



# **5 Zoll RV-Set**

# **Benutzerhandbuch**

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
2	Lieferumfang .....	3
3	Sicherheits- u. Installationsanweisungen.....	3
4	Ausstattung .....	4
4.1	Monitor.....	4
5	Monitor Steuerung .....	5
5.1	Digitalanzeige .....	5
5.2	Montage der Halterung/Konsole.....	7
5.3	Monitor Montage.....	7
6	Kamera Steuerung .....	7
6.1	Kamera Montage .....	7
6.2	Kabelverlegung.....	7
7	Verbindungen.....	8
7.1	Schaltplan 1 .....	9
7.2	Schaltplan 2.....	9
8	Bedienungsanleitung .....	10
8.1	Energieversorgung des Monitors.....	10
9	Reinigung und allgemeine Wartung .....	10
10	Reinigung .....	10
11	Lüftung .....	11
12	Einsatz von Gegenständen u. Flüssigkeiten .....	11
13	Wartung.....	11
14	FCC Richtlinien & E-Mark Stellungnahme .....	11
14.1	Anmerkung .....	11
14.2	Achtung .....	12
15	Technische Daten .....	12
15.1	Monitor .....	12
15.2	Kamera Sony CCD .....	13
15.3	Zubehör .....	14
16	Gewährleistung .....	14

## 1 Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für ein 5“ Fahrzeugsicherheits Rückfahrvideo- und Überwachungsset mit TFT-Monitor entschieden haben. Sie haben damit ein robustes Gerät für den alltäglichen Praxiseinsatz erworben.

Bitte lesen Sie das vorliegende Benutzerhandbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Rückfahrvideo-Set in Betrieb nehmen.

## 2 Lieferumfang

Zum Lieferumfang des Rückfahrvideo-Sets gehören:

- Der 5.0“ TFT Monitor
- Die Sony CCD Nachtsichtkamera
- 1 Videokabel 20m
- Dieses Handbuch

## 3 Sicherheits- u. Installationsanweisungen

- Sichern Sie den Monitor so, dass er sich unter keinen Umständen (plötzliches Bremsen, Unfälle) lockern kann und es dadurch zu Verletzungen der Fahrzeuginsassen führt.
- Bringen Sie den Monitor an einer Fläche an, die mehr als 4kg (9lbs =9 Pfund) Gewicht aushält.
- Bringen Sie den Monitor nicht in der Umgebung eines Airbags an, um sicherzustellen, dass es zu keinen Verletzungen/Schädigungen durch das Auslösen des Airbags kommt.
- Bringen Sie den Monitor nicht an einem extrem heißen oder feuchten Platz (Heizung, Gebläse usw.) oder in direkter Sonneneinstrahlung bzw. in extremen Bedingungen wie Staub, Vibrationen oder Erschütterungen an.
- Öffnen Sie nicht den Monitor.
- Tauchen Sie den Monitor nicht unter Wasser. Der Monitor ist nicht für längeres Eintauchen unter Wasser geeignet. Er ist nach IP65 Staub- und Spritzwasser geschützt.

- Der Monitor darf Ihr Sichtfeld beim Fahren nicht beeinträchtigen.
- Bedienen Sie den Monitor nicht, wenn das Gehäuse beschädigt wurde.
- Verwenden Sie die richtige Spannung.
- Drücken Sie nicht auf das LCD Display.
- Lassen Sie den Monitor nicht fallen.
- Die Bildqualität kann durch das Auftreten von elektromagnetischen Feldern beeinträchtigt werden. Um dies zu vermeiden, montieren Sie den Monitor nicht in der Nähe von Lautsprechern.

## 4 Ausstattung

### 4.1 Monitor

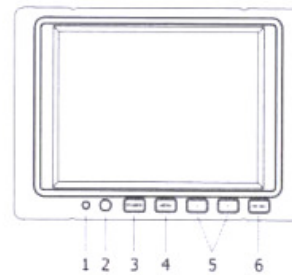
Der 5“ TFT LCD Farbmonitor ist speziell für Kraftfahrzeug Rückfahr-Systeme entworfen worden.

- Dieser Monitor ist mit digitalen LCD Panelen ausgestattet, die Bilder in sehr hoher Auflösung erzeugen
- Das Standard Model ist mit zwei Videoeingängen ausgestattet. Somit kann entweder 1 Kamera oder auch 2 Kameras verwendet werden.
- Eingebauter Lautsprecher.
- Spritzwasserfestes und staubdichtes Gehäuse aus Aluminiumlegierung nach IP65.
- Der Monitor ist automatisch eingeschaltet, sobald der Rückwärtsgang eingelegt wurde.
- Der Zündschlüssel und das Signalkabel können das Bild der Rückfahrkamera einschalten.
- Das Videosignal (V1/V2) kann durch drücken der Taste CAM SELECT auf dem Monitor ausgewählt werden.
- Prioritätsschaltung (Priorität des Steuerimpulsauslösers): CAM1(Rückwärtsfahren)>CAM2. Bei den Videoeingängen handelt es sich um zwei unabhängige Signalkabel. Sobald das Steuerungssignal unterbrochen wird, zeigt der Monitor das zuletzt gespeicherte Bild.

- Die Bildanzeige in Spiegelfunktion oder Normalfunktion, ist über das MENÜ für jede Kamera separat einstellbar
- Der Benutzer kann durch drücken der Taste „D/N“ zwischen Tag/Nacht Modus wählen.
- OSD Display.
- Mit niedrig/hoch (12/24VDC) Stromversorgung und Kurzschluss-Schutz.

## 5 Monitor Steuerung

### 5.1 Digitalanzeige



#### 5.1.1 IR LED:

Infrarot Kontrollleuchte für die Anzeige der Stromversorgung.

#### 5.1.2 Tag / Nacht Sensor:

Auswahlfunktion für Tag und Nacht Modus.

Der Monitor passt seine Helligkeit automatisch an die Lichtverhältnisse der Geräteumgebung an.

#### 5.1.3 Power (Ein- u. Ausschalten):

Sobald das Fahrzeug gestartet wird, ist der Monitor im Standby Modus und die Infrarot LED ist aktiv / eingeschaltet. Drücken Sie die Taste POWER um den Monitor zu aktivieren und die Infrarot LED ist inaktiv / ausgeschaltet. Halten Sie die Taste POWER für 2 Sekunden gedrückt um den Monitor auszuschalten.

#### 5.1.4 MENU

Das Menü ist aktiviert und kann in nachstehender Reihenfolge gewählt werden:

**Brightness** (Helligkeit): Passen Sie die Helligkeit für den Monitor an, indem Sie die Tasten „-“ und „+“ drücken.

**Contrast** (Kontrast): Passen Sie den Kontrast für den Monitor an, indem Sie die Tasten „-“ und „+“ drücken.

## Rückfahrvideoset 5 Zoll

---

**Color** (Farbe): Passen Sie die Farbe für den Monitor an, indem Sie die Tasten „-“ und „+“ drücken.

**Volume** (Lautstärke): Passen Sie die Lautstärke für den Monitor an, indem Sie die Tasten „-“ und „+“ drücken.

**Hue** (Farbton): Passen Sie den Farbton für den Monitor an, indem Sie die Tasten „-“ und „+“ drücken.

**Sharp** (Schärfe): Passen Sie die Schärfe für den Monitor an, indem Sie die Tasten „-“ und „+“ drücken.

**Mirror/Normal** (Spiegelbild/Normalbild Funktion): Der Benutzer kann für jede Kamera individuell die Spiegelbild- od. Normalbildfunktion hinterlegen.

**Video** (Video): PAL / NTSC Video Format ist wählbar.

**Exit** (Beenden): Drücken Sie die Taste EXIT um das OSD Menü zu verlassen.

### Hinweise:

- a) Drücken Sie „-“ oder „+“ um das entsprechende Element auszuwählen, dann drücken Sie die Taste MENU erneut um das ausgewählte Element zu bestätigen, danach drücken Sie „-“ oder „+“ um die Eigenschaften des Elementes anzupassen.
- b) Bitte verwenden Sie nicht PAL und NTSC Kameras gleichzeitig. Wählen Sie für alle Kameras das gleiche Video Format.

### 5.1.5 +/-

Diese beiden Tasten werden verwendet um die gewünschten Spezifikationen der Elemente im Menü auszuwählen, wenn Sie in Kombination mit der Taste MENU arbeiten.

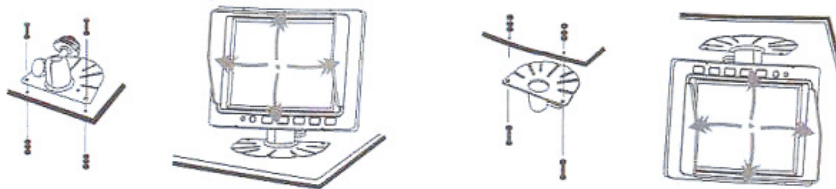
Werden diese beiden Tasten individuell verwendet, kann direkt die Lautstärke angepasst werden.

### 5.1.6 Cam Select (Kameraauswahl)

Drücken Sie diese Taste um zwischen der Kamera1 (V1) und der Kamera2 (V2) zu wechseln.

## 5.2 Montage der Halterung/Konsole

- Befestigen Sie die mitgelieferte Halterung an der Decke oder auf dem Boden mit den beiliegenden Schrauben.
- Passen Sie den Winkel des Monitors an und ziehen die Schrauben fest.



## 5.3 Monitor Montage

Der Monitor kann auf dem Armaturenbrett mit dem mitgelieferten Rahmen montiert werden.

# 6 Kamera Steuerung

## 6.1 Kamera Montage



Befestigen Sie mit den Schrauben die mitgelieferte Halterung am Fahrzeug. Passen Sie den Winkel der Kamera an und ziehen die Schrauben fest.

## 6.2 Kabelverlegung



Verlegen Sie das Signalkabel vom Monitor zur Kamera.



Schützen Sie das Kabel mit einem Kabelkanal oder verlegen Sie so weit wie möglich das Kabel innerhalb des Fahrzeugs.

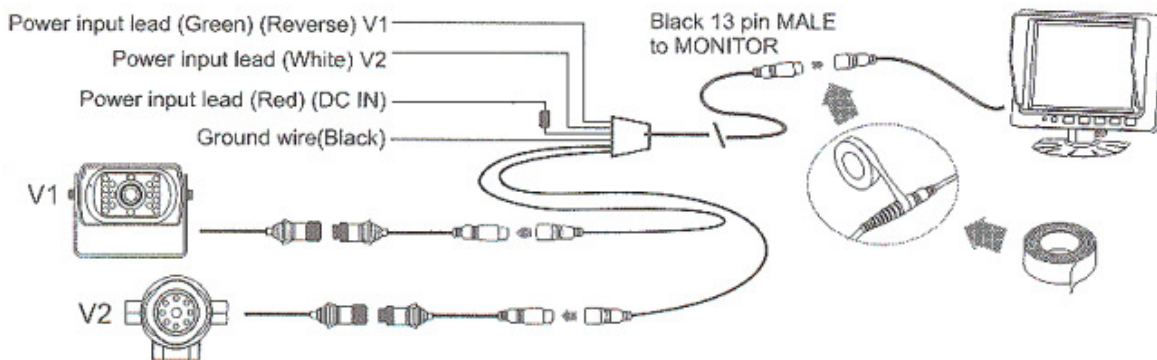
## 7 Verbindungen

- Verbinden Sie das rote Kabel mit dem Pluspol der Stromversorgung (12V oder 24V DC), der unter Strom steht sobald der Zündschlüssel im Zündschloss steckt und die „Position Zündung“ aktiviert ist.
- Verbinden Sie das schwarze Kabel mit einem geeigneten negativen Verbindungspunkt (Masse) am Fahrzeug.
- Verbinden Sie das grüne Kabel (Videosignalkabel 1) mit dem Ausgangs-Netzteil für den Rückwärtsgang „R“. Das Videosignalkabel der Kamera 1 hat immer Vorrang / Priorität.



## 7.1 Schaltplan 1

### WIRING DIAGRAM 1



Erdungskabel: schwarz

Stromleitungskabel: grün (Rückwärtsgang) V1

Stromleitungskabel: weiß V2

Stromleitungskabel: rot (DC IN Adapter)

Schwarzen 13 Pin-Stecker am Monitor anschließen und mit Isolierband umwickeln.

### 7.1.1 Warnung

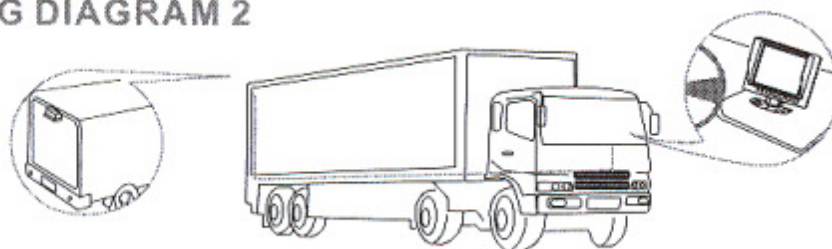
⚠ Bevor Sie die Kabel verbinden, entfernen Sie den Masseanschluss von der Fahrzeugbatterie um Kurzschlüsse zu vermeiden.

⚠ Die Stecker sollten vollständig in den Verbindungsstecker oder die Buchsen eingesteckt werden.

⚠ Eine lose Verbindung kann zu Funktionsstörungen des Gerätes führen.

## 7.2 Schaltplan 2

### WIRING DIAGRAM 2



## 8 Bedienungsanleitung

Wenn Sie den Zündschlüssel in das Zündschloss stecken oder in die Position „Zündung ein“ bringen, ist die Stromversorgung hergestellt und der Monitor befindet sich im Standby-Modus (S/B).

### 8.1 Energieversorgung des Monitors

Wenn Sie den Stromversorgungsschalter in die Position OFF (ausgeschaltet) drücken, dann ist der Monitor im OFF Modus und somit deaktiviert.

Der Monitor bleibt solange deaktiviert/ausgeschaltet bis mit dem Zündschlüssel gestartet wird oder der Stromversorgungsschalter in die Position ON (eingeschaltet) gebracht wird.

Wenn Sie den Rückwärtsgang einlegen wird der Monitor aktiviert/eingeschaltet und zeigt das Bild der Kamera1.

## 9 Reinigung und allgemeine Wartung

- Wenn Ihr Fahrzeug längere Zeit in direktem Sonneneinstrahlung geparkt war, und dies zu einem erheblichen Anstieg der Temperatur im Fahrzeug führte, dann lassen Sie das Gerät abkühlen (Aktivierung der Klimaanlage wenn vorhanden) bevor Sie es in Betrieb nehmen.
- Reinigen Sie das Gerät mit einem leicht feuchten, weichen Tuch. Verwenden Sie einen milden Haushaltsreiniger.
- Verwenden Sie **NIEMALS** starke Lösungsmittel wie Verdüner oder Benzin, da diese die Oberfläche des Gerätes beschädigen können.

## 10 Reinigung

Deaktivieren oder schalten Sie das Gerät mit der Taste POWER OFF aus, bevor Sie es reinigen. Verwenden Sie keine flüssigen Reinigungsmittel oder Reiniger aus Sprühdosen. Verwenden Sie unbedingt ein feuchtes Tuch.

## 11 Lüftung

Die Löcher im dem Gehäuse und der Rück- oder Unterseite der Monitor Ausrüstung dienen zur Belüftung und zum Schutz, um einen zuverlässigen Betrieb des Monitors vor Überhitzung zu gewährleisten.

Diese Lüftungslöcher dürfen **NIEMALS** abgedeckt oder verschlossen werden!

## 12 Einsatz von Gegenständen u. Flüssigkeiten

Stecken Sie niemals Gegenstände jeglicher Art, die gefährliche Spannungen auslösen oder Teile kurzschließen können, durch die Löcher des Monitorgehäuses, so dass es zu einem Brand kommen oder damit ein elektrischen Schlag verursacht werden könnte.

Schütten Sie niemals Flüssigkeiten jeglicher Art über das Gerät.

## 13 Wartung

Versuchen Sie nicht, dieses Gerät selbst zu warten, denn das Öffnen und Entfernen des Gehäuses kann Sie gefährlichen Spannungen oder anderen Gefahren aussetzen.

Wartungsarbeiten sind ausschließlich von qualifiziertem Service-Personal durchzuführen.

## 14 FCC Richtlinien & E-Mark Stellungnahme

### 14.1 Anmerkung

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse A, gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen.

Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen bieten, wenn das Gerät in einem kommerziellen Umfeld betrieben wird.

Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie ausstrahlen und, wenn es nicht ordnungsgemäß sowie in Übereinstimmung mit der

Bedienungsanleitung installiert wurde, kann es zu Störungen durch Radiofrequenzen kommen. Die in diesem Fall aufgetretenen Störungen muss der Benutzer auf eigene Kosten und Gefahren beheben.

## 14.2 Achtung

Jegliche Veränderung und Modifizierung an der Gerätekonstruktion die nicht ausdrücklich von der verantwortlichen Gesellschaft für die Richtlinien genehmigt wurde, könnte die Berechtigung des Gerätebenutzers zum Betrieb des Gerätes aufheben und somit zu Nichte machen.

# 15 Technische Daten

## 15.1 Monitor

LCD-Breitbild und mit Bildschirmformat.....	5 Zoll (4:3)
Schnittstelle.....	digital
Auflösung.....	307.200 Pixel
Betrachtungswinkel (CR > 10).....	50/70(oben/unten).....70/70(links/rechts)
Helligkeit (cd/m <sup>2</sup> ).....	200
Kontrastverhältnis.....	500:1
Reaktionszeit (ms) (at 25°C).....	15
IP Klasse.....	IP65
Strombedarf.....	12/24 V DC
Stromverbrauch.....	= <5W
Betriebstemperaturbereich.....	-20°C ~ +70°C
Lagertemperaturbereich.....	-30°C ~ +80°C
Abmessungen.....	147(L) * 110(B) * 59 (H)mm
Gewicht ca. ....	(400g +- 10g (ohne Halterung))

## 15.2 Kamera Sony CCD

Die Farbkamera wurde speziell für Kraftfahrzeug Rückfahr-Systeme entworfen, um für den Fahrer das Umfeld hinter seinem Fahrzeug sichtbar zu machen.

Die Kamera ist automatisch eingeschaltet sobald das Fahrzeug in Betrieb genommen wird.

Die Kamera verwendet Sony CCD Bildsensoren, die Bilder in sehr hoher Qualität liefern.

Die Kamera ist mit einer Normalbild- und Spiegelbildfunktion ausgestattet und verfügt über einen sehr großen Betriebstemperaturbereich.

- Standard Sony CCD Nachtsichtkamera
- Eingebautes Mikrofon
- Gehäuse IP68 salzwassergetestet und staubdicht
- Weitwinkelobjektiv mit 110° diagonal
- Automatischer Tag / Nacht Sensor und Infrarot LED's um klare und scharfe Bilder auch in dämmerigen und dunklen Bedingungen zu erhalten

Kamera Type.....	1/4 Farbkamera SONY CCD
Auflösung (Pixel).....	PAL: 500(H)*582(V).....NTSC: 510(H)*492(V)
Linse.....	2,6mm, F2.0
Blickwinkel.....	110°
Signal-Rausch-Verhältnis.....	>48dB
Horizontale Auflösung.....	420TV Zeilen
PAL / NTSC, entweder Normalbild oder Spiegelbildfunktion	
Infrarot.....	18pcs LED's für Nachtsichttauglichkeit von 10-12 Meter
Netzteil.....	DC12 V +- 10%
Stromverbrauch.....	<= 2W
Betriebstemperaturbereich.....	-30°C ~ +70°C
Lagertemperaturbereich.....	-40°C ~ +80°C
Abmessungen.....	82(L)*73(W)*58(H)mm
Gewicht ca. ....	380g

## 15.3 Zubehör

- 1 Halterung für Monitor
- 1 Silizium Band
- 1 Schrauben-Set für Kameramontage
- 1 1,5m Verbindungskabel
- 1 Sonnenblende

## 16 Gewährleistung

Für dieses Gerät beträgt die Gewährleistungsfrist 2 Jahre ab Kaufdatum. Diese Gewährleistung umfasst keine Schäden durch unsachgemäßen Einsatz, Fehlbedienung oder Beschädigung von außen.

Alle Informationen, Spezifikationen und Abbildungen entsprechen dem Stand von 2011, vorbehaltlich technischer Änderungen oder Designänderungen.

Alle Angaben in diesem Handbuch erfolgen trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr. Eine Haftung des Autors ist ausgeschlossen.

Copyright © 2011, Agris GmbH.

Agris GmbH  
Pommersdorf 11  
A-3820 Raabs / Thaya  
Tel.: +43 (0) 2846 620 0  
Fax: +43 (0) 2846 620 44  
Mail: [office@agris.at](mailto:office@agris.at)  
Web: [www.agris.at](http://www.agris.at)  
Shop: [www.agreto.com](http://www.agreto.com)