

SUPER 7" 3+1 REAR VIEW CAMERA AND MULTIMEDIA KIT

SUPER 7" 3+1 RÜCKFAHR - KAMERA MIT MULTIMEDIA SATZ

SUPER 7" 3+1 BAKKAMERA OG MULTIMEDIASÆT

SYSTÈME D'OBSERVATION 7" 3+1 ET KIT MULTIMEDIA

SUPER 7" 3+1 TELECAMERA PER VISIONE POSTERIORE E KIT MULTIMEDIALE

SYSTEM OBSERWACJI PRZESTRZENI Z TYŁU POJAZDU



2 USER MANUAL



17 BEDIENUNGSANLEITUNG



28 BETJENINGSVEJLEDNING



42 MANUEL D'UTILISATION



55 MANUALE D'USO



69 INSTRUKCJA OBSŁUGI



## CONTENT:

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Features .....                      | 3  |
| Installation of monitor.....        | 3  |
| Signal cable description .....      | 3  |
| Control cable description .....     | 4  |
| Front panel control .....           | 5  |
| OSD menu.....                       | 6  |
| Display .....                       | 7  |
| Installation for colour camera..... | 10 |
| Vehicle installation.....           | 11 |
| Monitor specifications .....        | 12 |
| Camera specifications .....         | 13 |
| Accessories .....                   | 15 |

## PACKAGE CONTENTS:

1. 7" LED monitor 16:9.
2. Sun-hood.
3. Mounting brackets.
4. Mounting parts.
5. Control cable.
6. Camera w/ infrared LED's and built-in microphone.
7. 20 mtr. camera cable.
8. User manual.

## CAUTION:

Do not add any parts or use any accessories which are not provided from the manufacturer.  
Do not adjust system settings when driving to prevent traffic accidents.  
Do not add pressure to the screen.  
Do not sprinkle any liquid to clean the monitor. If you need to clean it, please use a LCD cleaning cloth.

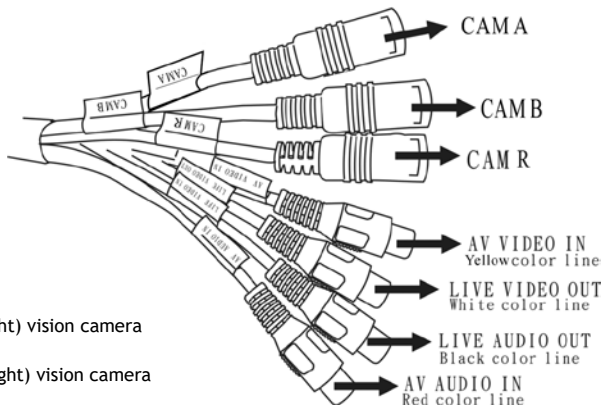
## FEATURES:

- Supports up to 3 CCD Camera inputs (Mini DIN Connector).
- Extra RCA input for multimedia (VCD, DVD, Game device).
- Provide 1 Video / 1 Audio signal output.
- Auto detection for NTSC / PAL System.
- Signal Trigger for Cam A / Cam B / Cam R / AV View.
- Auto brightness adjustment by CDS.
- Back mirror status selection via OSD.
- Video output select via OSD (Back / Door / AV).
- Power latching.
- Switch timer (2-100 sec.) Step selection via OSD (Cam A / Cam B / Cam R / AV View).

## INSTALLATION OF MONITOR:

1. Check the package and make sure all parts are included.
2. Clip the sun-hood on to the monitor and make sure it is installed properly.
3. Install the monitor on to the bracket.
4. Adjust the monitor to an appropriate / comfortable viewing angle before tightening the screws.
5. Connect the control cable to the power socket which is located at the rear side of the monitor.
6. Monitor installation is now completed. Each control cable wire is attached with a sticker to indicate its signal function.

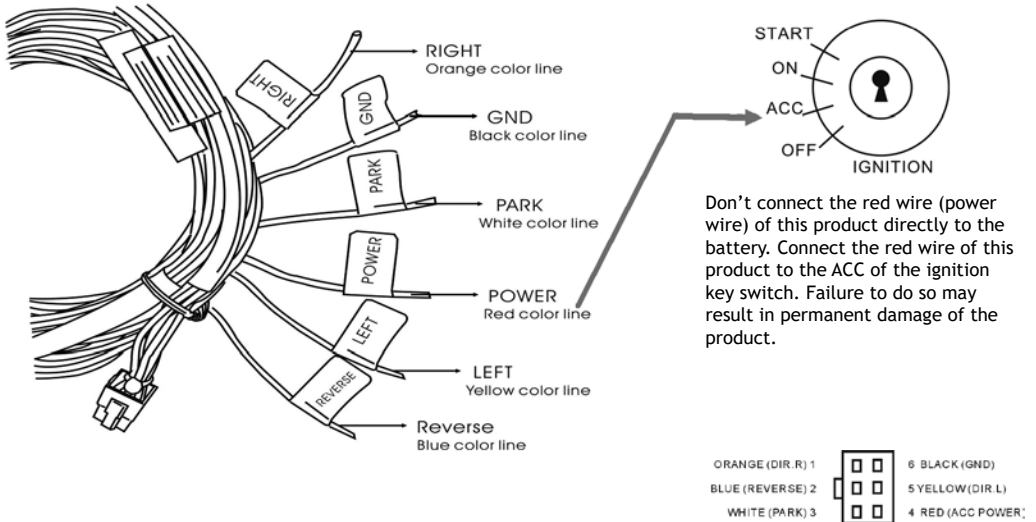
## SIGNAL CABLE DESCRIPTION:



1. **CAM A (Mini din)**  
Fixed for Direction Light (Left Turn Light) vision camera
2. **CAM B (Mini din)**  
Fixed for Direction Light (Right Turn Light) vision camera
3. **CAM R (Mini din)**  
Fixed for rear vision camera
4. **LIVE VIDEO OUT (RCA - White wire).**  
On screen audio loop out (for recording, second monitor or other device).
5. **LIVE AUDIO OUT (RCA - Black wire).**  
On screen audio loop out (for recording, second monitor or other device).
6. **AV VIDEO IN (RCA - Yellow wire).**  
Connection for any Video signal (such as DVD, VCD, Game)
7. **AV AUDIO IN (RCA - Red wire).**  
Connection for any Audio signal (such as DVD, VCD, Game)

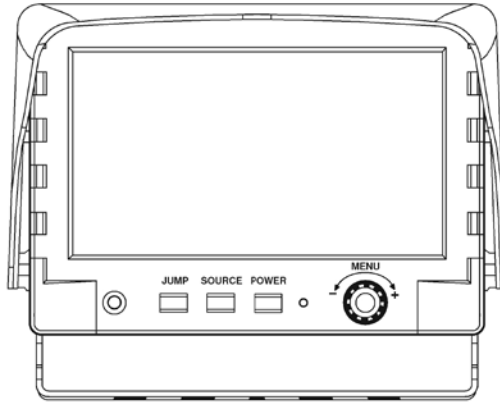
## CONTROL CABLE DESCRIPTION:

Cable configuration



| WIRE COLOUR | FUNCTION                   | REMARKS  | ON SCREEN VIEW |
|-------------|----------------------------|--|----------------|
| Red         | Acc power (DC 9.6-DC 32 V) |  |                |
| Black       | GND                        |  |                |
| White       | Parking Control            | Active GND<br>Allows AV or extra camera                              |                |
| Yellow      | Cam A                      | Active Power Level.<br>Connect to Direction Light (Left turn Light)  |                |
| Orange      | Cam B                      | Active Power Level.<br>Connect to Direction Light (Right Turn Light) |                |
| Blue        | Reverse Control<br>Cam R   | Active Power Level<br>Connect to Reverse                             |                |

## FRONT PANEL CONTROL:



**POWER:** Press the POWER button to activate the monitor or to keep the monitor under stand by mode.

**SOURCE:** Press this button to select image between  
 CAM A → CAM B →CAM R → CAM A.....  
 With activated hand break, press this button to select image sequence  
 AV → CAM A → CAM B →CAM R → AV.....

**JUMP:** Press this button, it can switch CAM A, CAM B, CAM R recurrently.  
 With activated hand break and check the Jump AV option is ON, press  
 this button to select image sequence  
 AV → CAM A → CAM B →CAM R → AV.....

**MENU:** This encoder switch provides the following function:

1. Activate OSD menu.  
 Press the switch to activate the OSD menu.
2. Enter-function:  
 Press the encode switch to act as "Enter": Functions under the OSD menu.
3. Volume value:  
 Exit the OSD menu: user can turn this switch left or right to adjust the volume value.

**OSD MENU:**

1. Press the MENU button to enter the OSD Menu.
2. Turn the MENU button left or right to select the setting you wish to proceed.  
The colour of the content will turn yellow to identify your selection.
3. Press the MENU button again until the colour of the value turns yellow.  
Turn the MENU button left or right to adjust your setting value.
4. Press menu button again to return to OSD MENU.

**Enter to main menu:**

**SCREEN MENU:**

This menu set up contains different setting for the TFT LCD.

**Brightness:**

Provide adjustment for the overall picture shade and brightness of the TFT display.  
Setting value from 0 - 100. Default value 70.

**Contrast:**

Provide adjustment for the contrast level of the TFT display between the light and dark area.  
Setting value from 0 - 100. Default value 50.

**Saturation:**

Provide adjustment for the colour of the TFT display between the light and dark area.  
Setting value from 0 - 100. Default value 50.

**Hue:**

Provide adjustment for the picture TINT between light and dark area.  
Setting value from 0 - 100. Default value 50. (Only in NTSC system available).

**Sharpness:**

Provide adjustment for the edge contrast (acutance) level of TFT display.  
Setting value from 0 - 100. Default value is 50.

**Return:**

Return to OSD menu selection screen.



### DISPLAY Menu

This menu set up contains the on screen identification and the activation of the distance gauge.



#### Cam Name

Select "ON" to show the source of video input title on screen or "OFF" to keep it invisible. Default value is ON.

#### Distance Gauge

Set the distance gauge "ON" to show the distance gauge on screen while reversing or "OFF" to deactivate. Default value is ON.  
(This "DISTANCE GAUGE" is for user's reference only)

#### Auto Day&Night

Select "ON" to activate the auto day & night function or "OFF" to deactivate it. Default value is OFF.

#### OSD Lock

This function provides protection when an unauthorized person tries to access the OSD settings. Press JUMP and Source key simultaneously for over 5 seconds to unlock. Default value is OFF.

Users must turn on LCD in order to run unlock process. All function buttons are still working during OSD Menu lock up period.

#### Return

Return to OSD menu selection screen.





### CAMERA Menu

This menu set up contains the Camera and Jump setting.



#### CAM A MIRROR

Select "ON" to activate the mirror function for CAM A "OFF" for a normal image. Default value is OFF.

#### CAM B MIRROR

Select "ON" to activate the mirror function for CAM B or "OFF" for a normal image. Default value is OFF.

#### CAM R MIRROR

Select "ON" to activate the mirror function for CAM R or "OFF" for a normal image. Default value is ON.

#### Jump Dwell

Setting Jump dwell value from 2-100. Default value is "3".

#### Jump AV

Jump function included AV channel or not. If setting is ON but system does not work, you should check the PARK trigger status. Default value is "ON".

#### RECALL

Recall factory default.

#### Return

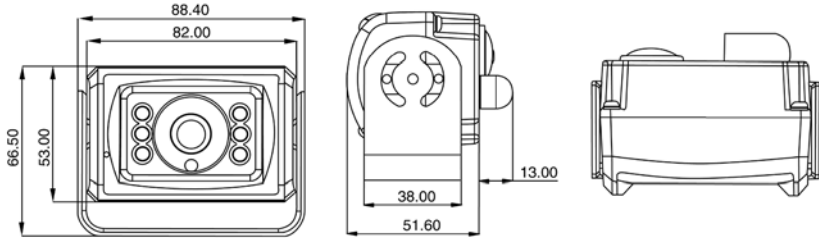
Return to OSD menu selection screen.

### Information

This menu set up contains the Exit function and shows the firmware version.



## INSTALLATION FOR COLOUR CAMERA



## INSTALLATION

*With standard mounting bracket and fasteners included in the package, the camera can be mounted firmly at the required position of the vehicle.*

1. Install the camera on the mounted camera bracket using proper fasteners (included in the package). Decide direction for the camera to view when installing the camera on the bracket.
2. Run the built-in camera cable connection (1.5 mtr.) to monitor with camera extension cable (20 mtr. standard length included in the package) into the vehicle body (make a 13 mm. (1/2") hole on the vehicle body if necessary). Connect the cable connectors firmly inside the vehicle with aid of a cable-tie, and use weather sealer strip to help protect the cable connection. Seal the hole properly with weather sealant where the cable runs through vehicle body
3. For maximum weather protection, the cable connection is always recommended NOT to be left outside the vehicle.
4. This device has the function of night viewing. In the dark, the IR will be enabled and the image is more clearly.

## CONNECTION OF CAMERA 4

Connection of camera 4 is done using the adapter Cargo 160603.

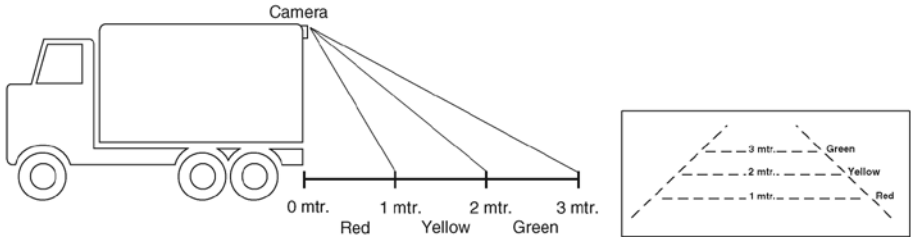
Yellow RCA jack to VIDEO IN.  
White RCA jack to AUDIO IN.

Furthermore 12 V / GND is connected to the camera via the red and black leads of the adapter.

## CAUTION

1. Adjust the camera angle so that the rear bumper or the rear end of the vehicle is visible on the monitor (at the bottom brim of the view).
2. To prevent vibration, be sure to install the camera in a position at which it can be installed securely. Take the necessary measures for reinforcement if there is no place the camera can be installed securely.
3. **Note** that there will be blind spots if the camera is installed on the rear bumper, step, or in other low position.  
Avoid installing the camera in places where the lens can be easily get dirty from mud, exhaust gases, etc.
4. Be sure to waterproof the holes used to install the camera mounting bracket on the car, the bolts, and the cable holes.

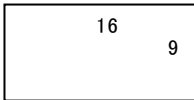
### VEHICLE INSTALLATION:



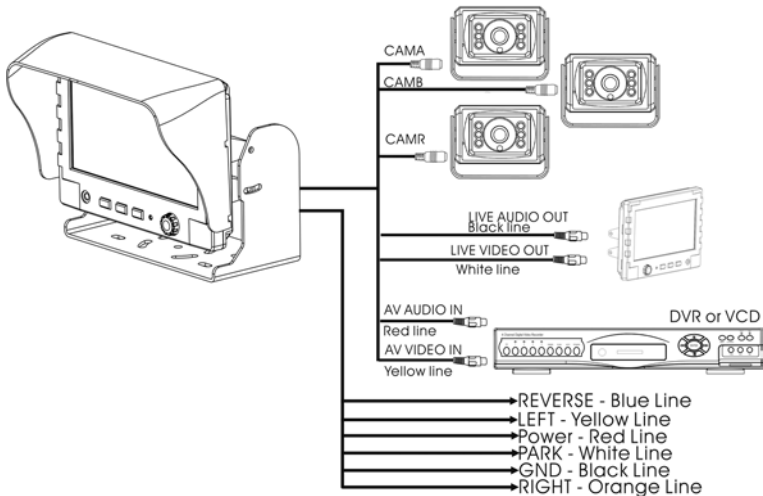
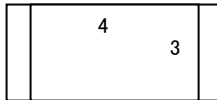
1. Install camera R (for rear view).
2. Use a measuring tool to mark out the distance behind the vehicle.
3. Adjust the viewing angle of the camera so that the distance gauge shown from the TFT match to the distance behind the vehicle.

Switch to Rear view with source button, the screen always display on 16:9  
 While rear viewing, the screen always display on 4:3 to correct size percentage

SOURCE button:



Rear viewing:

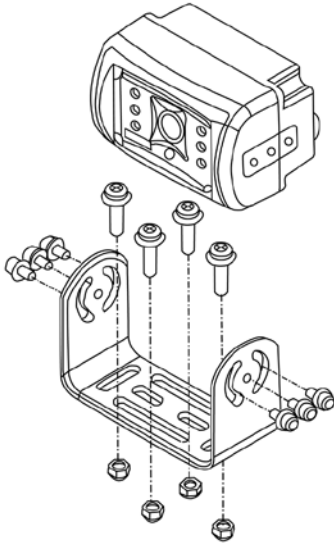


**MONITOR SPECIFICATIONS:**

|                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| <b>Screen size</b>       | 7" (Diagonal) 16:9.             |
| <b>Active area</b>       | 154.08 x 86.58 mm.              |
| Pixel configuration      | 0.107 x 0.370.                  |
| Resolution               | 2400 x 480.                     |
| Viewing angle            | 60°.                            |
| Power source             | DC 9.6 V. ~ DC 32 V.            |
| Contrast ratio           | 500:1.*                         |
| Brightness               | 400 cd/cm <sup>2</sup> .*       |
| <b>Input Interface</b>   |                                 |
| Composite connector      | RCA.                            |
| Input signal             | 1 Vpp.                          |
| Impedance                | 75 Ω.                           |
| <b>Camera</b>            |                                 |
| Connector                | 6 pin mini din.                 |
| Input video signal level | 1 Vpp.                          |
| Impedance                | 75 Ω.                           |
| Input audio signal level | 1 Vpp.                          |
| Power output             | DC 12 V. 350 mAmp.              |
| <b>AV Audio In</b>       |                                 |
| Connector                | RCA.                            |
| Input signal level       | 1Vpp.                           |
| Impedance                | 75 Ω.                           |
| <b>Output Interface</b>  |                                 |
| Composite Connector      | Life video out.<br>RCA.         |
| Input signal level       | 1Vpp.                           |
| Composite Connector      | Video Cam out.<br>RCA.          |
| Input signal level       | 1Vpp.                           |
| Impedance                | 75 Ω.                           |
| <b>Audio Live Out</b>    |                                 |
| Connector                | RCA.                            |
| Input signal level       | 1Vpp.                           |
| Impedance                | 1 KΩ.                           |
| <b>Weight</b>            | Nt. 1.79 kg. Br. 2.2 kg.        |
| <b>Dimension</b>         | L: 191 mm. H: 140 mm. D: 51 mm. |
| <b>Environmental</b>     |                                 |
| Operation temp.          | -10C° -70C°.                    |
| Storage temperatur       | -30C° -80C°.                    |
| Humidity                 | 20%-80%.                        |

\* The brightness and contrast ratio are from panel specification.  
Design and specification are subject to change without notice VH 1.0.

### Camera Mirror (M) / Normal (N) adjustment

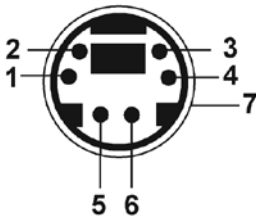


For mirror function -  
Turn arrow to M.

For normal function -  
Turn arrow to N.



### Camera Harness:



| Pin No. | Part description |
|---------|------------------|
| 1       | GND              |
| 2       | Video output     |
| 3       | Power DC 12      |
| 4       | Audio output     |
| 5       | Normal / mirror  |
| 6       | GND              |
| 7       | GND              |



## CAMERA SPECIFICATIONS

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Pick-up Device        | 1/3" image sensor interline transfer CCD                                       |
| Image Size            | 4.82 x 3.64 mm.  |
| Elements              | NTSC / EIA: 510 (H) x 492(V)<br>PAL / CCIR: 500 (H) x 582(V)                   |
| Horizontal Resolution | More than 380 TV lines   |
| Shutter Control       | NTSC 1/60-1/100.000 sec.<br>PAL 1/50-1/100.000 sec.                            |
| Scanning System       | 2:1 Interlace  |
| Synchronization       | Internal   |
| S/N Ratio             | More than 48dB (AGC OFF)   |
| Gain Control          | AUTO   |
| Sensitivity           | 0.5 lux / F2.0   |
| Video Output          | Composite 1.0 Vp-p / 75 ohm  |
| Power Consumption     | 2 W. (max.)  |
| Dimensions            | 62 mm.(D) x 104.6 mm.(W) x 62 mm.(H)   |
| Weight (per unit)     | 650 g.   |
| Synchro               | NTSC / EIA: H: 15.750 KHZ    V: 60 Hz<br>PAL / CCIR: H: 15.625 KHZ    V: 50 Hz |
| DC Power Source       | DC 12 V.   |
| Board Lens Mount      | 2.5 mm. / F 2.0  |
| IR                    | IR LED 850 nm Auto Control by CDS  |
| Operation Temperature | -20 to 50° C.  |
| Storage Temperature   | -20 to 70° C.  |

**ACCESSORIES:**



**160796**  
Camera w/ infrared LED's for night vision.  
Wide view angle, 112° horizontal, 91° vertical, 156° diagonal.



**160610**  
Camera, O.D. 30 mm. L. 70 mm.  
Wide view angle, 130° diagonal.



**170942**  
Magnet w/ metalbase for cameras.



**160790**  
Camera, O.D. 21 mm. L. 40 mm.  
Wide view angle, 170° diagonal.



**160663**  
Trailer cable Kit. W/ 3.5 mtr. coiled cable.



Extension cables.  
**160672** 6 mtr.  
**160613** 10 mtr.  
**160612** 15 mtr.  
**160611** 20 mtr.



Switch w/ location and function light. ON/OFF.  
**180206** 12 V.  
**180207** 24 V.



**160603**  
Connection cable from 6 PIN MINI DIN to RCA.



Symbolplates for Cargo 180206 and 180207.  
**181462** Green.  
**181463** Red.  
**181464** Camera.



## INHALT:

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Besonderheiten .....               | 17 |
| Einbau des Monitors .....          | 17 |
| Signalkabelbeschreibung .....      | 17 |
| Kontrollkabelbeschreibung .....    | 18 |
| Schalter und Bedienung .....       | 19 |
| OSD-Menü - Anzeige .....           | 20 |
| Screen menu .....                  | 21 |
| Display menu .....                 | 22 |
| Camera menu .....                  | 23 |
| Installation der Farb-Kamera ..... | 24 |
| Fahrzeugeinbau .....               | 25 |
| Monitoreigenschaften .....         | 26 |
| Kameraeigenschaften .....          | 28 |
| Zubehör .....                      | 29 |

## PACKUNGSINHALT:

1. 7" LED Monitor 16:9
2. Sonnenblende
3. Einbauhalterungen
4. Einbauzubehör
5. Steuerungskabel
6. Kamera mit Infrarot LED's und eingebautem Mikrofon.
7. 20 mtr. Kamerakabel
8. Bedienungsleitung

## ACHTUNG:

Fügen Sie keine Teile hinzu oder verwenden Sie irgendwelches Zubehör, das vom Hersteller nicht im Lieferangebot steht.

Fahren Sie nie weiter, als es Ihnen die Systemanzeige vorgibt, um Verkehrsunfälle zu vermeiden.

Üben Sie nie Druck auf den Bildschirm aus.

Sprühen Sie nie irgendwelche flüssige Reinigungsmittel auf den Bildschirm. Benutzen Sie zur Reinigung nur ein LCD-Reinigungstuch.





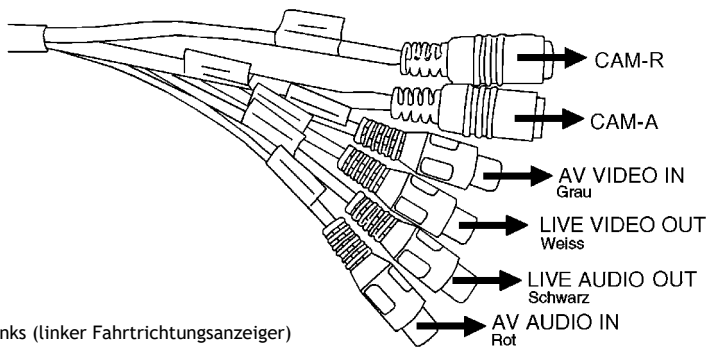
## BESONDERHEITEN:

Unterstützt bis zu 3 CCD Kamerasignale (Mini-DIN-Stecker)  
Extra RCA-Eingang für Multimedia (VCD, DVD, Spielkonsole).  
Stellt 1Video / 1Audio Signalausgang zur Verfügung  
Automatische Erkennung für NTSC / PAL-System  
Signalschalter für Bild von CAM A / CAM B / CAM R / AV  
Automatische Tag/Nacht Kontrolle mit CDS  
Rückseitiger Spiegelstatusvorwähler über OSD  
Video Ausgangswähler über OSD (Hinten / Tür / AV)  
Leistungskontrolle  
Zeitschalter (2-100 Sekunden) Schrittauswahl über OSD (CAM-A / B CAM / CAM-R / AV)

## INSTALLATION DES MONITORS:

1. Überprüfen Sie den Packungsinhalt und stellen Sie sicher, dass alle Teile enthalten sind.
2. Klipsen Sie die Sonnenblende auf den Monitor und stellen Sie sicher, dass sie ordnungsgemäß befestigt ist.
3. Installieren Sie den Monitor auf die Halterung.
4. Richten Sie den Monitor vor dem Festziehen der Schrauben in einen passenden und bequemen Betrachtungswinkel aus.
5. Schließen Sie das beigelegte Anschlusskabel an der Rückseite des Monitors an.
6. Die Monitorinstallation ist jetzt abgeschlossen. Die Steuerleitungen sind mit einem Aufkleber markiert, um die Signalfunktionen anzuzeigen.

## SIGNALKABELBESCHREIBUNG:



### 1. CAM A (Mini DIN)

Fixiert für Kamerasicht nach links (linker Fahrtrichtungsanzeiger)

### 2. CAM B (Mini DIN)

Fixiert für Kamerasicht nach rechts (rechter Fahrtrichtungsanzeiger)

### 3. CAM R (Mini DIN)

Fixiert für Rücksichtkamera

### 4. LIVE VIDEO AUS (RCA - Weißes Kabel)

Videoschleife auf dem Bildschirm (zum Aufzeichnen, zweiten Monitor oder andere Geräte)

### 5. LIVE AUDIO AUS (RCA - Schwarzes Kabel)

Audioschleife auf dem Bildschirm (zum Aufzeichnen, zweiten Monitor oder andere Geräte)

### 6. AV VIDEO EIN (RCA - Gelbes Kabel)

Verbindung für beliebiges Videosignal (wie DVD, VCD, Spielkonsole)

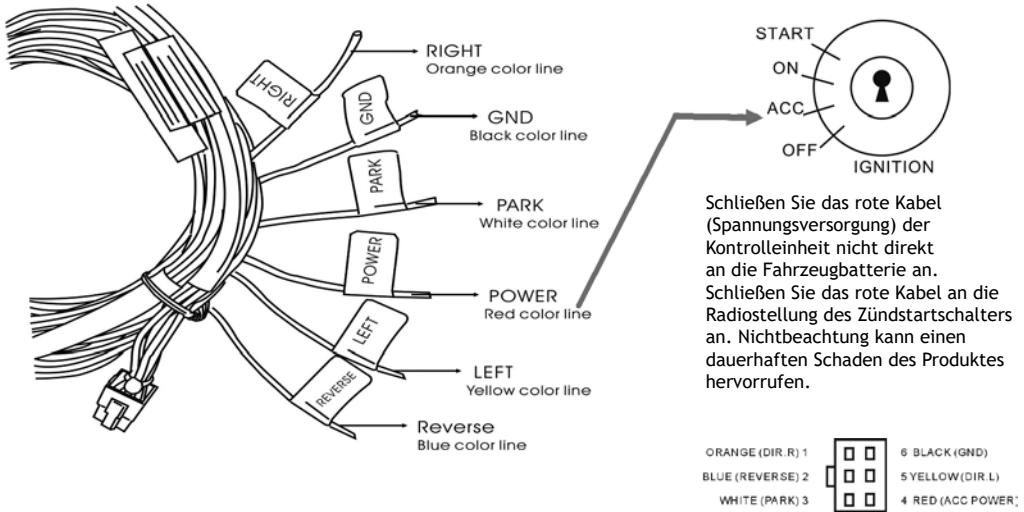
### 6. AV AUDIO EIN (RCA - Rotes Kabel)

Verbindung für beliebiges Audiosignal (wie DVD, VCD, Spielkonsole)

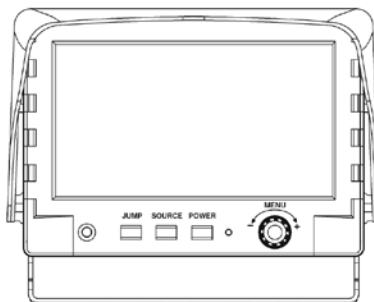


## KONTROLLKABELBESCHREIBUNG:

Kabelkonfiguration



| WIRE COLOUR | FUNCTION        | REMARKS  | ON SCREEN VIEW |
|-------------|-----------------|--|----------------|
| ROT         | ACC Strom       |  |                |
| SCHWARZ     | MASSE           |  |                |
| WEISS       | Einparken       | Masse aktiv  |                |
| GELB        | Links abbiegen  | Aktiver Anschluss für Ansteuerung Kamera links (Linker Fahrtrichtungsanzeiger)   |                |
| ORANGE      | Rechts abbiegen | Aktiver Anschluss für Ansteuerung Kamera rechts (Rechter Fahrtrichtungsanzeiger) |                |
| BLAU        | Rückwärts       | Aktiver Anschluss an Rückfahrcheinwerfer   |                |

**BILDSCHIRMBEDIENUNG:**

**POWER:** POWER Schalter zum aktivieren des Monitors oder um in Stand-By Modus zu schalten.

**SOURCE:** Auswahlschalter zum Auswählen der Bildsequenz CAM-A / CAM-B / CAM R / CAM A.....  
Bei gezogener Handbremse, press this button to select image sequence  
AV → CAM A → CAM B →CAM R → AV.....

**JUMP:** Dieser Knopf schaltet nacheinander CAM A, CAM B und CAM R ein.  
Bei gezogener Handbremse und nach Kontrolle, dass die Jump-AV-Option AN ist, diesen Knopf zur Wahl der Bildsequenz drücken.  
AV → CAM A → CAM B →CAM R → AV.....

**MENU:** Der MENÜ Schalter unterstützt folgende Funktionen:

1. Aktivieren des OSD-Menüs. Drücken Sie den Drehschalter zum aktivieren des OSD-Menüs. Nachdem das OSD-Menü aktiviert ist, wird im Falle, dass der Benutzer im Menü nicht weitergeht, das OSD-Menü innerhalb von ein paar Sekunden automatisch abgeschaltet.
2. Eingabefunktion: Benutzen Sie die Menü-Taste als „Enter“ Taste zur Funktionsauslösung im OSD-Menü.
3. Lautstärkeregelung: Verlassen Sie das OSD-Menü. Um die Lautstärke einzustellen, drehen Sie links oder rechts am Menü-Drehschalter.

**OSD MENU:**

1. Drücken Sie den MENÜ-Schalter um das OSD Menü aufzurufen.
2. Drehen Sie den MENÜ-Schalter links oder rechts um die Einstellungen auszuwählen die Sie benötigen. Um das Identifizieren einfacher zu gestalten, wird der jeweilige Menü-Punkt mit einem gelben Streifen hinterlegt.
3. Den Knopf MENU wieder drücken, bis die Farbe des Wertes auf gelb wechselt.  
Den Knopf MENU nach links oder rechts drehen, um den eingestellten Wert zu ändern.
4. Den Knopf MENU wieder drücken, um zum OSD MENÜ zurückzukehren.

**Eingabe zum Hauptmenü:**

**SCREEN MENU:**

Dieses Menü enthält verschiedene Einstellungsmöglichkeiten für das TFT LCD.

**Brightness:**

Mit dieser Einstellung passen Sie für die gesamte TFT-Anzeige den Helligkeitsbereich an. Der voreingestellte Wert ist 70. Der einstellbare Wert geht von 0-100.

**Contrast:**

Mit dieser Einstellung passen Sie das Kontrastniveau der TFT-Anzeige zwischen dem hellen und dem dunklen Bereich an. Der voreingestellte Wert ist 50. Der einstellbare Wert geht von 0-100.

**Saturation (Farbe):**

Mit dieser Einstellung passen Sie das Farbniveau der TFT-Anzeige zwischen dem hellen und dem dunklen Bereich an. Der voreingestellte Wert ist 50. Der einstellbare Wert geht von 0-100.

**Hue:**

Mit dieser Einstellung passen Sie die Farbtonabweichung der TFT-Anzeige zwischen dem hellen und dem dunklen Bereich an. Der voreingestellte Wert ist 50. Der einstellbare Wert geht von 0-100.

(Nur bei NTSC-System verfügbar.)

**Sharpness:**

Ermöglicht Anpassung des Kantenkontrasts (Kantenschärfe) des TFT-Displays.  
Setting value from 0 - 100. Default value is 50.

**Return:**

Zurück zur vorhergehenden Seite.



### DISPLAY Menu

Diese Menüeinstellung enthält die Bildschirmidentifizierung und die Aktivierung der Entfernungsmessung.



#### Cam Name

Wählen Sie „ON“, um die Bezeichnung des Videoeingangs auf dem Bildschirm zu zeigen oder „OFF“, um die Anzeige abzuschalten. Standardeinstellung ist ON.

#### Distance Gauge

Stellen Sie die Abstandslehre auf "ON" wird die Abstandsanzeige bei der Rückwärtsfahrt angezeigt, bei "OFF" wird sie deaktiviert. Voreingestellter Wert ist: "ON".

(Diese „ENTFERNUNGSMESSUNG“ dient nur zur Orientierung des Benutzers)

#### Auto Day&Night

ON wählen, um die automatische Tag- und Nacht-Einstellung einzuschalten oder OFF, um sie auszuschalten. Standardeinstellung ist OFF.

#### OSD Lock

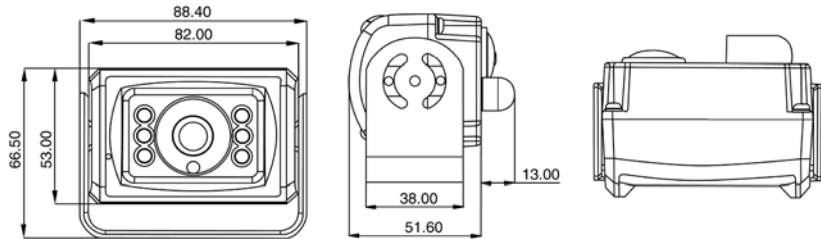
Wenn OSD verriegelt ist, drücken Sie die Tasten "Jump + Source" für mind. 5 Sek. um das OSD zu aktivieren. OSD-Bildschirmanzeige. Standardeinstellung ist OFF.

#### Return

Benutzen Sie diese Funktion um das OSD-Menü zu verlassen.



## INSTALLATION DER FARBKAMERA



## INSTALLATION

Mit dem Standard Befestigungshalter und dem im Paket beigelegten Zubehörsatz kann die Kamera fest an der erforderlichen Position des Fahrzeugs befestigt werden.

1. Suchen Sie sich die optimale Stelle der Kamera am Fahrzeug aus und befestigen Sie den Kamerahalter mit dem beigelegten Anbausatz. Setzen Sie nun die Kamera in den Halter ein und richten diese aus.
2. Verbinden Sie das Kamerakabel (1,5mtr.) mit der beiliegenden 20mtr. Kamerakabelverlängerung zum Monitor-Aufstellort, Bohrungen durchs Führerhaus werden mit einem 13mm Loch gefertigt. Verbinden Sie die Kabelstecker fest innerhalb des Fahrzeugs mit der Hilfe von Kabelbändern, und verwenden Sie Gummitüllen oder Bougierohr, um die Kabelanschlüsse zu schützen.
3. Für einen maximalen Wetterschutz sollten die Kabelverbindungen immer im Innenraum zusammengesteckt sein, niemals außerhalb des Fahrzeuges.
4. Das System besitzt die Funktion der Nachtsicht. In der Dunkelheit werden die Infrarot-LED's aktiviert und das Bild wird deutlich klarer.

## ANSCHLUSS DER KAMERA 4

Die Verbindung der 4. Kamera wird durch das spezielle Adapterkabel HC-Cargo-Nr. 160603 hergestellt.

Gelber RCA-Stecker zu Video Eingang.  
Weisser RCA-Stecker zu Audio Eingang.

Die Spannungsversorgung 12V//Masse wird über das rote und das schwarze Kabel des Adapters hergestellt.

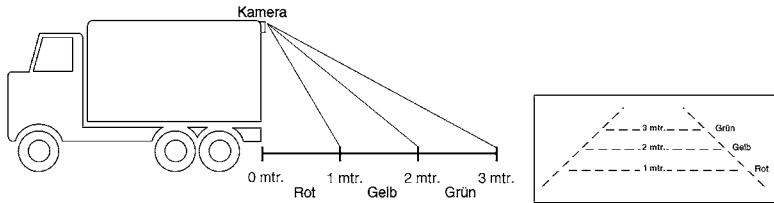
## ACHTUNG

1. Stellen Sie den Aufnahmewinkel so ein, das die Hinterseite der Stoßstange oder das hintere Ende des Fahrzeuges am Monitor sichtbar ist (Am untersten Rand der Bildansicht).
2. Um Vibrationen zu verhindern, stellen Sie sicher, das die Kamera an einem festen und stabilen Untergrund befestigt wird oder dort installiert werden kann.  
Ergreifen Sie die notwendigen Maßnahmen für die Verstärkung der Halterung Danach kann die Kamera sicher installiert werden.
3. Beachten Sie, dass es Blickwinkel geben wird, wenn die Kamera auf der hinteren Stoßstange, dem Dach, oder in anderer niedriger Position installiert wird, die nicht einsehbar sind. Vermeiden Sie die Installation der Kamera an Plätzen, die Schmutz, Matsch oder Autoabgasen etc. ausgesetzt sind.
4. Seien Sie sich bei der Installation sicher, das alle Durchführungen und Befestigungen im Fahrzeug abgedichtet und wasserdicht sind.



# 160783

## FAHRZEUGINSTALLATION:

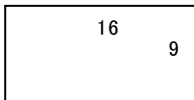


1. Installation der Kamera R (Für rückwärtige Ansicht)
2. Nehmen Sie ein Messwerkzeug und markieren Sie den Abstand hinter dem Fahrzeug
3. Justieren Sie den Blickwinkel der Kamera so, das es mit der hinteren gemessenen Einstellung im TFT-Monitor übereinstimmt.

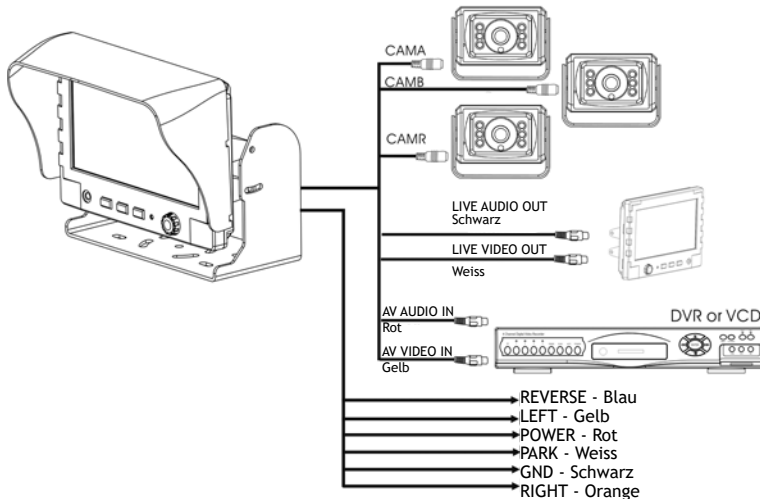
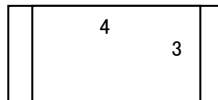
Bei Umschalten auf Sicht nach hinten mit dem Source-Knopf wird ein 16:9 Bild gezeigt.

Bei Rückwärtsfahren wird immer ein 4:3 Bild gezeigt, um die Größenverhältnisse zu korrigieren.

SOURCE Knopf:



Rückwärts:





# 160783

## MONITOREIGENSCHAFTEN:

**Bildschirmgröße** 7" (Diagonal) 16:9

**Aktive Umgebung** 154.08 x 86.58mm  
Pixel-Konfiguration 0.107 x 0.370  
Auflösung 2400 x 480  
Betrachtungswinkel 60°  
Spannungsbereich DC 9.6V. - DC 32V  
Kontrastverhältnis 300 : 1\*  
Helligkeit 400 cd/cm<sup>2</sup>\*

**Eingangsschnittstelle**  
Gemischte Steckverbinder RCA  
Eingangssignal 1 Vpp  
Impedanz 75 Ω

**Kamera**  
Steckverbinder 6 pin mini DIN  
Eingangsvideosignalpegel 1 Vpp  
Impedanz 75 Ω  
Eingangsaudiosignalpegel 1 Vpp  
Spannungseingang DC 12V, 350mAmp

**AV Audio IN**  
Steckverbinder RCA  
Eingangssignalpegel 1 Vpp  
Impedanz 1 KΩ

**Ausgangsschnittstelle**  
Gemischte Stecker Videoausgang  
Steckverbinder RCA  
Eingangssignalpegel 1 Vpp  
Gemischte Stecker Video Kameraausgang  
Steckverbinder RCA  
Eingangssignalpegel 1 Vpp  
Impedanz 75 Ω

**Audioausgang**  
Steckverbinder RCA  
Eingangssignalpegel 1 Vpp  
Impedanz 1 KΩ

**Gewicht** nt. 1,79 kg - br. 2,2kg  
**Maße** L: 191 mm, H: 140 mm, B: 51 mm.

**Umgebungstemperatur**  
Operations-temperatur -10C° - - 70C°  
Lagertemperatur -30C° - - 80C°  
Luftfeuchtigkeit 20% - - 80%

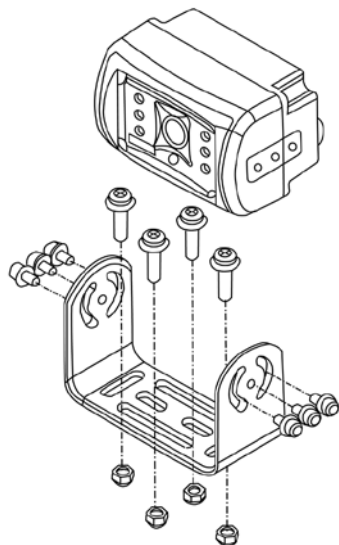
\*\* Die Spezifikationen der Helligkeit und des Kontrasts sind Spezifikationen der Konsole.  
Konstruktion und technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. VH 1.0





# 160783

## Kamera Spiegel (M) / Normal (N) Einstellung

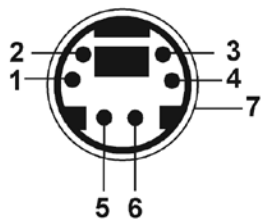


Für Spiegelfunktion -  
Pfeil drehen auf M.

Für normale Funktion -  
Pfeil drehen auf N.



## Kamera Steckerbelegung:



| Stecker-Nr. | Bezeichnung              |
|-------------|--------------------------|
| 1           | GND                      |
| 2           | Videoausgang             |
| 3           | Spannung 12V Gleichstrom |
| 4           | Audioausgang             |
| 5           | Normal / Spiegelansicht  |
| 6           | GND                      |
| 7           | GND                      |



# 160783

## KAMERASPEZIFIKATIONEN

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Bildsensor            | 1/3" Bildsensor CCD  |
| Bildgröße             | 4.82 x 3.64 mm.  |
| Bildelemente          | NTSC / EIA: 510 (H) x 492V<br>PAL / CCIR:500 (H) x 582V            |
| Horizontale Auflösung | Mehr als 380 TV Linien   |
| Verschlusskontrolle   | NTSC 1/60-1/100.000 sec.<br>PAL 1/50-1/100.000 sec.                |
| Systemabtastung       | 2:1  |
| Synchronisation       | Intern   |
| S/N Verhältnis        | Mehr als 48db (AGC OFF)  |
| Lautstärkeregelung    | Automatisch  |
| Sensitivität          | 0.5 lux /F2.0  |
| Video-Ausgang         | Composite 1.0 Vpp / 75Ω  |
| Stromverbrauch        | 2 Watt (max)   |
| Abmaße                | 62 mm. (Höhe) x 104,6 mm.(Länge) x 62 mm. (Tiefe)                  |
| Gewicht (per Einheit) | 650 gr.  |
| Synchronisation       | NTSC / EIA: H: 15.750KHZ V:60Hz<br>PAL / CCIR: H: 15.625KHZ V:50Hz |
| Betriebsspannung      | DC 12Volt  |
| Linsenabstand         | 2.5mm / F2.0   |
| Infrarot              | IR LED 850nm Automatische CDS Kontrolle                            |
| Arbeitstemperatur     | -20C° bis 50C°   |
| Lagertemperatur       | -20C° bis 70C°   |



# 160783

## ZUBEHÖR:



**160796**

Kamera mit Infrarot LED's für Nachtsichtfunktion.  
Weitsichtwinkel, 112° horizontal, 91° vertikal, 156° diagonal.



**170942**

Magnetsocket in Metallausführung für Kamera.



**160663**

Anhängerkabelsatz.  
Mit 3,5 mtr. ausziehbarem Kabel.



Schalter mit Lokations- und  
Funktionslicht. AUS/EIN.

**180206** 12 V.

**180207** 24 V.



Symbolabdeckung für Cargo 180206 und  
180207.

**181462** Grün.

**181463** Rot.

**181464** Kamera.



**160610**

Kamera, A.D. 30 mm. Länge 70 mm.  
Weitsichtwinkel 130° diagonal.



**160790**

Kamera, A.D. 21 mm, Länge 40 mm.  
Weitsichtwinkel 170° diagonal.



Verlängerungskabel.

**160672** 6 mtr.

**160613** 10 mtr.

**160612** 15 mtr.

**160611** 20 mtr.



**160603**

Verbindungs-/Adapterkabel von 6PIN MINI DIN  
nach RCA.

**INDHOLD:**

|  |    |
|--|----|
| Oversigt over funktioner .....                         | 29 |
| Installation af monitor .....                          | 29 |
| Beskrivelse af signalkabler .....                      | 29 |
| Beskrivelse af kontrolkabler .....                     | 30 |
| Beskrivelse af frontpanel .....                        | 31 |
| Skærmmenu .....  | 32 |
| Indstilling af display .....                           | 33 |
| Installation af kamera .....                           | 35 |
| Indstilling af bakkamera .....                         | 36 |
| Monitor specifikationer .....                          | 37 |
| Kamera specifikationer .....                           | 39 |
| Ekstraudstyr .....                                     | 40 |
| Uddrag af "Detailforskrifter for køretøjer 2006" ..... | 41 |

**SÆTTET INDEHOLDER:**

1. 7" LED monitor 16:9 format.
2. Solskærm.
3. Monteringsbeslag.
4. Monteringsdele.
5. Ledningsnet.
6. Kamera med infrarød belysning og indbygget mikrofon.
7. 20 mtr. kamerakabel.
8. Brugervejledning.

**FORSIGTIG:**

Der bør ikke anvendes tilbehør som ikke er godkendt af leverandøren

For at undgå uheld bør man ikke indstille systemet under kørsel.

Undgå at trykke på skærmen.

Der må ikke anvendes væske til rengøring af skærmen, kun en LCD rensklud.



## OVERSIGT OVER FUNKTIONER:

### Tilslutningsmuligheder:

- 3 Kameraer (6 pin Mini DIN stik).
- 1 kamera eller GPS, DVD eller Spil i RCA stik.

### Udgame:

- 1 stk. Video + 1 stk. Audio.

Triggerkabler til bakkamera, kamera 1 og AV (Parkering).

Normal og spejlfunktion.

Automatisk dag- og natbelysning af display.

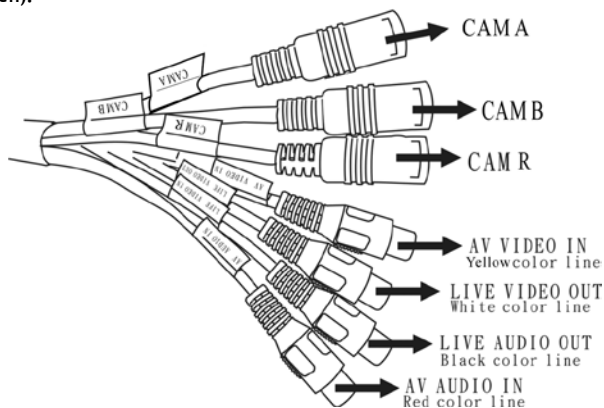
Automatisk indstilling af NTSC / PAL.

Indstilling af timer til scanner (3-99 sekunder).

## INSTALLATION AF MONITOREN:

1. Kontroller at alle dele er i sættet.
2. Clips solskærmen fast på monitoren, så den sidder ordentligt fast.
3. Monter monitoren på beslaget.
4. Juster monitoren så synsvinklen passer inden skruerne strammes.
5. Monter ledningsnettets multistik bag på monitoren.
6. Monitoren er nu klar til tilslutning, ledningsnettets kabler er mærket med en label, der indikerer deres funktion.

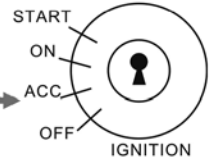
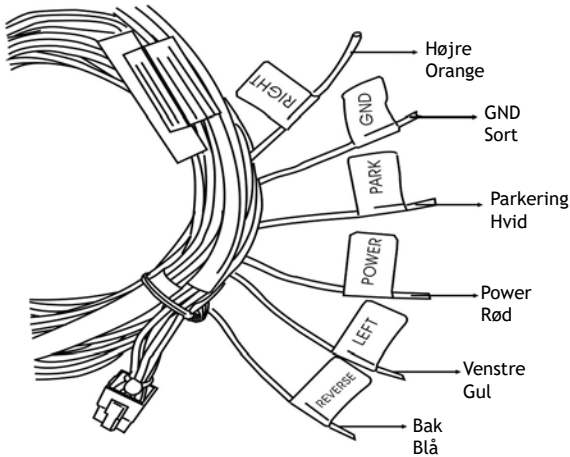
## SIGNALKABLER (Fastmonteret på monitoren):



1. **CAM A (Mini din)**  
Tilslutning for kamera 1
2. **CAM B (Mini din)**  
Tilslutning for Kamera 2
3. **CAM R (Mini din)**  
Tilslutning for Bakkamera
4. **LIVE AUDIO OUT (RCA - hvidt kabel).**  
Tilslutning for DVD, VCD, spil, Kamera (lyd)
5. **AV VIDEO IN (RCA - sort kabel).**  
Tilslutning for DVD, VCD, spil, Kamera (billede)
6. **AV AUDIO IN (RCA - gult kabel).**  
Tilslutning for videosignal fra DVD, VCD, spil, kamera
6. **AV AUDIO IN (RCA - rødt kabel).**  
Tilslutning for audiosignal fra DVD, VCD, spil, kamera.

## KONTROLKABLER:

Fordeling af ledere i multistikket

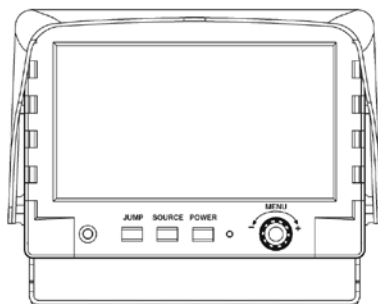


Undgå at tilslutte den røde ledning direkte til batteriet, det kan i værste fald være anledning til at monitoren ødelægges. Korrekt tilslutning skal ske via tændingskontaktens ACC stik.

- |                    |  |                   |
|--------------------|--|-------------------|
| Orange (DIR.R) 1   |  | 6 Sort (GND)      |
| Blå (bak gear) 2   |  | 5 Gul (DIR.L)     |
| Hvid (parkering) 3 |  | 4 Rød (ACC POWER) |

| FARVE  | FUNKTION                 | BEMÆRKNINGER   | SKÆRMBILLEDE |
|--------|--------------------------|--|--------------|
| Rød    | Batteri+ (DC 9.6-DC32V.) |  |              |
| Sort   | Stelforbindelse          |  |              |
| Hvid   | Parkering                | Aktiv stelforbindelse, tillader AV-visning. Kan evt sættes i forbindelse med håndbremsen, for at forhindre brug af DVD under kørsel. |              |
| Gul    | Kamera 1                 | Aktiv plus. Forbindes evt. til afviserkontakt  |              |
| Orange | Kamera 2                 | Aktiv plus. Forbindes evt. til afviserkontakt.   |              |
| Blå    | Bakkamera                | Aktiv plus. Forbindes til baklyskontakt.   |              |

## FRONTPANEL:



**POWER:** Tryk på Power-knappen for at aktivere monitoren eller sætte den på Stand-by.

**SOURCE:** Tryk på Source-knappen for at vælge mellem  
 CAM A → CAM B → CAM R → CAM A.....  
 Med korrekt tilsluttet hvidt kabel kan man med trukket håndbremse vælge følgende billedrække:  
 AV → CAM A → CAM B → CAM R → AV.....

**JUMP:** Tryk på JUMP knappen for at få gentagen visning af billedrækken:  
 AV → CAM A → CAM B → CAM R → AV.....

**MENU:** Menu-knappen har følgende funktioner:

1. Tryk for aktivering af skærmmenu.
2. Enter-funktion:  
 Ved valg under skærmmenuen fungerer Menu-knappen ved tryk som Enter-knap.
3. Regulering af lydstyrke:  
 Når man har forladt skærmmenuen, bruges Menu-knappen til at regulere lydstyrken ved at dreje mod henholdsvis højre og venstre.

## SKÆRMMENU:

1. Tryk på Menu-knappen for at aktivere skærm-menuen.
2. Drej Menu-knappen mod højre eller venstre for at vælge Menu-punkt.  
 Farven på det valgte punkt skifter til gul for at indikere valget.
3. Tryk på Menu-knappen igen til også værdien skifter til gul.  
 Derefter kan man justere indstillingen af Menu-punktet ved at dreje på Menu-knappen.  
 Tryk på knappen for at returnere til hovedmenuen.

## Main menu:





## SCREEN MENU:

Denne menu omfatter forskellige muligheder for indstilling af skærmen.



### Brightness:

Justering af lys og skygge.

Indstillingsområde 0 - 100. Standard: 70.

### Contrast:

Justering af kontrast mellem lyse og mørke områder.

Indstillingsområde 0 - 100. Standard: 50.

### Colour:

Justering af farven mellem lyse og mørke områder.

Indstillingsområde 0 - 100. Standard: 50.

### Hue:

Justering af farvenuancer mellem lyse og mørke områder.

Indstillingsområde 0 - 100. Standard: 50.

### Sharpness

Justering af billedskarpheden.

Indstillingsområde 0 - 100. Standard: 50.

### Return

Returner til hovedmenuen.





## DISPLAY Menu

Denne menu indeholder bl. andet identifikation af det anvendte kamera og aktivering af afstandsguiden.



### CAM Name

Vælg ON for at få vist identifikation af det anvendte kamera og OFF for at holde det skjult.

### Distance Gauge

Mulighed for at vælge eller fravælge visning af afstandsindstillinger for bakkamera.

### Auto Day&Night

Vælg "ON" for at aktivere "auto day & night function" eller "OFF" for at deaktivere. Standard: OFF.

### OSD Lock

Mulighed for at låse On Screen Display.

Hvis skærmen viser "OSD Locked". Tryk på "Jump" + "Source" samtidig i 3 sek. for at låse op igen

Skærmen skal være tændt for at låse op igen. Alle knapper fungerer selvom OSD menuen er låst

### Return

Returner til display menuen.



## CAMERA Menu

Denne menu indeholder aktivering og deaktivering af normal-/ spejl visning samt indstilling af video timer funktionen.



### CAM A Mirror

Vælg ON for aktivere spejlvkning. Standardindstilling er OFF

### CAM B Mirror

Vælg ON for aktivere spejlvkning. Standardindstilling er OFF

### CAM R Mirror

Vælg OFF for at få normalvisning. Standardindstilling er ON

### Jump Dwell

Indstilling af video timer 2 - 100  
Standardindstilling er 3

### Jump AV

Ved ON medtages AV i billedrækken styret af video timeren.  
Standardindstilling er ON

### RECALL

Genskaber fabriksindstillingerne

### Return

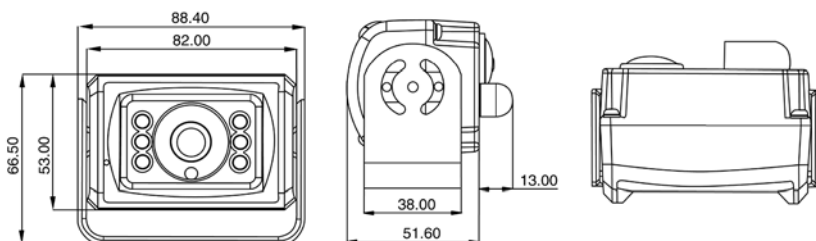
Returner til skærmmenuen

## Information

Denne menu indeholder visning af software versionen samt Exit funktionen.



## INSTALLATION AF KAMERA



## INSTALLATION

Ved hjælp af det medleverede standard monteringssæt kan kameraet monteres stabilt og i den ønskede position på de fleste køretøjer.

1. Vælg placering af kameraet og fastgør kamerabeslaget. Derefter monteres kameraet i beslaget ved hjælp af de medleverede skruer. Vær opmærksom på hvilket område kameraet skal dække når placering vælges.
2. Hvor kablet skal føres igennem karosseri o.l. bores et 13 mm. hul og kablet beskyttes med en gummigennemføring.  
Brug evt. silicone til tætning mod vandindtrængning. Kablet fastgøres indvendig ved hjælp af kabelbindere.
3. For at opnå den bedste beskyttelse mod vejrlig tilrådes det altid at føre kablet inde i køretøjet.
4. Kameraet har indbygget infrarøde dioder, som tænder automatisk, og som muliggør anvendelse i mørke.

## TILSLUTNING AF KAMERA 3

Tilsluttes ved hjælp af overgangskabel Cargo 160603.

Det gule stik monteres i VIDEO IN.

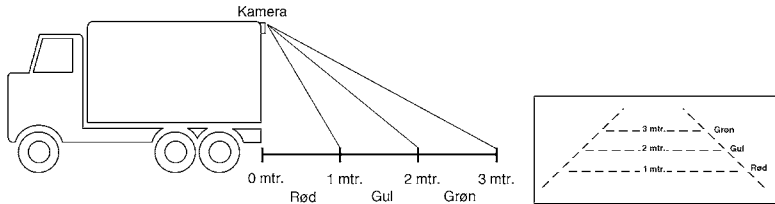
Det hvide stik monteres i AUDIO IN.

Der tilsluttes separat 12 V. / STEL ved hjælp af de afisolerede røde og sorte ledninger på overgangskablet.

## FORSIGTIG

1. Kameraet indstilles således, at man kan se bagkofangeren i den nederste del af billedet på skærmen.
2. Vælg et solidt sted at montere kameraet, således at vibrationer undgås.
3. **Bemærk** at der vil være blinde vinkler, hvis kameraet monteres på en bagkofanger, et trin eller et andet lavt punkt.  
Undgå at montere kameraet på steder, hvor linsen let bliver snavset af sprøjt fra vejen eller udstødningsgas.
4. Sørg for at sikre bolthuller fra kameramonteringen mod vandindtrængning.

## INDSTILLING AF BAKKAMERA:

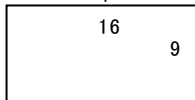


1. Monter kameraet.
2. Afmærk afstandene 1, 2 og 3 mtr. på jorden.
3. Juster vinklen på kameraet således at afstandsregjerne i kameraet rammer afmærkningen på jorden.

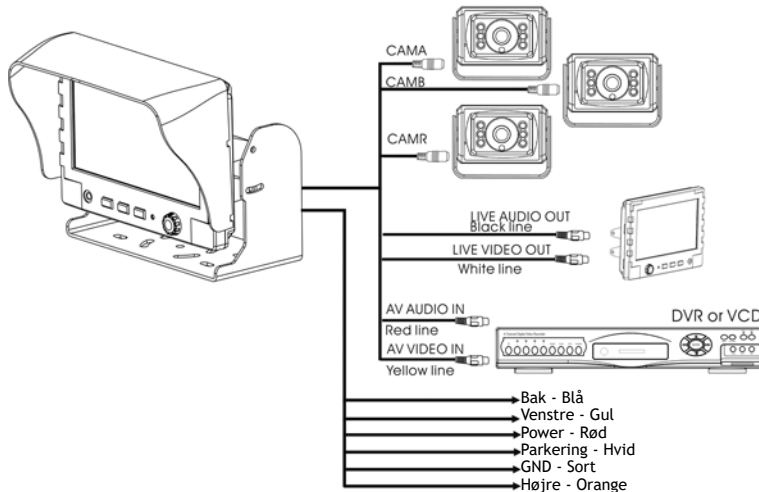
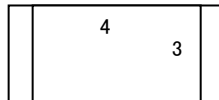
Ved aktivering af triggerkablet til bakkameraet vises billedet altid i 4:3 format for at få det rigtige størrelsesforhold.

Ved at kalde billedet frem via source knappen kan man få billedet fra bakkameraet i 16:9 format.

SOURCE knap:



Bakkamera:



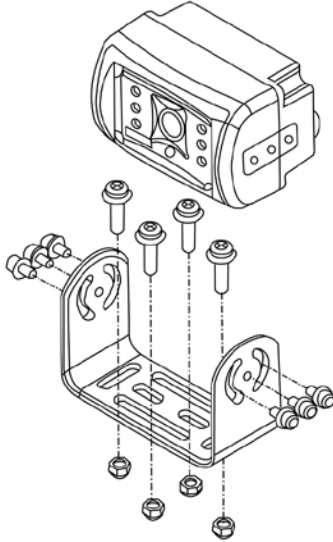


# 160783

## MONITOR SPECIFIKATIONER:

|                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| <b>Format</b>                | 7" (Diagonal) 16:9.             |
| <b>Skærmstørrelse</b>        | 154.08 x 86.58 mm.              |
| <b>Opløsning (pixels)</b>    | 0.107 x 0.370.                  |
| <b>Opløsning (tv linier)</b> | 2400 x 480.                     |
| <b>Synsvinkel</b>            | 60°.                            |
| <b>Spænding</b>              | DC 9.6 V. - DC 32 V.            |
| <b>Kontrast</b>              | 500:1.                          |
| <b>Lysstyrke</b>             | 400 cd/cm <sup>2</sup> .        |
| <b>Input Interface</b>       |                                 |
| Composite                    | stik: RCA.                      |
| Signal                       | 1 Vpp.                          |
| Impedance                    | 75 Ω.                           |
| <b>Kamera</b>                |                                 |
| Stik                         | 6 pin mini DIN.                 |
| Input videosignal            | 1 Vpp.                          |
| Impedance                    | 75 Ω.                           |
| Input audiosignal            | 1 Vpp.                          |
| Spænding til camera          | DC 12 V. 350 mAmp.              |
| <b>AV Audio In</b>           |                                 |
| Stik                         | RCA.                            |
| Input signal                 | 1Vpp.                           |
| Impedance                    | 75 Ω.                           |
| <b>Output Interface</b>      |                                 |
| Composite                    | Life video out.                 |
| Stik                         | RCA.                            |
| Input signal                 | 1Vpp.                           |
| Composite                    | Video Cam out.                  |
| Stik                         | RCA.                            |
| Input signal                 | 1Vpp.                           |
| Impedance                    | 75 Ω.                           |
| <b>Audio Live Out</b>        |                                 |
| Stik                         | RCA.                            |
| Input signal                 | 1Vpp.                           |
| Impedance                    | 1 KΩ.                           |
| <b>Vægt</b>                  | Nt. 1.79 kg. Br. 2.2 kg.        |
| <b>Dimension</b>             | L: 191 mm. H: 140 mm. D: 51 mm. |
| <b>Arbejdstemperatur</b>     | -10C° -70C°.                    |
| <b>Opbevaringstemperatur</b> | -30C° -80C°.                    |
| <b>Luftfugtighed</b>         | 20%-80%.                        |

## Indstilling af spejl (M) / Normal (N) funktion

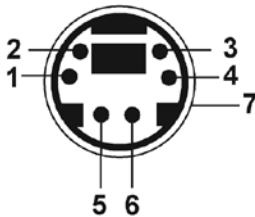


Drej pilen til M for at aktivere spejlfunktion

Drej pilen til N for at deaktivere spejlfunktion



## Kamera ledningsnet:



| Pin Nr. | Beskrivelse            |
|---------|------------------------|
| 1       | Stel                   |
| 2       | Videosignal            |
| 3       | DC 12 V. spænding      |
| 4       | Lydsignal              |
| 5       | Normal / Spejlfunktion |
| 6       | Stel                   |
| 7       | Stel                   |



# 160783

## KAMERA SPECIFIKATIONER

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Type                  | 1/3" image sensor interline transfer CCD.  |
| Billed størrelse      | 4.82 x 3.64 mm.  |
| System                | NTSC / EIA: 510 (H) x 492(V).<br>PAL / CCIR: 500 (H) x 582(V).                   |
| Vandret opløsning     | Mere end 380 TV linjer.  |
| Lukker                | NTSC 1/60-1/100.000 sec.<br>PAL 1/50-1/100.000 sec.                              |
| Scanning System       | 2:1 Interlace.   |
| Synkronisering        | Automatisk.  |
| Signal/støj forhold   | Mere end 48dB (AGC OFF).   |
| Gain control          | Automatisk.  |
| Følsomhed             | 0.5 lux / F2.0.  |
| Video Output          | Composite 1.0 Vp-p / 75 ohm.   |
| Strømforbrug          | 2 W. (max.)  |
| Vægt                  | 650 g.   |
| Synchro               | NTSC / EIA: H: 15.750 KHZ    V: 60 Hz.<br>PAL / CCIR: H: 15.625 KHZ    V: 50 Hz. |
| Strømforsyning        | DC 12 V.   |
| Linse                 | 2.5 mm. / F 2.0.   |
| Infrarøde lysdioder   | IR LED 850 nm Auto Control med CDS.  |
| Arbejdstemperatur     | -20 til 50° C.   |
| Opbevaringstemperatur | -20 til 70° C.   |
| Dimensioner           | 62 mm.(D) x 104.6 mm.(B) x 62 mm.(H).  |

## EKSTRAUDSTYR:



**160796**

Kamera med infrarød belysning og lyd.  
Vidvinkel 112° horisontal, 91° vertikal, 156° diagonal.



**170942**

Rund magnet til montering på kamera.



**160663**

Trailer kabel sæt med 3.5 mtr. arbejdslængde.



Kontakt med positions- og funktionslys.  
ON/OFF.

**180206** 12 V.

**180207** 24 V.



Symbolplader til Cargo 180206 og 180207.

**181462** Grøn.

**181463** Rød.

**181464** Camera.



**160610**

Kamera, udv. Dia. 30 mm. L. 70 mm.  
Vidvinkel 130° diagonal.



**160790**

Kamera, udv. Dia. 21 mm. L. 40 mm.  
Vidvinkel , 170° diagonal.



Forlænger kabel til kamera.

**160672** 6 mtr.

**160613** 10 mtr.

**160612** 15 mtr.

**160611** 20 mtr.



**160603**

Overgangskabel fra 6 pin Mini DIN til RCA.

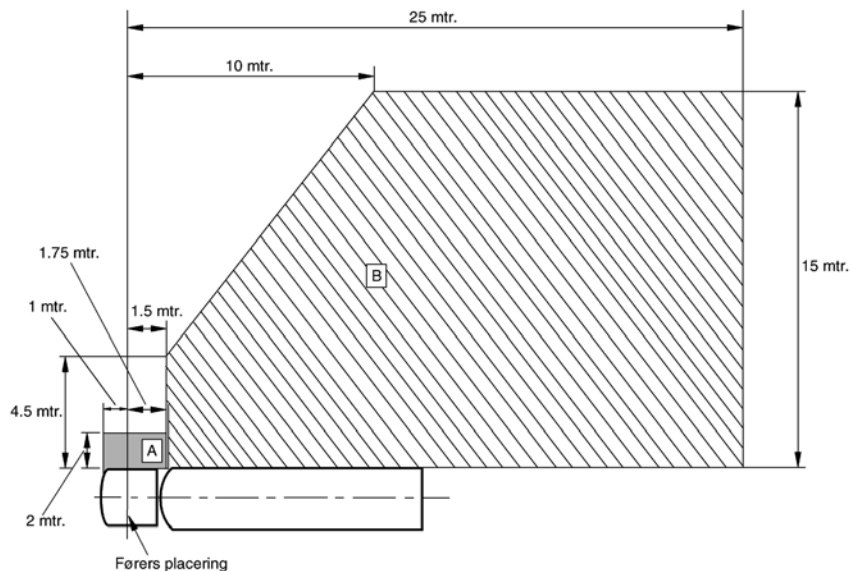


## Uddrag af "Detailforskrifter for køretøjer 2006"

### Blindvinkelspejl:

- skal i kombination med de øvrige førerspejle og det direkte udsyn gennem sideruden, gøre det muligt for føreren at se enhver cyklist, der er placeret indenfor områderne A og B på Fig. 1.
- kan erstattes af kamera/monitor, der viser synsfeltet A på Fig. 1 og som opfylder kravene i direktiv 2003/97/EF.

FIG.1



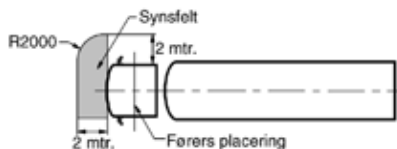
### Frontspejl:

- skal mindst give et synsfelt som vist i Fig. 2.
- kan erstatte kamera/monitor, der viser synsfelt i Fig.2, og som opfylder kravene i direktiv 2003/97/EF.

Hvis der anvendes kamera og monitor, må monitoren kun vise synsfeltet i Fig. 2, når køretøjet

kører med en hastighed på indtil 30km/h. Når køretøjet kører hurtigere end 30 km/h eller bakker, kan monitoren anvendes til at vise synsfeltet fra andre kameraer monteret på køretøjet.

FIG.2



**SOMMAIRE:**

|  |    |
|--|----|
| Caractéristiques .....                   | 43 |
| Installation de l'écran .....            | 43 |
| Description des câbles de signal .....   | 43 |
| Description des câbles de contrôle ..... | 44 |
| Commandes des touches de l'écran .....   | 45 |
| Menu OSD .....                           | 45 |
| Menu Screen.....                         | 46 |
| Menu Display .....                       | 47 |
| Menu Camera .....                        | 48 |
| Installation de la caméra.....           | 48 |
| Installation dans le véhicule.....       | 50 |
| Données de l'écran.....                  | 50 |
| Données de la caméra .....               | 53 |
| Accessoires .....                        | 54 |

**CONTENU DE LA BOITE:**

1. Écran LED 7" 16/9
2. Pare-soleil
3. Supports
4. Pièces de supports
5. Câbles de contrôle
6. Caméra couleur infrarouge et microphone intégré
7. Câble de liaison 20 mètres
8. Manuel d'utilisation

**AVERTISSEMENT:**

N'ajoutez ou n'utilisez aucun accessoire ne provenant pas du même fabricant.

Ne procédez à aucun réglage du système en conduisant.

N'exercez aucune pression sur l'écran.

N'utilisez aucun liquide pour nettoyer l'écran, seulement un chiffon approprié.



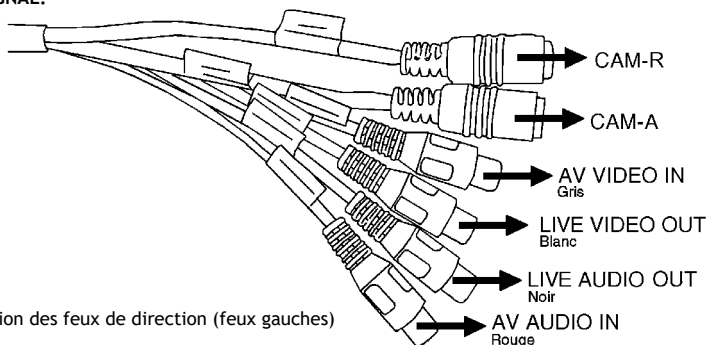
## CARACTERISTIQUES:

- Prend en charge jusqu'à 3 entrées de caméras CCD (connecteur Mini din)
- Entrée RCA pour le Multimédia (VCD, DVD, Jeux)
- 1 liaison vidéo / 1 signal audio.
- Détection automatique du système NTSC/PAL
- Signal de déclenchement pour la vue Cam A / Cam B / Cam R / AV
- Ajustement automatique de la luminosité
- Fonction miroir par OSD
- Sélection sorties vidéo par OSD (caméras arrière et avant et sortie auxiliaire)
- Verrouillage de l'alimentation
- Programmeur interrupteur (2-100 s) sélection du pas via OSD (CAM A / CAM B / CAM R / AV)

## INSTALLATION DE L'ECRAN:

1. Vérifiez le contenu de la boîte et soyez sûr que rien ne manque (liste composants).
2. Fixez le pare-soleil sur l'écran et soyez sûr qu'il soit bien installé.
3. Installez l'écran sur le support.
4. Ajustez l'écran à votre convenance avant de le visser.
5. Reliez le câble de commande à la douille située au dos de l'écran.
6. L'installation de l'écran est maintenant accomplie. Chaque fil de câble de commande est repéré par un autocollant pour indiquer sa fonction.

## DESCRIPTION DES CÂBLES DE SIGNAL:



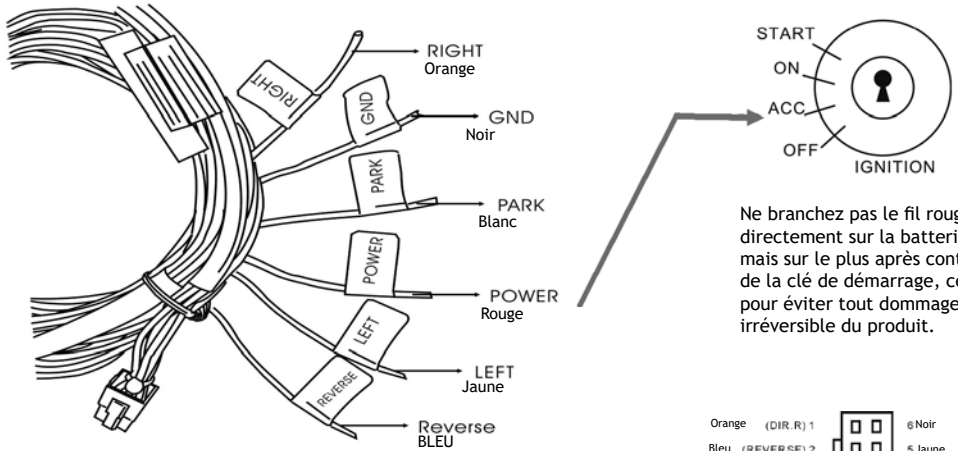
1. CAM A (Mini din)  
Fixe pour la caméra de visualisation des feux de direction (feux gauches)
2. CAM B (Mini din)  
Fixe pour la caméra de visualisation des feux de direction (feux droits)
3. CAM R (Mini din)  
Fixe pour la caméra de recul
4. SORTIE IMAGE VIDÉO (RCA - fil blanc)  
Signal de sortie du circuit vidéo (pour l'enregistrement, un second moniteur ou autre appareil)
5. SORTIE IMAGE VIDÉO (RCA - fil noir)  
Signal de sortie du circuit vidéo (pour l'enregistrement, un second moniteur ou autre appareil)
6. ENTRÉE AV VIDÉO (RCA - fil jaune)  
Connexion pour tout signal vidéo (par ex. DVD, VCD, jeux)
7. ENTRÉE AV VIDÉO (RCA - fil rouge)  
Connexion pour tout signal vidéo (par ex. DVD, VCD, jeux)



# 160783

## DESCRIPTION DES CÂBLES DE CONTRÔLE:

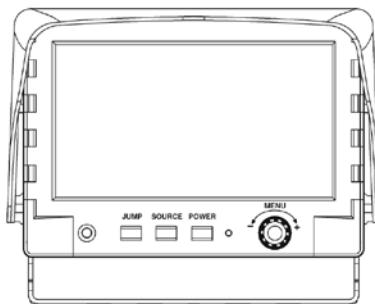
### Configuration



Ne branchez pas le fil rouge directement sur la batterie mais sur le plus après contact de la clé de démarrage, ceci pour éviter tout dommage irréversible du produit.



| WIRE COLOUR | FUNCTION               | REMARKS   | ON SCREEN VIEW |
|-------------|------------------------|---|----------------|
| ROUGE       | alim acc               |   |                |
| NOIR        | MASSE [GND]            |   |                |
| BLANC       | Commande de parking    | MASSE [GND] active  |                |
| JAUNE       | Comde tourner à gauche | Niveau alimentation actif connecté aux feux de direction (feux gauches) |                |
| ORANGE      | Comde tourner à droite | Niveau alimentation actif connecté aux feux de direction (feux droits)  |                |
| BLEU        | Comde feux de recu     | Niveau alimentation actif connecté aux feux de recul                    |                |

**COMMANDES DES TOUCHES DE L'ECRAN:**

**POWER:** Appuyer sur le Bouton POWER pour activer le moniteur et le laisser sur tension.

**SOURCE:** Appuyer sur ce bouton pour sélectionner successivement l'image de CAM A → CAM B → CAM R → CAM A.....  
Si le frein à main est activé, appuyer sur ce bouton pour sélectionner successivement l'image de AV → CAM A → CAM B → CAM R → AV.....

**JUMP:** Appuyer sur ce bouton, il permet de commuter CAM A, CAM B, CAM R de façon cyclique. Avec le frein à main tiré, vérifier si l'option Jump AV est sur "ON", appuyer sur ce bouton pour sélectionner une séquence d'images.  
AV → CAM A → CAM B → CAM R → AV.....

**MENU:**

1. Appuyez pour activer le menu OSD
2. Appuyez pour activer la fonction entrée.
3. Sortez du menu OSD et ajustez le volume en tournant le bouton MENU à gauche ou à droite.

**MENU OSD:**

1. Appuyez sur MENU pour entrer dans le menu OSD.
2. Tournez le bouton MENU à gauche ou à droite pour choisir la fonction souhaitée (en jaune).
3. Appuyer à nouveau sur le bouton MENU jusqu'à ce que la couleur de la valeur passe au jaune. Tourner le bouton MENU à gauche ou à droite pour régler le paramètre.
4. Appuyer à nouveau sur le bouton MENU pour retourner au menu OSD.

Entrer dans le menu principal :



**Menu SCREEN**

Ce menu de configuration contient différents réglages pour l'écran LCD TFT.

**Brightness:**

Réglage de l'image et de la luminosité de l'affichage TFT.  
Réglage de la valeur de 0-100. Valeur par défaut de 70.

**Contrast:**

Réglage du contraste de l'affichage de TFT entre clair et foncé.  
Réglage de la valeur de 0-100. Valeur par défaut de 50.

**Saturation:**

Réglage de la couleur de l'affichage de TFT entre clair et foncé.  
Valeur de réglage 0-100 - Valeur par défaut de 50.

**Hue:**

Réglage de la teinte d'image entre clair et foncé.  
Valeur de réglage 0-100 - Valeur par défaut de 50. (Disponible uniquement pour les systèmes NTSC).

**Sharpness:**

Réglage du contraste des contours (netteté) de l'afficheur TFT.  
Valeur de réglage 0-100 - Valeur par défaut de 50.

**Return:**

Retour à l'écran de sélection du menu OSD.



### Menu DISPLAY

Ce menu contient l'identification sur écran et l'activation de la jauge de distance.



#### Cam Name

Sélectionnez "ON" pour voir l'intitulé de la source d'entrée vidéo sur l'écran et "OFF" pour le masquer. La valeur par défaut est "ON".

#### Distance Gauge

Placez-vous sur "ON" pour voir la mesure de distance sur l'écran ou "OFF" pour la désactiver.

Par défaut se met sur "ON".

Cette "JAUGE DE DISTANCE [DISTANCE GAUGE]" n'est qu'une référence pour l'utilisateur)

#### Auto Day&Night

Sélectionnez "ON" pour activer la fonction "jour-nuit" automatique, "OFF" pour la désactiver.

La valeur par défaut est de "OFF".

#### OSD Lock

Cette fonction est une protection lorsqu'une personne non autorisée essaie d'accéder aux réglages OSD.

Pour déverrouiller, appuyer simultanément sur les touches JUMP et Source pendant plus de 5 secondes. La valeur par défaut est de "OFF".

Pour la procédure de déverrouillage, l'utilisateur doit allumer l'écran LCD. Tous les boutons de fonction continue de fonctionner pendant le verrouillage de menu OSD.

#### Return

Retour à l'écran de sélection du menu OSD.



### Menu CAMERA

Ce menu de configuration contient les réglages Camera et Jump (commutation de source).



#### CAM A / CAM B / CAM R / MIRROR

Choisit "ON" pour activer la fonction miroir pour les différentes cameras ou "OFF" pour avoir une image normale.

Les valeurs par défaut sont indiquées ci-dessous.

|       |       |
|-------|-------|
| CAM A | "OFF" |
| CAM B | "OFF" |
| CAM R | "ON"  |

#### Jump Dwell

Réglage de l'intervalle de temps entre changements de vues [Jump] de 2 à 100 s.

La valeur par défaut est de "3".

#### Jump AV

La fonction Jump peut ou non, inclure la voie AV. Si le réglage est sur "ON" mais que le système ne fonctionne pas, vous devez vérifier l'état du déclenchement PARK. La valeur par défaut est "ON".

RECALL Employez ce dispositif "RECALL" pour rappeler les arrangements de défaut d'usine.

Return Retour à l'écran de sélection du menu OSD.

#### **Information**

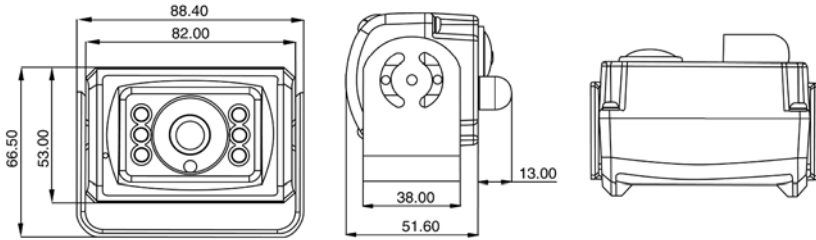
Ce menu de configuration contient la fonction de sortie et affiche le n° de version du microprogramme.







# 160783



## INSTALLATION

*Le support et les attaches sont fournis pour le montage exigé sur le véhicule.*

1. Installez la caméra sur son support à l'aide des attaches appropriées (incluses dans le paquet). Choisissez l'orientation de la caméra lorsque vous l'installez sur le support.
2. Reliez le câble de la caméra (1.5 mtr. fournis) à l'écran par le câble d'extension (20 mtr. fournis) dans le véhicule (faites un trou de 13 mm. (1/2") sur la carrosserie au besoin. Branchez les connecteurs de câble à l'intérieur du véhicule à l'aide d'une attache, et utilisez un joint étanche pour protéger la jonction du câble. Scellez le trou correctement avec du mastic.
3. Pour une meilleure protection, il est recommandé de ne pas faire la jonction des câbles en dehors du véhicule.
4. Ce dispositif a la fonction vision de nuit. Dans l'obscurité, l'IR (Infrarouge) sera déclenché et l'image plus claire.
5. Pour le choix de vision, à l'arrière de la caméra, dévissez la molette et orientez-la sur N (normale) ou sur M (miroir).

## BRANCHEMENT CAMERA 4

La connexion se fait avec l'adaptateur Cargo 160603

- Prise jack RCA jaune sur Vidéo IN (entrée vidéo)
- Prise jack RCA blanche sur Audio IN (entrée audio)

La masse /12V est reliée à la caméra par les câbles rouge et noir de l'adaptateur.

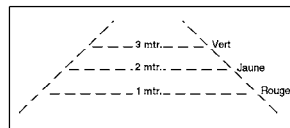
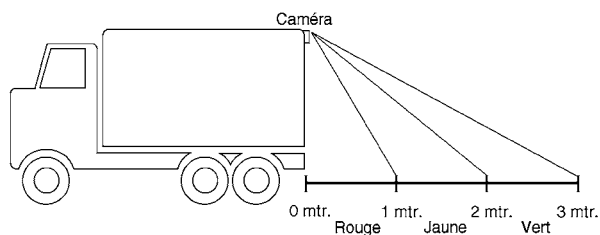
## AVERTISSEMENT

1. Ajustez l'angle de la caméra de sorte que l'extrémité arrière du véhicule soit visible sur l'écran (au bas de l'écran).
2. Pour empêcher la vibration, installez la caméra solidement.
3. **Notez** qu'il y aura des traces si la caméra est installée sur le pare-chocs arrière, une marche, ou tout autre endroit près du sol.  
Évitez tous les emplacements où l'objectif est trop près de la saleté, la boue, les gaz d'échappement...
4. Imperméabilisez tous les endroits percés pour le support de la caméra, les boulons, les câbles...



# 160783

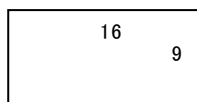
## INSTALLATION SUR LE VEHICULE:



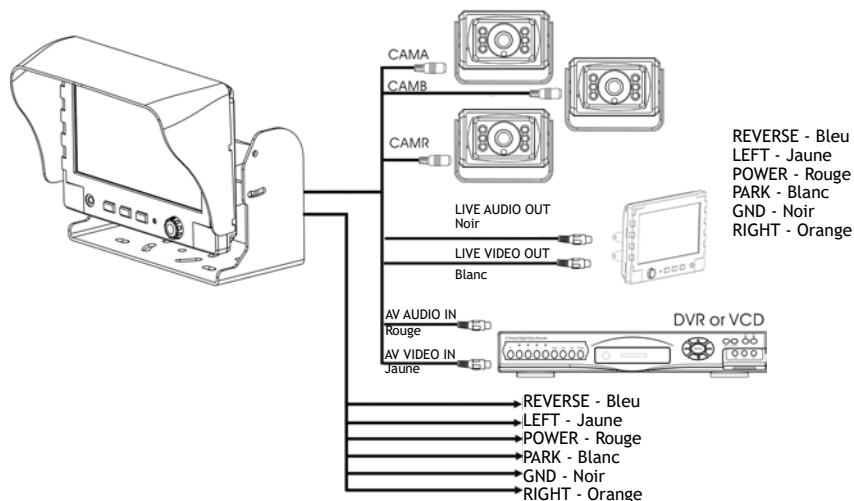
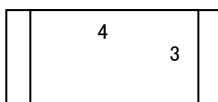
1. Installez la CAMERA R (pour la vue arrière).
2. Utilisez un outil de mesure pour repérer la distance derrière le véhicule.
3. Ajustez l'angle de vision de la caméra pour que la distance vue sur l'écran TFT soit égale à la distance derrière le véhicule.

Passer à la vue arrière avec le bouton SOURCE ; l'écran affiche toujours en 16:9  
 Pendant la vue arrière, l'écran affiche toujours en 4:3 pour corriger les proportions

bouton SOURCE :



Vue arrière :





# 160783

## DONNEES DE

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Taille de l'écran</b>        | 7" (diagonal) 16:9                           |
| <b>Zone active</b>              | 154.08 x 86.58 mm.                           |
| Configuration Pixel             | 0.107 x 0.370.                               |
| Résolution                      | 2400 x 480.                                  |
| Angle de vue                    | 60°  |
| Alimentation                    | DC 9,6 V. - DC 32 V.                         |
| Contraste                       | 300 :1*                                      |
| Luminosité                      | 400 cd/cm2*                                  |
| <b>Interface entrée</b>         |  |
| Type connexion                  | RCA  |
| Signal d'entrée                 | 1 Vpp.                                       |
| Résistibilité                   | 75 Ω   |
| <b>Caméra</b>                   |  |
| Connecteur                      | RCA  |
| Niveau de signal d'entrée vidéo | 1Vpp   |
| Résistibilité                   | 75 Ω   |
| Niveau de signal d'entrée audio | 1Vpp   |
| Source extérieure               | 1Vpp   |
| <b>Av entrée audio</b>          |  |
| Connecteur                      | RCA  |
| Niveau de signal d'entrée       | 1Vpp   |
| Résistibilité                   | 75 Ω   |
| <b>Interface extérieure</b>     |  |
| Composite                       | Sortie vidéo directe                         |
| Connecteur                      | RCA  |
| Niveau de signal d'entrée       | 1Vpp   |
| Composite                       | Sortie vidéo Cam                             |
| Connecteur                      | RCA  |
| Niveau de signal d'entrée       | 1Vpp   |
| Résistibilité                   | 75 Ω   |
| <b>Sortie audio directe</b>     |  |
| Connecteur                      | RCA  |
| Niveau de signal d'entrée       | 1Vpp   |
| Résistibilité                   | 1 KΩ   |
| Poids                           | 1.80 kg net                                  |
| Dimension                       | L : 191 mm / H : 140 mm / Profondeur : 51 mm |
| <b>En environnement</b>         |  |
| Operation temperature           | -10C° -70C°                                  |
| Température de stockage         | -30C° -80C°                                  |
| Humidité                        | 20%-80%                                      |

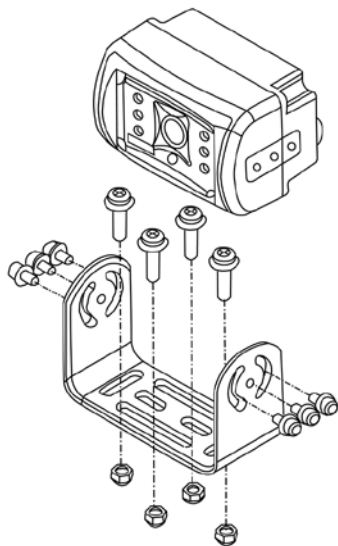
\* La luminosité le contraste sont réglés par les spécifications du panneau.  
La réalisation et les spécifications peuvent être modifiés sans préavis VH 1.0.

## (M) Camera Miroir / Ajustement Normal (N)

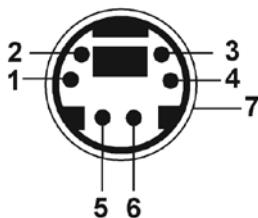


Pour fonction miroir - Tourner la flèche sur le M.

Pour fonction normale - Tourner la flèche sur la N.



### Connectique camera:



| Broche N°. | Description                   |
|------------|-------------------------------|
| 1          | Masse                         |
| 2          | Sortie vidéo                  |
| 3          | Alimentation 12V DC           |
| 4          | Sortie audio                  |
| 5          | Vision normale / effet miroir |
| 6          | Masse                         |
| 7          | Masse                         |



# 160783

## DONNEES DE LA CAMERA

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Pick-up Device        | 1/3" image sensor interline transfer CCD                                       |
| Image Size            | 4.82 x 3.64 mm.  |
| Elements              | NTSC / EIA: 510 (H) x 492(V)<br>PAL / CCIR: 500 (H) x 582(V)                   |
| Horizontal Resolution | More than 380 TV lines   |
| Shutter Control       | NTSC 1/60-1/100.000 sec.<br>PAL 1/50-1/100.000 sec.                            |
| Scanning System       | 2:1 Interlace  |
| Synchronization       | Internal   |
| S/N Ratio             | More than 48dB (AGC OFF)   |
| Gain Control          | AUTO   |
| Sensitivity           | 0.5 lux / F2.0   |
| Video Output          | Composite 1.0 Vp-p / 75 ohm  |
| Power Consumption     | 2 W. (max.)  |
| Dimensions            | 62 mm.(D) x 104.6 mm.(W) x 62 mm.(H)   |
| Weight (per unit)     | 650 g.   |
| Synchro               | NTSC / EIA: H: 15.750 KHZ    V: 60 Hz<br>PAL / CCIR: H: 15.625 KHZ    V: 50 Hz |
| DC Power Source       | DC 12 V.   |
| Board Lens Mount      | 2.5 mm. / F 2.0  |
| IR                    | IR LED 850 nm Auto Control by CDS  |
| Operation Temperature | -20 to 50° C.  |
| Storage Temperature   | -20 to 70° C.  |



# 160783

## ACCESSOIRES:



**160796**  
Caméra à LED infrarouge pour vision de nuit.  
Angle de vue : 112° à l'horizontale, 91° à la verticale et 156° en diagonale.



**170942**  
Aimants avec base métal.



**160663**  
Kit câble remorque  
avec 3.5mtr. Câble spirale.



Interrupteur avec location et fonction lumière. "ON/OFF".

**180206** 12 V.  
**180207** 24 V.



Symbole pour interrupteurs  
Cargo 180206 et 180207.

**181462** Vert.  
**181463** Rouge.  
**181464** Caméra.



**160610**  
Caméra, diam. 30mm / L. 70mm.  
Large angle de vue, 130° en diagonale.



**160790**  
Mini caméra, diam. 20mm, L. 40mm.  
Angle de vue 170° en diagonale



Câbles d'extension.

**160672** 6 mtr.  
**160613** 10 mtr.  
**160612** 15 mtr.  
**160611** 20 mtr.



**160603**  
Câble de connexion de 6PIN MIDI DIN à RCA.



## INDICE:

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Caratteristiche.....              | 56 |
| Installazione monitor .....       | 56 |
| Descrizione cavi segnale .....    | 56 |
| Descrizione cavi controllo.....   | 57 |
| Pannello frontale controllo ..... | 58 |
| OSD (On Screen Display)menu ..... | 59 |
| Display .....                     | 60 |
| Funzione specchio.....            | 60 |
| Installazione telecamera .....    | 61 |
| Calibratura distanza retro .....  | 62 |
| Specifiche monitor .....          | 65 |
| Cablaggio telecamera.....         | 66 |
| Specifiche telecamera .....       | 67 |
| Accessori.....                    | 68 |

## CONTENUTO CONFEZIONE:

1. Monitor 7" LED 16:9.
2. Parasole.
3. Supporto di fissaggio.
4. Particolari di montaggio.
5. Cavo di controllo.
6. Telecamera a LED' s infrarossi e microfono incorporato.
7. Cavo telecamera 20 mtr.
8. Manuale d' uso.

## ATTENZIONE:

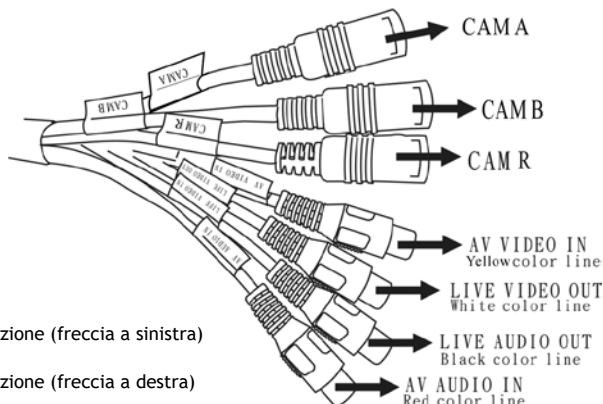
Non aggiungere parti o usare accessori non forniti dal produttore.  
Non procedere alle operazioni di messa in opera durante la guida per prevenire incidenti stradali.  
Non esercitare alcuna pressione sullo schermo.  
Non spruzzare nessun liquido solvente sullo schermo. Per la pulizia si prega di usare appositi panni per LCD.

**CARATTERISTICHE:**

- Supporto per fino a 3 ingressi per telecamera CCD (connettore mini DIN)
- Ingresso multimediale extra RCA (VCD,DVD,Videogiochi).
- Uscite 1/Video, 1/Audio.
- Autoselezione NTSC / PAL.
- Trigger segnale per vista Cam A / Cam B / Cam R / AV
- Gestione automatica luminosità mediante CDS Giorno / Notte.
- Controllo immagine normale / specchio mediante OSD
- Selettore (OSD) per visione laterale / posteriore / AV.
- Selezione gradini timer di commutazione (2-100 sec.) tramite OSD (CAM A / CAM B / CAM R / AV)

**INSTALLAZIONE MONITOR:**

1. Controllare che la confezione contenga tutti i particolari.
2. Incastrare il parasole sul monitor ed assicurarsi che sia correttamente installato.
3. Installare il monitor sul supporto.
4. Regolare il monitor in maniera che sia agevolmente scrutabile prima di serrare la vite di fissaggio.
5. Collegare il cavo di controllo alla presa alimentazione posizionata sul retro del monitor.
6. L'installazione del monitor e' completata.  
Ogni cavo di controllo e' corredato da un' etichetta identificativa di funzione.

**DESCRIZIONE CAVI SEGNALE:**

1. CAM A (mini DIN)  
Fisso per la telecamera dell'indicatore di direzione (freccia a sinistra)
2. CAM B (mini DIN)  
Fisso per la telecamera dell'indicatore di direzione (freccia a destra)
3. CAM R (mini DIN)  
Fisso per la telecamera di visione posteriore
4. USCITA VIDEO IN DIRETTA (RCA - cavo bianco)  
Loop video a schermo (per registrazione, secondo monitor o altro dispositivo)
5. USCITA AUDIO IN DIRETTA (RCA - cavo nero)  
Loop audio a schermo (per registrazione, secondo monitor o altro dispositivo)
6. INGRESSO VIDEO AV (RCA - cavo giallo)  
Connessione per qualsiasi segnale video (es. DVD, VCD, gioco)
7. INGRESSO AUDIO AV (RCA - cavo rosso)  
Connessione per qualsiasi segnale audio (es. DVD, VCD, gioco)

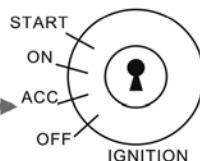
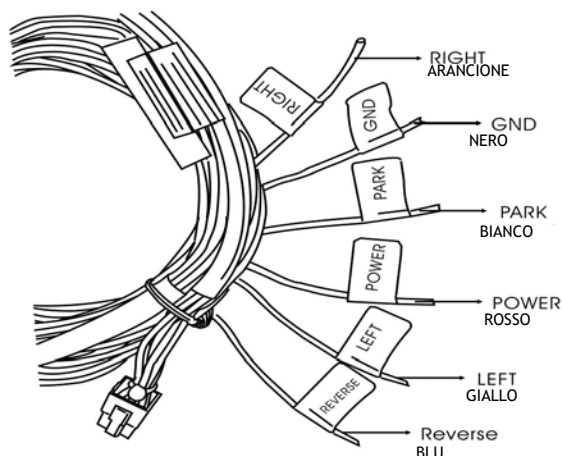




# 160783

## DESCRIZIONE CAVI CONTROLLO:

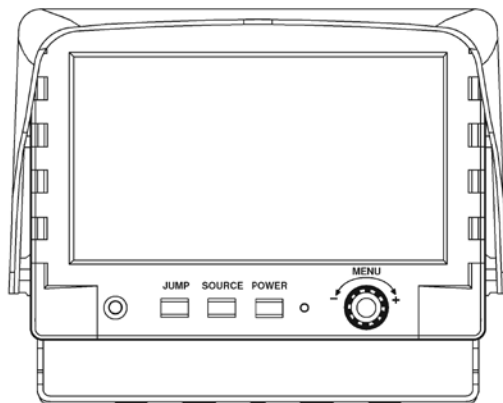
Configurazione cavi



Non collegare il cavo rosso (alimentazione) direttamente alla batteria ma all'interruttore sotto chiave (ACC).  
L'omissione potrebbe causare danni permanenti al prodotto.



| COLORE CAVI | FUNZIONE                    | RILEVAZIONE   | VISUALIZZAZIONE SCHERMO |
|-------------|-----------------------------|---|-------------------------|
| ROSSO       | Alimentazione acc           |   |                         |
| NERO        | MASSA                       |   |                         |
| BIANCO      | Controllo parcheggio        | MASSA attiva  |                         |
| GIALLO      | Controllo svolta a sinistra | Connessione livello potenza attiva a indicatore di direzione (freccia a sinistra) |                         |
| ARANCIONE   | Svolta a destra             | Positivo attivo collegarlo a luce direzione                                       |                         |
| BLU         | Controllo retromarcia       | (Freccia a destra)<br>Connessione livello potenza attiva a retromarcia            |                         |

**PANNELLO DI CONTROLLO:**

- POWER:** Spingere il pulsante POWER per accendere il monitor o mantenerlo in modalità STANDBY.
- SOURCE:** Premere questo pulsante per selezionare l'immagine tra CAM A à CAM B à CAM R à CAM A.....  
Con il freno di stazionamento attivato, premere questo pulsante per selezionare la sequenza di immagini AV à CAM A à CAM B à CAM R à AV.....
- JUMP:** Premere questo pulsante per commutare periodicamente tra CAM A → CAM B → CAM R → CAM A.....  
Col freno a mano tirato e dopo aver controllato che l'opzione Jump AV sia attiva, premere questo pulsante per selezionare la sequenza di immagini. CAM A → CAM B → CAM R → CAM A.....
- MENU:** Tramite questo selettore si accede alle seguenti funzioni:
1. Attivazione OSD (On Screen Display)  
Premere il pulsante per attivare il menu OSD.
  2. Selezione funzione:  
Premere il pulsante per attivare la funzione selezionata sull' OSD.
  3. Regolazione volume:  
Fuori da OSD: ruotando il selettore a destra o sinistra si regola il volume.



## OSD MENU:

1. Premere il selettore MENU per entrare nel MENU OSD.
2. Ruotare il selettore MENU a destra o sinistra per selezionare la voce interessata, la quale cambierà colore diventando gialla
3. Premere nuovamente il pulsante MENU finché il colore del valore non diventa giallo. Ruotare il pulsante MENU a sinistra o a destra per regolare il valore d'impostazione.
4. Premere nuovamente il pulsante menu per tornare a MENU OSD.

## Accedere al menu principale:





### Menu SCREEN

Questo menu contiene diverse impostazioni per lo schermo LCD TFT.



#### **Brightness** (Luminosità):

Regolazione globale della luminosità d'immagine sul display.  
Regolazione da 0 a 100. standard 70.

#### **Contrast** (Contrasto):

Regolazione del contrasto sul display tra zone illuminate e zone d'ombra.  
Regolazione da 0 a 100. standard 50.

#### **Saturation** (Colore):

Regolazione del colore sul display tra zone illuminate e zone d'ombra.  
Regolazione da 0 a 100. standard 50.

#### **Hue** (Tonalità):

Regolazione della tonalità sul display tra zone illuminate e zone d'ombra.  
Regolazione da 0 a 100. standard 50. (Disponibile solo con sistemi NTSC).

#### **Sharpness**

Consente di regolare il livello di contrasto (acutanza) del display TFT.  
Regolazione da 0 a 100. standard 50.

#### **Return:**

Ritornare alla schermata precedente.



## DISPLAY Menu

Questo menu contiene l'identificazione a schermo e consente di attivare il misuratore della distanza.



### Cam Name

Selezionare "ON" per visualizzare il titolo della sorgente del video in ingresso o "OFF" per nascondere. Il valore predefinito è ON.

### Distance Gauge (Riferimento distanza)

Selezionando "ON" vengono visualizzati sullo schermo i riferimenti metrici, mentre con "OFF" rimangono nascosti. Standard "ON".

(Questo "MISURATORE DI DISTANZA" serve solo da riferimento all'utente)

### Auto Day&Night

Selezionare "ON" per attivare la funzione notturna o diurna o "OFF" per disattivarla. Standard "OFF".

### OSD Lock

Questa funzione garantisce la protezione quando una persona non autorizzata cerca di accedere alle impostazioni OSD:

Premere simultaneamente i tasti JUMP e Source per più di 5 secondi per sbloccare. Il valore predefinito è OFF.

L'utente deve accendere il display LCD per eseguire la procedura di sblocco. Tutti i pulsanti funzione sono ancora funzionanti durante il periodo di blocco Menu OSD.

### Return

Torna alla schermata di selezione del menu OSD.



### Menu CAMERA

Questo menu contiene le impostazioni Camera e Jump.



#### CAM A / CAM B / CAM R / MIRROR

"ON" attiva la funzione specchio sulle differenti telecamere; "OFF" per l'immagine normale.

I valori predefiniti sono i seguenti:

|       |       |
|-------|-------|
| CAM A | "OFF" |
| CAM B | "OFF" |
| CAM R | "ON"  |

#### Jump Dwell

Impostazione del valore Jump dwell tra 2-100

Il valore predefinito è "3".

#### Jump AV

La funzione Jump include o meno il canale AV. Se l'impostazione è su ON ma il sistema non funziona, controllare lo stato del trigger PARK. Il valore predefinito è "ON".

#### RECALL

Usare questa funzione per ripristinare le impostazioni Standard di fabbrica.

#### Return

Usare questa funzione per uscire dall' OSD menu.

Nota: La versione firmware viene visualizzata nell'ultima colonna.

#### Information

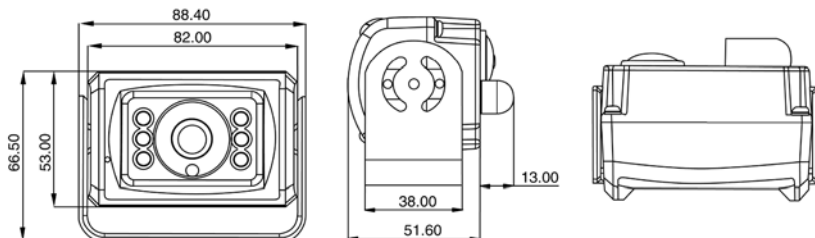
Questo menu contiene la funzione Exit e visualizza la versione firmware.





# 160783

## INSTALLAZIONE TELECAMERA A COLORI



## INSTALLAZIONE

Con il supporto e i fissaggi in dotazione, la telecamera può essere montata sul veicolo nella posizione ottimale.

1. Installare la telecamera sul supporto già fissato tramite le viti in dotazione dopo aver individuato la direzione che garantisce la visuale migliore.
2. Collegare il cavo telecamera (1.5 mtr.) al monitor tramite la prolunga in dotazione (20 mtr.). Per farlo passare attraverso il veicolo, praticare, se necessario, fori da 13 mm. Per una miglior protezione dagli agenti atmosferici, mantenere le connessioni all'interno del veicolo, usare materiale sigillante su tutti i fori di passaggio del cavo.
3. Per ottimizzare l'isolamento dagli agenti atmosferici, si consiglia di NON tenere il cavo all'esterno del veicolo.
4. Il sistema è dotato della funzione "visione notturna". Al buio gli IR (InfraRossi) consentono di vedere chiaramente.

## CONNESSIONE TELECAMERA 4

Collegare la 4° telecamera è possibile usando l'interfaccia CARGO 160603.

RCA GIALLO ingresso VIDEO.

RCA BIANCO ingresso AUDIO.

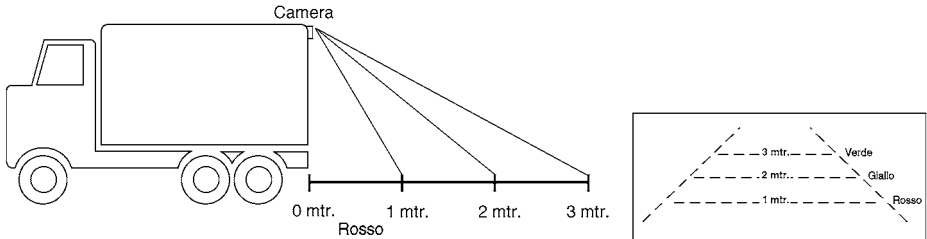
Inoltre 12V e Massa sono collegati alla telecamera tramite i fili rosso e nero dell'interfaccia.

## PRECAUZIONI

1. Regolare l'angolo della telecamera in maniera che il paraurti del veicolo sia sempre visibile sul bordo del monitor.
2. Per prevenire vibrazioni, assicurarsi che la telecamera venga saldamente fissata, se non vi è la possibilità di un saldo posizionamento, provvedere con ulteriori rinforzi.
3. NOTA se vi sono punti ciechi e la telecamera deve essere installata in punti bassi come paraurti o gradini, evitare posizioni dove la lente può essere facilmente sporcata dagli scarichi, fango, ecc...
4. Per assicurare impermeabilità applicare materiale sigillante sui fori praticati, per fissare il supporto, per il passaggio del cavo, sui bulloni, dadi, ecc...

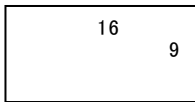


## INSTALLAZIONE SUL VEICOLO:

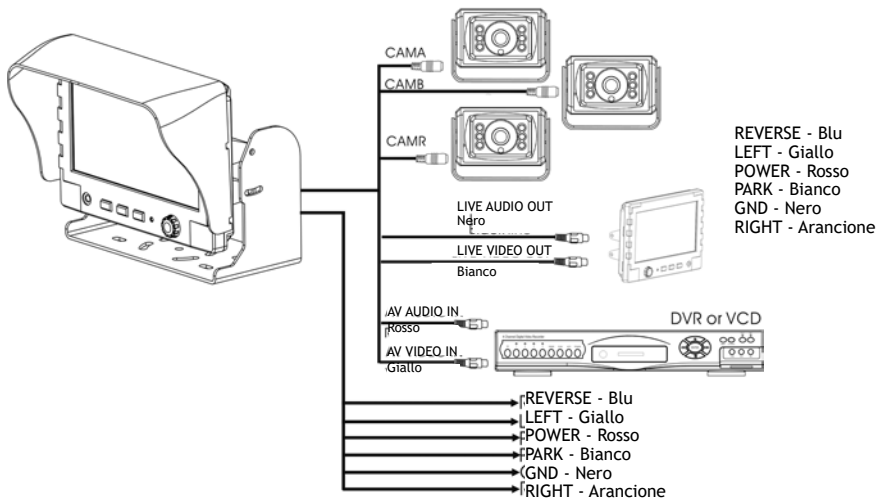
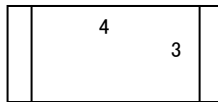


1. Installare la telecamera R ( per visione posteriore).
2. Usare uno strumento di misura per segnare a terra le distanze dal veicolo (1-2-3 mtr.)
3. Regolare l'angolo della telecamera in modo da far coincidere le distanze tracciate con i riferimenti sullo schermo
4. Passare alla vista posteriore col pulsante Source; lo schermo è sempre visualizzato a 16:9. Durante la visualizzazione posteriore, lo schermo viene sempre visualizzato a 4:3 per correggere la percentuale dimensionale

Pulsante SOURCE:



Visualizzazione posteriore:







# 160783

## SPECIFICHE MONITOR:

|                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| <b>Misura Schermo</b>          | 7" (diagonale) 16:9             |
| Area Attiva                    | 154.08 x 86.58 mm.              |
| Pixel                          | 0.107 x 0.370.                  |
| Risoluzione                    | 2400 x 480                      |
| Angolo visivo                  | 60°                             |
| Alimentazione                  | DC 9.6 V - DC 32 V              |
| Rapporto contrasto             | 500:1*                          |
| Luminosità                     | 400 cd/cmq*                     |
| <b>Interfaccia ingresso</b>    |                                 |
| Connettori misti               | RCA                             |
| Segnale ingresso               | 1 Vpp.                          |
| Impedenza                      | 75Ω                             |
| <b>Telecamera</b>              |                                 |
| Connettori                     | 6 PIN MINI DIN.                 |
| Livello ingresso segnale video | 1 Vpp.                          |
| Impedenza                      | 75Ω                             |
| Livello ingresso segnale audio | 1 Vpp.                          |
| Potenza uscita                 | DC 12V 350 mAmp.                |
| <b>Ingresso Audio AV</b>       |                                 |
| Connettori                     | RCA.                            |
| Livello ingresso segnale       | 1 Vpp.                          |
| Impedenza                      | 1KΩ.                            |
| <b>Interfaccia uscita</b>      |                                 |
| Mista                          | Uscita video                    |
| Connettore                     | RCA.                            |
| Livello ingresso segnale       | 1 Vpp.                          |
| Mista                          | Uscita video telecamera         |
| Connettore                     | RCA.                            |
| Livello ingresso segnale       | 1 Vpp.                          |
| Impedenza                      | 75Ω                             |
| <b>Uscita diretta audio</b>    |                                 |
| Connettore                     | RCA                             |
| Livello ingresso segnale       | 1 Vpp.                          |
| Impedenza                      | 1KΩ                             |
| Peso                           | Nt. 1.79 Kg. Br. 2.2 Kg.        |
| Dimensione                     | L: 191 mm. H: 140 mm. D: 51 mm. |
| Temperatura funzionamento      | -10° C - 70° C.                 |
| Temperatura stoccaggio         | -30° C - 80° C.                 |
| Umidità                        | 20% - 80%                       |

\* La luminosità e il contrasto provengono dalle specifiche del pannello.  
Il design e le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso VH 1.0.



# 160783

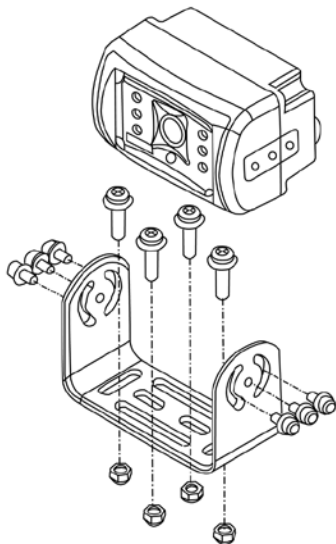
## Impostazione Telecamera Normale (N) / Specchio (M)



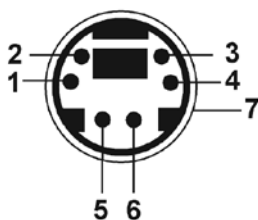
Per la funzione Specchio -  
ruotare la Freccia su M.



Per la funzione Normale -  
ruotare la funzione su N



## Fissaggio telecamera:



| Pin N°. | Descrizione         |
|---------|---------------------|
| 1       | GND                 |
| 2       | Uscita Video        |
| 3       | Alimentazione DC 12 |
| 4       | Uscita Audio        |
| 5       | Normale / specchio  |
| 6       | GND                 |
| 7       | GND                 |



# 160783

## SPECIFICHE TELECAMERA

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Sistema Pick-Up                   | Trasferimento intralinee ccd 1/3"  |
| Dimensione Immagine               | 4.82 x 3.64 mm.  |
| Pixels effettivi                  | NTSC / EIA: 510 (H) X 492 (V)<br>PAL / CCIR: 500 (H) X 582 (V)           |
| Risoluzione orizzontale           | Piu' di 380 TV linee   |
| Controllo otturatore              | NTSC 1/60 - 1/100.000 sec.<br>PAL 1/50 - 1/100.000 sec.                  |
| Sistema scansione                 | Interfaccia 2:1  |
| Sincronizzazione Sistema          | Interno  |
| S/N Proporzione                   | Maggiore di 48 dB (AGC OFF)  |
| Controllo acquisizione automatica | ON   |
| Illuminazione minima              | 0 lux (F2.0) con LED accesi  |
| Uscita video                      | Composito 1.0 Vp-p / 75 ohm  |
| Potenza assorbita                 | 2 W.(max)  |
| Dimensioni                        | 62 x 104,6 x 62 mm.  |
| Peso (per unita')                 | 650g.  |
| Sincronia                         | NTSC / EIA : H: 15.750 KHZ V:60 Hz<br>PAL / CCIR : H: 15.625 KHZ V:50 Hz |
| Alimentazione DC                  | DC 12 V.   |
| Tipo lente montata                | 2,5 mm. / F 2.0  |
| Campo operazione IR               | IR LED 850 nm  |
| Temperatura utilizzo              | da -20 a 50° C. (da -4 a 158° F)   |
| Temperatura stoccaggio            | da -30 a 80° C. (da -22 a 176° F)  |



## ACCESSORI:



### 160796

Telecamera con LED's infrarossi per visione notturna. Visione grandangolo, 112° orizzontale, 91° verticale, 156° diagonale.



### 170942

Magneti con base metallica per telecamera.



### 160663

Kit cavo per rimorchio.  
Con cavo a spirale 3.5 mtr.



Interruttore con spia di funzione/  
localizzazione.

ON/OFF.

180206 12 V.

180207 24 V.



Targhetta simbolo per Cargo 180206 e 180207

181462 Verde.

181463 Rosso.

181464 Telecamera.



### 160610

Telecamera D.E. 30 mm. L. 70 mm.  
Visione grandangolo, 130° diagonale.



### 160790

Telecamera D.E. 21 mm. L. 40 mm.  
Visione grandangolo, 170° diagonale.



Prolunghe cavi.

160672 6 mtr.

160613 10 mtr.

160612 15 mtr.

160611 20 mtr.



### 160603

Cavo interfaccia da 6 PIN MINI DIN a RCA.



## SPIS TREŚCI:

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Charakterystyka urządzenia ..... | 70 |
| Podłączenie monitora .....       | 70 |
| Opis kabla sygnałowego .....     | 70 |
| Opis wiązki zasilającej .....    | 71 |
| Panel kontrolny .....            | 72 |
| Menu OSD .....                   | 73 |
| Menu SCREEN .....                | 74 |
| Menu DISPLAY .....               | 75 |
| Menu KAMERY .....                | 76 |
| Instalacja kamery .....          | 77 |
| Instalacja w pojeździe .....     | 78 |
| Dane techniczne monitora .....   | 79 |
| Dane techniczne kamery .....     | 81 |
| Akcesoria .....                  | 82 |

## SKŁADNIKI ZESTAWU:

1. Monitor LED 16:9 o przekątnej ekranu 7".
2. Osłona przeciwsloneczna.
3. Uchwyty mocujące.
4. Akcesoria montażowe.
5. Kabel sterujący.
6. Kamera z diodą podczerwieni i wbudowanym mikrofonem.
7. 20-metrowy kabel kamery.
8. Instrukcja obsługi.

## UWAGA:

Do zestawu nie wolno samodzielnie dodawać żadnych części, ani użytkować go z akcesoriami, które nie zostały dostarczone przez producenta urządzenia. Nie wolno zmieniać ustawień systemu podczas jazdy ze względu na ryzyko spowodowania wypadku.

Nie wolno naciskać na ekran z dużą siłą.

Nie wolno używać płynów do czyszczenia monitora. Jeżeli ekran wymaga wyczyszczenia, należy używać tylko specjalnych ściereczek.

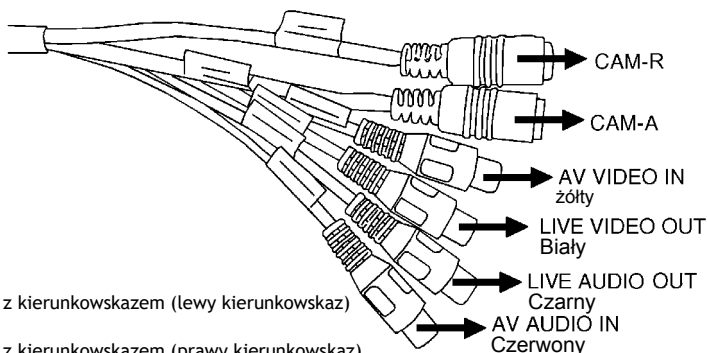
## CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA:

- Obsługuje do 3 wejść kamery CCD (Złącze Mini din)
- Dodatkowe wejście RCA dla multimediiów (VCD, DVD, konsola do gier).
- Zapewnia 1 wyjścia Video i 1 wyjście Audio.
- Możliwość przełączania sygnału AV przód/tył, lewy/prawy.
- Automatyczne rozróżnienie systemu PAL/NTSC.
- Wyzwalacz Sygnału dla Cam A / Cam B / Cam R / AV View
- Automatyczne dostosowanie się do naświetlenia poprzez CDS.
- Wybór opcji lusterka wstecznego poprzez menu OSD.
- Wybór sygnału przekazywanego na wyjście Video poprzez menu OSD (tył, bok, AV).
- Wybór stopniowy regulatora czasowego (2-100 sek) poprzez OSD (CAM A / CAM B / CAM R / AV)

## PODŁĄCZENIE MONITORA:

1. Sprawdź zawartość zestawu i upewnij się, że zawiera on wszystkie wyszczególnione powyżej elementy.
2. Nałóż osłonę przeciwsłoneczną na monitor i upewnij się, że zostało to uczynione w sposób prawidłowy.
3. Zamontuj monitor przy pomocy dołączonego do zestawu uchwytu.
4. Przed dokręceniem śrub mocujących ustaw odpowiednio monitor, aby zapewnić sobie komfortowy kąt widzenia.
5. Podłącz kabel sterujący do gniazda w tylnej obudowie monitora.
6. Instalacja monitora jest w tym momencie zakończona. Każdy pojedynczy kabel z wiązki sterującej jest oznaczony kolorową naklejką w celu łatwiejszego określenia jego funkcji.

## OPIS KABLA SYGNAŁOWEGO:



1. CAM A (Mini DIN)  
Kamera wizyjna zsynchronizowana z kierunkowskazem (lewy kierunkowskaz)
2. CAM B (Mini DIN)  
Kamera wizyjna zsynchronizowana z kierunkowskazem (prawy kierunkowskaz)
3. CAM R (Mini DIN).

Zsynchronizowana z tylną kamerą wizyjną

4. LIVE VIDEO OUT (RCA - biały przewód)

Pętla video na ekranie (dla nagrywarki, drugiego monitora lub innego urządzenia).

5. LIVE VIDEO OUT (RCA - Czarny przewód)

Pętla video na ekranie (dla nagrywarki, drugiego monitora lub innego urządzenia).

6. AV VIDEO IN (RCA - złoty przewód)

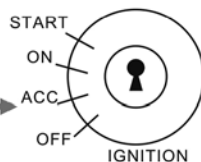
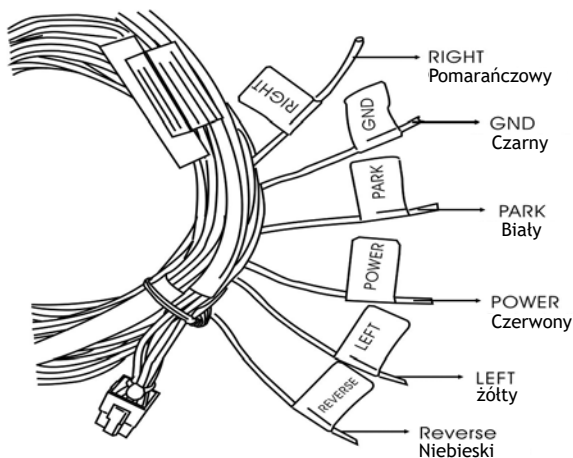
Podłączenie dla każdego sygnału Video (takiego jak DVD, VCD, Gry)

7. AV VIDEO IN (RCA - czerwony przewód)

Podłączenie dla każdego sygnału Video (takiego jak DVD, VCD, Gry)

## OPIS WIĄZKI ZASILAJĄCEJ:

Konfiguracja wiązki:



Nie podłączaj czerwonego przewodu (zasilanie) bezpośrednio do akumulatora pojazdu. Podłącz czerwony przewód do terminala ACC w stacyjce. Inne podłączenie urządzenia może spowodować jego trwałym uszkodzeniem.



| KOLOR PRZEWODU | FUNKCJA                  | UWAGI  | OBRAZ NA EKRANIE |
|----------------|--------------------------|--|------------------|
| CZERWONY       | zasilanie acc            |  |                  |
| CZARNY         | MASA                     |  |                  |
| BIAŁY          | Kontrolka parkowania     | Aktywna MASA   |                  |
| ŻÓŁTY          | Kontrolka kierunkowskazu | Połączenie zasilania do kierunkowskazu (lewy kierunkowskaz)  |                  |
| POMARAŃCZOWY   | Prawy kierunkowskaz      | Połączenie zasilania do kierunkowskazu (prawy kierunkowskaz) |                  |
| NIEBIESKI      | Kontrolka cofania        | Połączenie zasilania do światła cofania                      |                  |



## Menu SCREEN

To menu zawiera różne ustawienia dla wyświetlacza LCD TFT.



### Brightness:

Zapewnia dostrojenie jasności obrazu na wyświetlaczu TFT.  
Zakres wartości od 0 do 100. Wartość domyślna 70.

### Contrast:

Zapewnia dostrojenie kontrastu pomiędzy jasnymi i ciemnymi obszarami na wyświetlaczu TFT.  
Zakres wartości od 0 do 100. Wartość domyślna 50.

### Saturation:

Zapewnia dostrojenie koloru pomiędzy jasnymi i ciemnymi obszarami na wyświetlaczu TFT.  
Zakres wartości od 0 do 100. Wartość domyślna 50.

### Hue:

Zapewnia dostrojenie barwy wyświetlanych obrazów.  
Zakres wartości od 0 do 100. Wartość domyślna 50. (Dostępne wyłącznie w systemie NTSC).

### Sharpness:

Zapewnia regulację poziomu kontrastu krawędzi (ostrości zarysów obrazu) wyświetlacza TFT.  
Zakres wartości od 0 do 100. Wartość domyślna 50.

### Return:

Powrót do poprzedniego ekranu.





## DISPLAY Menu

To menu zawiera identyfikację na ekranie oraz opcję aktywacji wskaźnika odległości.



### Cam Name

Wybierz "ON", aby pokazać źródło tytułu wejścia video na ekranie lub "OFF", aby było ono niewidoczne. Wartość domyślna to ON.

### Distance Gauge - Wskaźnik odległości:

Wybierz "ON", aby pokazać pomiar odległości do przeszkody podczas manewru cofania lub "OFF", aby wyłączyć pomiar odległości. Wartość domyślna "ON".

(Ten "WSKAŹNIK ODLEGŁOŚCI" jest tylko dla wiadomości użytkowników)

### Auto Day&Night

Wybierz "ON", aby aktywować funkcję auto day & night lub "OFF", aby ją dezaktywować. Wartość domyślna to "OFF".

### OSD Lock

Ta funkcja zabezpiecza przed nieautoryzowanym dostępem do ustawień OSD.

Aby odblokować, przytrzymaj jednocześnie przez ponad 5 sekund przyciski JUMP i Source. Wartość domyślna to "OFF".

Użytkownik musi włączyć LCD, aby uruchomić proces odblokowania. Wszystkie przyciski funkcyjne podczas blokady menu OSD działają.

### Return

Powraca do ekranu wyboru menu OSD.



## Menu KAMERY

To menu zawiera ustawienia kamery i funkcji JUMP.



### CAM A / CAM B / CAM R MIRROR

Wybierz "ON" aby aktywować funkcję lusterka wstecznego dla poszczególnych kamer lub "OFF" dla normalnej pracy kamery.

Poniżej znajdują się wartości domyślne.

|       |       |
|-------|-------|
| CAM A | "OFF" |
| CAM B | "OFF" |
| CAM R | "ON"  |

### Jump Dwell

Ustawianie wartości Jump dwell (2-100).

Wartość domyślna to "3"

### Jump AV

Funkcja Jump zawarta w kanale AV lub nie. Jeśli ustawieniem jest ON, ale system nie działa, należy sprawdzić stan przerytnika PARK. Wartość domyślna to "ON".

RECALL Wybranie tej funkcji spowoduje przywrócenie ustawień fabrycznych.

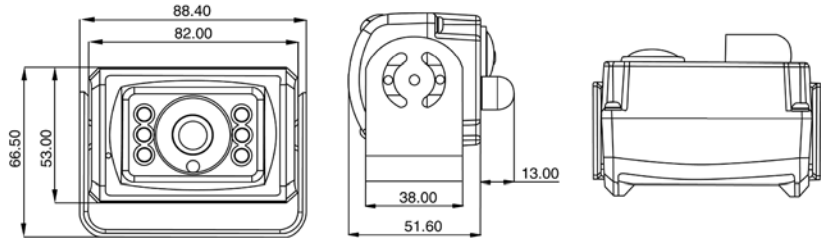
Return Powraca do ekranu wyboru menu OSD.

## Information

To set up-menu zawiera funkcję Exit i wyświetla wersję oprogramowania urządzenia.



## INSTALACJA KAMERY:



## INSTALACJA

Przy pomocy elementów mocujących dotychczas do zestawu kamera może być pewnie zamocowana w wybranym miejscu pojazdu.

1. Zainstaluj kamerę na odpowiednim wsporniku używając właściwych elementów mocujących (dotychczas do zestawu). Określ kierunek, w który ma być skierowana kamera podczas instalowania jej w uchwycie.
2. Poprowadź kabel kamery (1.5 m) do monitora przy pomocy przedłużacza (20-metrowy przedłużacz jest standardowym wyposażeniem zestawu) wewnątrz pojazdu (w razie potrzeby zrób 13 mm (1/2") otwór w karoserii). Połącz kable mocno i zizoluj miejsca połączeń kabli w celu ochrony przed warunkami zewnętrznymi. Uszczelnij również miejsca przejścia kabla przez karoserię.
3. W celu zapewnienia maksymalnej ochrony przed niekorzystnymi warunkami zaleca się NIE pozostawianie połączeń kabli na zewnątrz pojazdu.
4. Urządzenie posiada funkcję nocnego widzenia. W ciemności, włącza się dioda podczerwieni (IR) i obraz z kamery jest bardziej wyraźny.

## PODŁĄCZENIE KAMERY NR 4

Podłączenie 4-ej kamery do zestawu następuje przy pomocy adaptera Cargo 160603.

Żółta wtyczka RCA Jack do gniazda VIDEO IN.

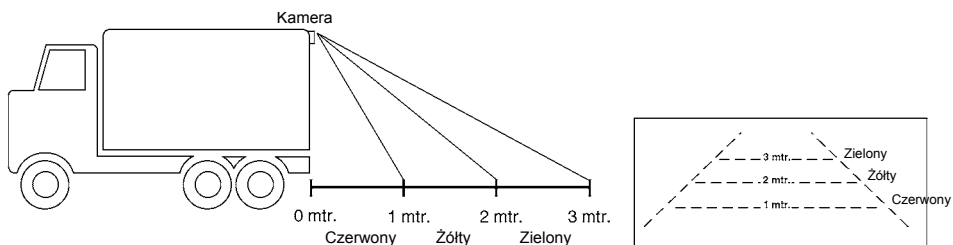
Biała wtyczka RCA Jack do gniazda AUDIO IN.

Ponadto podłączamy zasilanie i uziemienie kamery przy pomocy czarnych i czerwonych przewodów adaptera.

## UWAGI

1. Ustaw kąt widzenia kamery w ten sposób, aby tylny zderzak lub koniec samochodu był widoczny na monitorze (na dolnym jego brzegu).
2. Aby zapobiec wibracjom kamery, upewnij się, że kamera jest zainstalowana w pozycji, która zapewni jej stabilność. W przypadku braku miejsca dla stabilnego zamocowania kamery, możesz wykonać samodzielnie wzmocnienie jej mocowania.
3. **Pamiętaj!** Aby uniknąć występowania tzw. "martwego pola" nie montuj kamery na niskiej wysokości (zderzak, próg, itp.). Unikaj instalowania kamery w miejscach, gdzie może łatwo się zabrudzić od kurzu, błota, spalin, itp.
4. Upewnij się, że dobrze zabezpieczyłeś przed wodą otwory instalacyjne (mocowanie kamery, przewody, itp.)

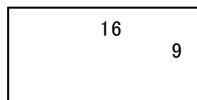
## INSTALACJA W POJEŹDZIE:



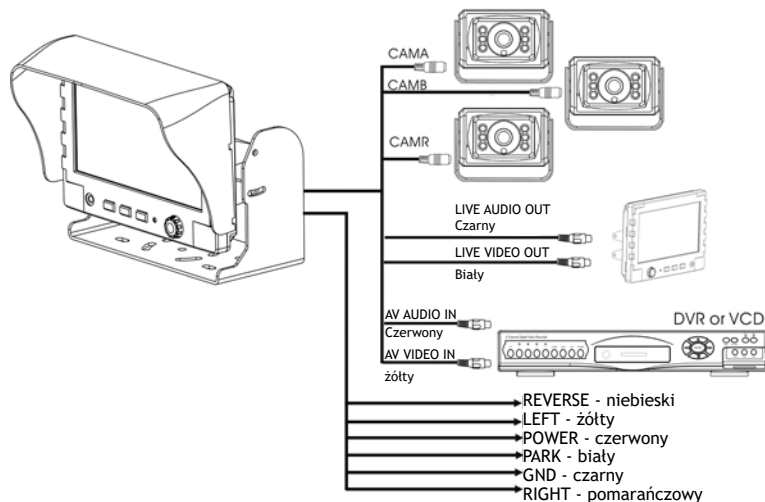
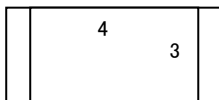
1. Zamontuj kamerę R (do obserwacji przestrzeni za pojazdem)
2. Użyj miarki do oznaczenia odległości za pojazdem.
3. Ustaw kąt widzenia kamery w ten sposób, aby odległość mierzona przez kamerę i pokazywana na ekranie odpowiadała rzeczywistej odległości.

Po przełączeniu na widok z tyłu za pomocą przycisku źródłowego, ekran zawsze będzie wyświetlał w formacie 16:9. Podczas podglądu tyłu, ekran zawsze wyświetla w formacie 4:3, aby skorygować rozmiar procentowy.

Przycisk SOURCE:



Podgląd z tyłu:





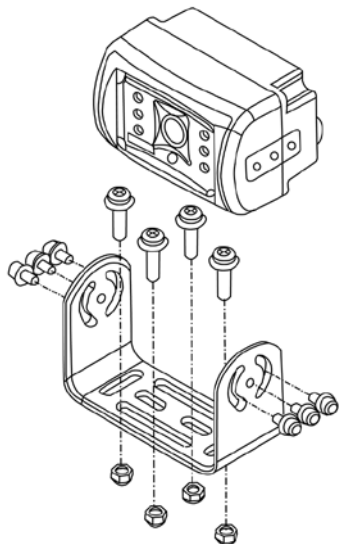
# 160783

## DANE TECHNICZNE MONITORA:

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Rozmiar ekranu</b>      | Przekątna 7", format obrazu 16:9        |
| <b>Obszar aktywny</b>      | 154.08 x 86.58 mm                       |
| Konfiguracja piksela       | 0.107 x 0.370                           |
| Rozdzielczość              | 2400 x 480                              |
| Kąt widzenia               | 60°                                     |
| Zasilanie                  | DC 9,6 V - DC 32 V                      |
| Kontrast                   | 500:1*                                  |
| Jasność                    | 400 cd/cm <sup>2</sup> *                |
| <b>Złącze wejściowe</b>    |   |
| Typ złącza                 | RCA                                     |
| Sygnal wejściowy           | 1 Vpp                                   |
| Impedancja                 | 75 Ω                                    |
| <b>Kamera</b>              |   |
| Typ złącza                 | 6-pinowe mini DIN                       |
| Sygnal wejściowy video     | 1 Vpp                                   |
| Impedancja                 | 75 Ω                                    |
| Sygnal wejściowy audio     | 1 Vpp                                   |
| Moc wyjściowa              | DC 12 V, 350 mA                         |
| <b>Wejście Audio</b>       |   |
| Typ złącza                 | RCA                                     |
| Sygnal wejściowy           | 1 Vpp                                   |
| Impedancja                 | 1 kΩ                                    |
| <b>Złącze wyjściowe</b>    |   |
| Składnik                   | Przechwycenie sygnału video z monitora  |
| Typ złącza                 | RCA                                     |
| Sygnal wejściowy           | 1 Vpp                                   |
| Składnik                   | Przechwycenie sygnału video z kamery    |
| Typ złącza                 | RCA                                     |
| Sygnal wejściowy           | 1 Vpp                                   |
| Impedancja                 | 75 Ω                                    |
| <b>Wyjście Audio</b>       |   |
| Typ złącza                 | RCA                                     |
| Sygnal wejściowy           | 1 Vpp                                   |
| Impedancja                 | 1 kΩ                                    |
| <b>Waga</b>                | Netto: 1.79 kg; Brutto 2.2 kg           |
| Wymiary                    | Dł.:191 mm, Wys.: 140 mm, Szer.: 51 mm. |
| Temperatura pracy          | -10° C - +70° C                         |
| Temperatura przechowywania | -30° C - +80° C                         |
| Wilgotność                 | 20% - 80%                               |

\* Współczynniki jasności i kontrastu umieszczono w specyfikacji panelu.  
Wygląd i specyfikacja mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia VH 1.0.

## Ustawianie trybu pracy kamery normalny (N) / lusterko (M)

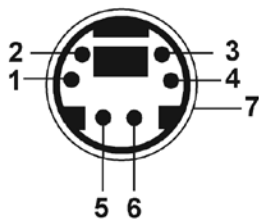


Funkcja lusterka -  
Ustaw strzałkę na M.

Normalna praca -  
Ustaw strzałkę na N.



## Kabel kamery:



| Numer PIN-u | Opis funkcji    |
|-------------|-----------------|
| 1           | Uziemienie      |
| 2           | Video           |
| 3           | Zasilanie       |
| 4           | Audio           |
| 5           | Kamera/Lusterko |
| 6           | Uziemienie      |
| 7           | Uziemienie      |



# 160783

## DANE TECHNICZNE KAMERY

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Przetwornik obrazu         | 1/3" liniowy transfer CCD  |
| Rozmiar obrazu             | 4.82 x 3.64 mm.  |
| Liczba pikseli efektywnych | NTSC/EIA: 510 (wys.) x 492 (szer.)<br>PAL/CCIR: 500 (wys.) x 582 (szer.) |
| Rozdzielczość              | >380 linii   |
| Elektroniczna migawka      | NTSC 1/60 - 1/100000 s<br>PAL 1/50 - 1/100000 s                          |
| System skanowania          | 2:1 z przeplotem   |
| Sync system                | wewnętrzny   |
| Sygnal/Szum                | >48dB (przy wyłączonej automatycznej regulacji wzmacnienia)              |
| Korekcja bieli             | Tak  |
| Czułość                    | 0.5 lux (F 2.0)  |
| Wyjście video              | Złożony sygnał video 1.0 Vpp / 75 Ω                                      |
| Pobór mocy                 | 2 W (Maksymalny)   |
| Wymiary                    | 104.6 (szer.) x 62 (wys.) x 62 (dług.) mm                                |
| Waga                       | 650 g  |
| Częstotliwość pozioma      | NTSC: 15.750 kHz; PAL: 15.625 kHz  |
| Częstotliwość pionowa      | NTSC: 60 Hz; PAL: 50 Hz  |
| Napięcie zasilania         | DC 12 V  |
| Typ soczewki               | 2.5 mm F2.0  |
| Diody podczerwieni         | IR LED 850 nm automatycznie sterowane przez CDS                          |
| Temperatura pracy          | -20 do + 50 ° C  |
| Temperatura przechowywania | -20 do + 70 ° C  |

**AKCESORIA:**



**160796**

Kamera z diodami podczerwieni.  
Szeroki kąt widzenia: 112° w poziomie,  
91° w pionie i 156° po przekątnej.



**160610**

Kamera: śred. zewn. 30 mm, dług. 70 mm.  
Szeroki kąt widzenia, 130° po przekątnej



**170942**

Metalowe podstawki magnetyczne do kamer.



**160790**

Kamera: śred. zewn. 21 mm, dług. 40 mm.  
Szeroki kąt widzenia, 170° po przekątnej.



**160663**

Zestaw kabli przyczepty.  
Z 3.5-metrowym spiralnym kablem.



Przedłużacze przewodu kamery:

**160672** 6 m  
**160613** 10 m  
**160612** 15 m  
**160611** 20 m



Przełącznik z funkcją podświetlenia.  
ON/OFF.

**180206** 12 V  
**180207** 24 V



**160603**

Przejdziówka kabla 6-pinowy mini DIN na  
RCA



Płytki z symbolami do przelączników  
Cargo 180206 i 180207.

**181462** Zielony  
**181463** Czerwony  
**181464** Kamera