



**INSPECTOR**

## Control box on reel



## Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	3
1.1 Toepassingsgebied.....	3
1.2 Het complete systeem.....	3
1.3 Werken met het systeem .....	4
2. Veiligheid.....	5
2.1 Opstellen & aansluiten van het systeem .....	5
2.2 Elektriciteit .....	5
2.3 Temperatuur en vochtigheid.....	5
3. Gebruik van het systeem.....	6
3.1 Voor aanvang van een inspectie .....	6
3.2 Aansluiten van het systeem .....	6
3.3 Bedieningspaneel Control box .....	6
3.4 Bediening DVR display .....	6
3.5 Gebruik van geleiders (optioneel) .....	7
3.6 Gebruik van de Remote control (bediening) ZRK.....	7
3.7 Gebruik van de meterteller .....	8
3.8 Gebruik van de zender bij 36 mm en 48 mm camera (optioneel) .....	8
3.9 Gebruik van de USB interface (accessoire).....	8
3.10 Gebruik van tekstschrijver (accessoire).....	8
3.11 Gebruik van de accu (optioneel) .....	9
4. Onderhoud .....	10
5. Service & Garantie .....	11
Bijlage I: USB Interface .....	12

# 1. Inleiding

Deze handleiding is bedoeld voor:

- Inspector® 36 Junior
- Inspector® 48 Junior
- Inspector® 36 met Control box on reel
- Inspector® 48 met Control box on reel
- Inspector® ZRK70 met Control box on reel

## 1.1 Toepassingsgebied

Afhankelijk van welke camerakop u heeft gekozen en de soort kabel heeft iedere camera zijn eigen werkgebied:

36 mm camera:

Geschikt voor het inspecteren van leidingen van  $\varnothing$  50 t/m 160 mm. Haakse bochten kunnen worden genomen vanaf 50 mm.

48 mm camera met combi kabel 7.5 mm:

Geschikt voor het inspecteren van leidingen van  $\varnothing$  75 t/m 400 mm. Haakse bochten kunnen worden genomen vanaf 75 mm.

48 mm camera met combi kabel 9 mm:

Geschikt voor het inspecteren van leidingen van  $\varnothing$  75 t/m 400 mm. Haakse bochten kunnen worden genomen vanaf 110 mm.

ZRK70 camera met combi kabel 9 mm

Geschikt voor het inspecteren van leidingen van  $\varnothing$  75 t/m 500 mm. Haakse bochten kunnen worden genomen vanaf 110 mm.

*Opmerking: variaties kunnen ontstaan door soort materiaal, kleur en vervuiling van de leiding.*

## 1.2 Het complete systeem

Het systeem bestaat uit de volgende componenten:

- Camerakop
- Haspel met instelbare rem
- Control box
- Display

### **1.3 Werken met het systeem**

Alle onderdelen van het systeem zijn vervaardigd uit hoogwaardige materialen en zijn met grote precisie geassembleerd. Om het systeem voor lange tijd optimaal te kunnen gebruiken is enig onderhoud vereist. In deze handleiding vindt u instructies en tips betreffende:

- Veiligheid
- Gebruik
- Onderhoud
- Service

## 2. Veiligheid

### 2.1 Opstellen & aansluiten van het systeem

Houd rekening met de volgende aspecten voordat u het systeem aanzet:

- Plaats het systeem op een stevige, droge ondergrond, binnenshuis.
- Plaats het systeem zo dat deze niet in een gat of om kan vallen.

### 2.2 Elektriciteit

Het systeem werkt op een spanning van 230V/50Hz. Zorg ervoor dat het systeem altijd in een droge omgeving staat en binnenshuis opgesteld. Voorkom dat er vocht of water in of op de Control box terecht komt. De camerakop is uiteraard wel waterdicht.

Indien u gebruik wilt maken van een aggregaat moet u er zeker van zijn dat de aggregaat een continue spanning levert van 230V/50Hz. Als u hieraan twijfelt gebruik dan geen aggregaat.

*We adviseren om geen gebruik te maken van een aggregaat.*

Door gebruik van een verkeerde en/of onstabiele spanning brengt u grote schade aan het systeem toe, hierdoor vervalt tevens de garantie.

Ook kunt u gebruik maken van een omvormer (12V DC naar 230V AC). Het minimale vermogen van deze omvormer moet 150W continu zijn en deze moet een piekvermogen kunnen leveren van 300W. Ook moet de uitgangsspanning (230V AC) een zuivere sinus zijn. Uw dealer kan u helpen bij het selecteren van een juiste omvormer die bij uw systeem past.

Door gebruik van een omvormer met een te laag vermogen of met een niet-zuivere sinus als uitgangssignaal kan uw systeem grote schade worden toegebracht. Hierdoor vervalt de garantie.

Gebruik altijd een **geaarde** wandcontact doos

### 2.3 Temperatuur en vochtigheid

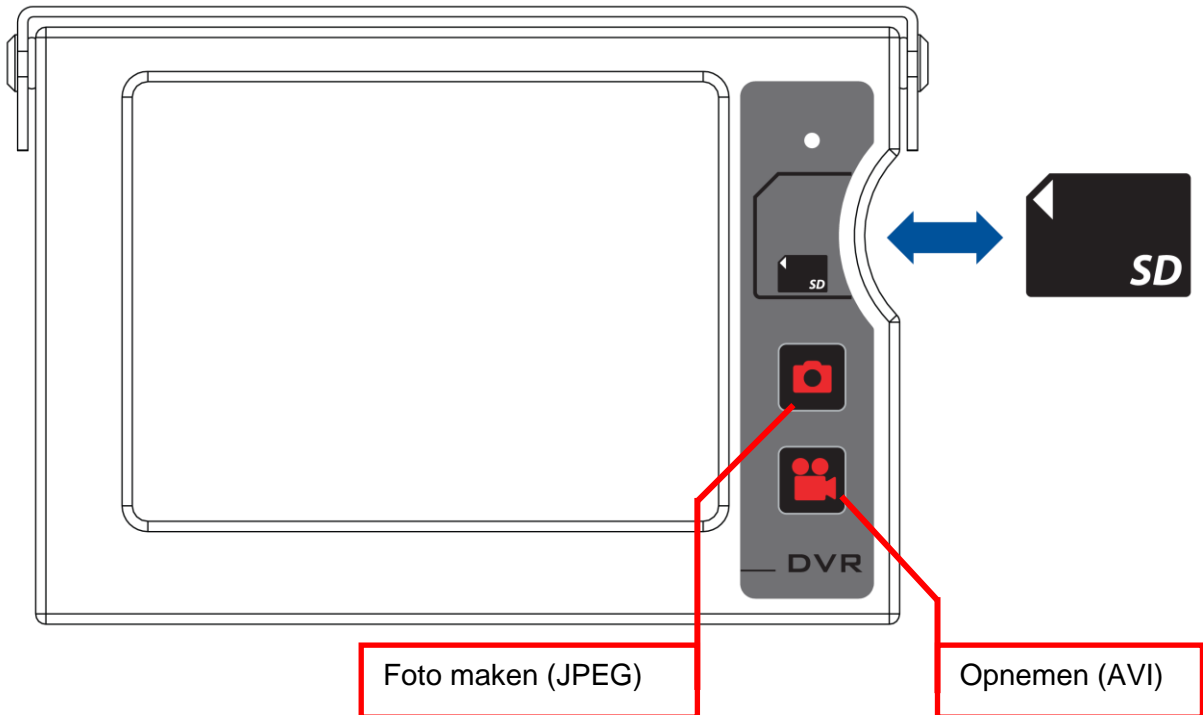
Wanneer het systeem niet gebruikt wordt dient het in een droge en geventileerde ruimte te worden bewaard. De temperatuur, bij opslag als bij gebruik, dient tussen 0°C en 45°C te blijven.

*Let hier vooral op in de winter, indien u uw systeem in uw bus bewaard!*



### 3.4 Bediening DVR display

Het bedieningspaneel van de display op de haspel bevat de volgende functies:



Wanneer opname gestart wordt verschijnt er in de linker bovenhoek 'REC'.  
Dataverbruik video 2GB per uur. SD kaart maximaal 16GB.

#### Let op:

- Geen vuil/vocht in de sleuf van de SD-kaart.
- Max opname is 30 min. per bestandsnaam.

### 3.5 Gebruik van geleiders (optioneel)

Er zijn diverse geleiders verkrijgbaar om de camerakop te positioneren in de leiding.

**LET OP!** Bij het monteren en demonteren niet de ring van de camerakop los draaien.  
Hierdoor zou lekkage kunnen ontstaan en vervalt de garantie.

### 3.6 Gebruik van de Remote control (bediening) ZRK

Wanneer u gebruik maakt van de ZRK  
70 camerakop, kunt u de camera bedienen  
m.b.v. remote control bediening.

#### Basis functies

- Zwenken en roteren: blauwe knoppen
- Focus: oranje knoppen
- Verlichting: gele knoppen



### Slimme functies

- Level (horizontaal): druk op de middelste blauwe knop
- Auto level: druk op een van de shift knoppen tegelijk met de level knop. De camera zal nu voortdurend het beeld corrigeren door rotatie. Functie de-activeren kan door een keer op de level knop te drukken.
- Moffentest: zwenk (handmatig) de camera naar de buisverbinding, focus wanneer nodig. Druk een shift knop tegelijk met de rechter oranje knop ("socket test"). De camera zal nu 360 graden draaien.
- Zender: druk op een shift knop tegelijk met de rechter gele knop ("transmitter") voor activatie. Voor het deactiveren van de functie, druk opnieuw shift en de rechter gele knop.

### **3.7 Gebruik van de meterteller**

M.b.v. de meterteller kunt u de afstanden in de leiding meten. De meting wordt gedaan in de haspel. Dit betekent wel dat u de lengte van de kabel tussen de haspel en het begin van de leiding constant moet houden om afwijkingen te voorkomen.

U kunt de meterteller terug naar '0' zetten d.m.v. de groene reset knop op het frontpaneel.

### **3.8 Gebruik van de zender bij 36 mm en 48 mm camera (optioneel)**

De camerakop van de 36 mm en de 48 mm camera kunnen optioneel worden uitgerust met een 512 Hz zender. M.b.v. een ontvanger kan de camera zonder te graven worden gelokaliseerd.

*Inschakelen* gaat eenvoudig, door op de knop van de besturing te drukken. Tijdens het inschakelen wordt de verlichting op het maximum gezet. Wanneer de zender ingeschakeld is kan de verlichting niet aangepast worden.

*Uitschakelen* gaat door nogmaals op de knop te drukken. Wanneer de zender uitgeschakeld is gaat de verlichting even terug in sterkte, maar komt daarna gelijk weer op.

### **3.9 Gebruik van de USB interface (accessoire)**

Het is mogelijk beelden vast te leggen op een computer met behulp van de USB poort. Dit kan door de USB interface aan te sluiten op de video out connector. Voordat er opnames gemaakt kunnen worden dient u eerst een aantal stappen te doorlopen. Hiervoor heeft u de bijgeleverde cd-rom "USB Software" nodig en dient u bijlage I te doorlopen.

Nadat deze stappen doorlopen zijn kan begonnen worden met opnemen m.b.v. de geïnstalleerde opname software. Een beknopte handleiding hiervan kunt u ook vinden in bijlage I.

#### Opmerkingen:

- Wij adviseren u de installatie(s) op uw gemak uit te voeren
- Neem bij voorkeur plaats aan een tafel

### **3.10 Gebruik van tekstschrijver (accessoire)**

De tekstschrijver kan worden gebruikt tijdens een inspectie om extra informatie op het beeldscherm te zetten. Dit kunt u vervolgens opnemen met de DVR of USB interface. In het kort:

- Druk op ESC van het toetsenbord voor het menu.
- Kies uit F1 t/m F7
- Volg de stappen



- Druk op ESC om weer uit het menu te gaan

NB. via F3 kunnen vaste teksten ingegeven worden. Deze kunnen tijdens de inspectie via F1 t/m F7 worden opgeroepen en verwijderd.

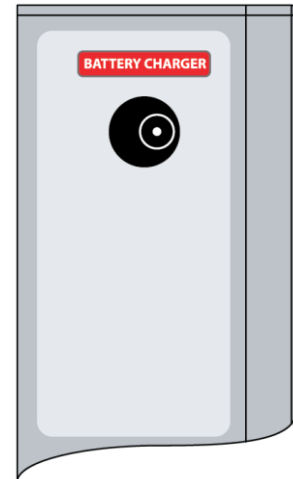
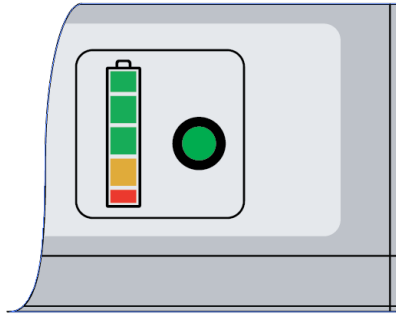
### **3.11 Gebruik van de accu (optioneel)**

**Let op!**: Altijd de originele bijgeleverde lader gebruiken.

Ook tijdens een inspectie is opladen mogelijk.

**Accuduur max. : 2,5 uur**

- Batterij indicatie:
- Groen 100%
- Oranje 20%
- Rood 5%



## 4. Onderhoud

Onderhoud is een zeer belangrijk aspect. Als het systeem goed onderhouden wordt is de kans op storingen en/of defecten kleiner en gaat het systeem langer mee.

Een simpele maar zeer nuttige tip is het systeem altijd goed schoon te maken en te houden. Op deze manier wordt de kans op storingen verminderd. Zorg er voor dat er bijvoorbeeld geen vuil of andere resten achterblijven op de camerakop, connectoren en bewegende delen. Wij adviseren reinigen met een vochtige doek of borstel. Het display mag u nooit reinigen i.v.m. krasvorming.

De haspel en control box mogen **nooit** worden afgespoten met water of een hogedrukreiniger.

Het systeem dient te worden opgeslagen in een geventileerde, niet vochtige ruimte op kamertemperatuur. We adviseren het systeem elk jaar bij uw dealer aan te leveren voor een servicebeurt. Tijdens deze controle wordt het complete systeem nagekeken op werkingen, eventuele slijtage en veiligheid.

## 5. Service & Garantie

Voor service op het systeem dient u altijd contact op te nemen met uw dealer.

Service op het systeem mag alleen uitgevoerd worden door, een door uw dealer aangewezen, geautoriseerde servicemonteur of door de fabrikant. Indien er reparaties worden verricht en/of aanpassingen worden aangebracht door een niet geautoriseerde monteur vervalt de garantie op het systeem.

Garantiebepalingen/termijn gelden volgens de voorwaarden van uw dealer.

Garantie op het systeem vervalt bij:

- Kortsluiting / bliksem inslag
- Kabelbreuk
- Waterschade
- Ondeskundig gebruik en/of vernieling
- Het niet handelen volgens deze handleiding, met name het niet uitvoeren van onderhoud

---

De specificaties, constructiegegevens, manier van handelen en illustraties in deze handleiding zijn niet bindend. Wij behouden ons het recht voor om zonder voorafgaande mededeling wijzigingen aan te brengen.

---

De Inspector® is een product van



Camtronics BV  
Ekkersrijt 3209  
5692 CG SON

Telefoonnummer: +31 499 494590

Faxnummer: +31 499 494591

E-mail: [info@camtronics.nl](mailto:info@camtronics.nl)

Internet: [www.camtronics.nl](http://www.camtronics.nl)

## **Bijlage I: USB Interface**

Zie voor meer gedetailleerde informatie de meegeleverde handleiding op CD.

- Video Digitiser installation instructions
- Video digitiser software manual

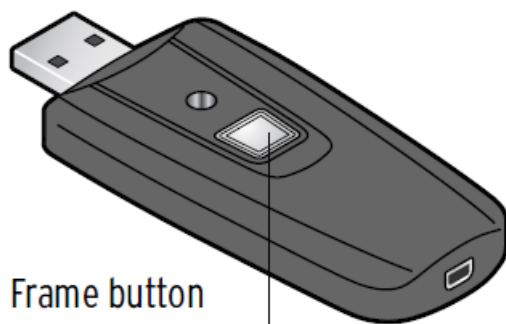
### **Installeer de drivers**

Plaats de CD in lezer van uw computer en Autorun.exe

Kies ***Driver installation***



Verbind de video digitiser



Volg de stappen. Dit kan enkele minute duren.

### **Installeer het programma**

Klik op ***ShowBiz DVD 3.5***

Accepteer de licentie overeenkomst.

Voer een naam in en de licentiecode die vermeld staat op het hoesje van de installatie CD.

Volg de stappen en klik tot slot **finish**.

Sluit de CD af door **EXIT** te klikken

U ziet een programma icoontje op uw Windows desktop waarmee u het programma kunt starten



### Stel de video standard in

Start de ArcSoft Showbiz software

Klik op de **Capture** tab.

Zet de **video source** op Video Grabber

Klik **Device Settings** en kies voor de Video Standard optie PAL\_B en bevestig met okay.

