Standaardwaarde: Hoog

**Opnamemodus:** Handmatig / Automatisch

Standaardwaarde: Handmatig

**Overschrijven:** UIT/AAN

Standaardwaarde: UIT

### Handleiding voor probleemoplossing

**V: Alle onderdelen zijn goed aangesloten, maar er verschijnt geen beeld op het scherm.**

**A:** Zoek een testkabel van 1 meter (afbeelding 2), sluit de camera rechtstreeks aan op de bedieningskast en controleer of de camera beeld geeft.



**V: Ik kan geen woorden typen**

- A:** 1. Controleer of de batterij van het draadloze toetsenbord vol is.  
2. Controleer of de draadloze toetsenbordontvanger goed is aangesloten.

Zo niet, start het systeem dan opnieuw op nadat u het onderdeel opnieuw hebt geplaatst.

3. Druk op de volgende toetsen op het toetsenbord : F8

---- Het teken weergeven

**F9** --- Verberg het teken

**F10** -- Wis alle tekens

**V: De besturingskast kan geen USB-flashdrive lezen.**

**A:** Gebruik een andere USB-stick om te testen. Als het product deze nog steeds niet kan lezen, neem dan contact met ons op.

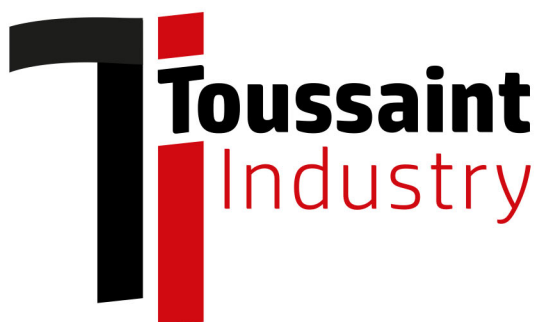
**V: De meterteller is niet nauwkeurig**

**A:** Controleer of de voorverwarmde tellerwaarde correct is.

(Zie pagina 12)

## Paklijst

Item	Naam	Hoeveelheid
1	Camerakop	1 stuk
2	Kabelhaspel	1 stuk
3	DVR-besturingseenheid	1 stuk
4	Videolinkkabel (6-pins)	1 stuk
5	Meterteller-aansluitkabel (8-pins)	1 stuk
6	Camera-onderstel	1 stuk
7	Testkabel	1 stuk
8	32GB USB-schijf	1 stuk
9	Oplaadadapter	1 stuk
10	Waterdichte ring	2 stuks
11	Oortelefoon	1 stuk
12	Gebruikershandleiding	1 stuk
13	Gereedschapstas	1 stuk



Régis, Gilles en Jonathan Toussaint, oorspronkelijk afkomstig uit Brussel en met klanten over heel België, vestigden zich in 2010 in het hart van Walonië, op het industrieterrein van Walcourt. Met veertig jaar ervaring in de sector van hydraulica voor professionals kunnen ze u een complete service bieden... van productie tot herstelling, met advies op maat en kwaliteitsapparatuur tegen zeer concurrerende prijzen.

## Onze merken



## CONTACT

+32 (0)2 466 88 66

info@toussaint-industry.com



Allée JF Kennedy 5  
5650 Walcourt



**TOUSSAINT-INDUSTRY.COM**