





# FULL HD WIRELESS Reverse camera system

7 INCH SCREEN = CAMERA WITH IR LEDS 1705-00145





Muut varusteet / Acc	cessories / Tillbehör	
U-mallinen kannatin U-Shaped bracket U-fäste		Aurinkosuojus Shading Cap Solskärm
Kameran virtajohto Power cord for camera Kamerans nätkabel		2.4G antenni 2.4G antenna 2.4G antenn

#### Järjestelmän asennus / Installation instruction / Systeminstallation



- Digitaalinäyttö on 7-tuumainen, LCD-teräväpiirtonäyttö (1024 x 600) joka on tehty hyvin lämpötilavaihteluja kestävästä ABS-PC muovista.
- Näytön jännitealue on laaja välillä DC 11–32 V. Kyseistä jänniteväliä käytetäänkin yleisesti ajoneuvojen ja koneiden sähköjärjestelmissä.
- Näytön sisäänrakennetussa virtalähteessä on käänteisen napaisuuden suoja, jotta käyttäjän tekemät kytkentävirheet eivät vaurioittaisi laitetta.
- Näytön OSD-valikossa voidaan asettaa kuvan kääntöominaisuudet sekä 0-30 sekunnin viiveet kanavakohtaisesti.
- · Peruutusapuviivat auttaa peruuttamaan turvallisesti.
- Näytön kompakti ja tarkkaan harkittu rakenne on tärinäsuojattu standardin GB/T 2423.10-2008 mukaisesti.
- 4-kanavainen, näytön jako neljään osaan.

# Huomioitavaa

- Lue käyttöohjeet ja muut ohjeet ennen kuin aloitat asennuksen.
- Näytön punainen ja musta virtajohto kytketään ajoneuvoon, Punainen +( positiivinen ) ja musta -(negatiivinen). Jännitealue on DC11–32 V.
   Kanavia on 1-4, jokaiselle oma herätejohto. Kytketään esim. peruutusvalon +johtoon tai erillisen kytkimen taakse.
   Mikäli kameran herätejohto El ole kytkettynä, näkyy kameran kuva ruudussa AINA monitorin ollessa

päällä. Virroittamalla herätejohto ohittaa edellä mainitun kytkennän ja sen ollessa aktiivinen valikon vaihtoehtoja El voi selata. Kameran kuva näkyy siis monitorissa joko jatkuvasti monitorin ollessa päällä tai haluamalla tavalla esim. vain peruutettaessa kytkennästä riippuen.

- Tarkista asennuksen jälkeen, että kaikki kytkennät ovat kunnossa.
- Monitori ei ole vedenpitävä, eikä sitä saa sijoittaa ulos. Älä peitä monitoria millään. Älä avaa näyttöä tai kameraa. Puhdistus miedolla pesuaineella kostutetulla liinalla.

Jos olet epävarma asennuksesta, käänny ammattilaisen puoleen.



Ammattilaisten on huollettava järjestelmä. Älä pura ja muuta järjestelmää itse. Tämä järjestelmä on tarkoitettu ainoastaan visuaaliseksi avuksi. Se ei estä onnettomuuksia! Nämä ohjeet ovat yksinomaan viitteellisiä.

# Ympäristö



Toimita käytöstä poistettu rikkinäinen laite asianmukaiseen elektroniikkaromun keräyspisteeseen. Laitteen pahvisen pakkauksen voi hävittää kierrättämällä pahvijätteen mukana tai polttamalla.



# Näytön tekniset tiedot

Näyttölaite	Langaton 1080P Full HD LCD -värimonitori
LCD-näytön koko	7"
Resoluutio	1024×(RGB)×600
Katselukulma	(VO/YA) V/O: 85 Y/A: 85
Kontrastisuhde	800:1
LEDin kirkkaus (cd/m2)	600
Vasteaika (ms)	25
Huippujännite	DC 12+87 V / 400 ms
Käyttölämpötila	-20~+70 °C
Varastointilämpötila	-30~+80 °C
Syöttövirta	DC 11~32 V
Mitat (PxLxS)	225 X 150 X 85 (mm) (aurinkosuojus ja kannattimet)

# Näytön painikkeet



- 1 Virta: Päällä/pois. Punainen valo palaa virran ollessa pois päältä.
- 2 Vahvistus: Menu-valikon valintojen vahvistus.
- 3 Vasen siirtymispainike valikoissa.
- 4 MENU Näytön asetusvalikko, paina ◄/► valitaksesi valikon kohteita.
- 5 Oikea siirtymispainike valikoissa.
- 6 Alaspäinpainike / Kanavan kuvaruudun vaihto

# Järjestelmän asennus



# Kameran tekniset tiedot

Langaton kamera	FULL HD 1080P
Kennotyyppi	1080P, 1/2.8 SONY
Vastaanottoherkkyys	18dBm
Pikselit	1920x1080 px
Infrapunatoiminto	Automaattinen
Vedenkestävyys	IP69K
Käyttöjännite	11~32V DC
Katselukulma	120°
Käyttölämpötila	-20~+60 °C
Varastointilämpötila	-30~+80 °C
Seisminen luokitus	5G
Mitat	107 x 70,5 x 75 mm

# Näytön valikon käyttöohjeet







Kuvan kääntö



Monikuvavalinnan asetukset

Paritus





Järjestelmän asetukset



Automaattinen kuvan vaihto

#### Apuviivaristikko

Videoasetukset

Järjestelmä-



Please press pair key



#### 1) Paritus:

Kytke virrat paritettavaan kameraan.

Siirry valikkoon ja valitse symboli "CODE PAIRING" ja paina vahvistuspainiketta 2.

Aika alkaa juosta luvusta 20 alaspäin. Tämän jälkeen paritus tapahtuu automaattisesti.

Mikäli kuva ei siltikään näy, irrota kamera virroista ja aloita alusta.

# 2. Kuva-asetukset:

Siirry valikkoon, valitse kuva-asetusten menu, paina vahvistusnäppäintä (2) siirtyäksesi kuva-asetuksiin:

- 1. Kirkkaus: 0-9 (vasen / oikea painike)
- 2. Kontrasti: 0-9 (vasen / oikea painike)
- 3. Väri: 0-9 (vasen / oikea painike)



#### 3) Kuvan kääntö:

Valitse neljän kanava-asetuksen (CAM1/CAM2/CAM3/CAM4) väliltä minkä kanavan kuvaa käännät:

Normaali kuva, peilikuva, pystysuoraan käännetty kuva ja pystysuoraan käännetty peilikuva. Oletuksena kuva: Ei peilattu.



2021/04/16 18:00:00

2Q 3Q 4Q

PAL NTSC )

œ

말

PAL

œ

#### 4) Monikuvavalinnan asetukset:

 Valitse näytettävä kuvaruutu vaihdettaessa monikuvanäyttöön. Valitse viidestä kuvatilasta: 1/2 kaksi kuvaa, 3/4 kaksi kuvaa, 2/3/4 kolme kuvaa, 1/2/3/4 neljä kuvaa, tai H-malli 1/2/3/4 neljä kuvaa.
 Voidaan laittaa avautumaan ja sulkeutumaan, oletuksena on avautuminen, näytön tila on neljä kuvaa.

#### 5) Järjestelmän asetukset:

- 1. Ajan asettaminen
- 2. 2Q/kahteen osaan jaettu näyttö, 3Q kolmeen osaan jaettu, 4Q neljään osaan jaettu

1. Aseta CAM1/CAM2/CAM3/CAM4 kanavan automaattinen

2. Aseta CAM1/CAM2/CAM3/CAM4 kanavan automaattisen

kytkennän aika-arvo 4-45 sekuntia, oletusarvo 5 s.

- 3. Valitse joko NTSC tai PAL, oletuksena: NTSC.
- 4. Näytön lisäkirkkaustila päälle tai pois päältä.

6) Automaattinen kuvan vaihto:

kytkentä päälle tai pois päältä.



ON OFF

# OFF ON ADJUST

# OFF ON ADJUST





#### 7) Apuviivaristikko

- 1. Kuvan tärkeysjärjestys: CAM2>CAM3>CAM4>CAM1
- 2. Peruutuksen viive: 5s oletuksena

3. Peruutuksen apuviivaston asetus: Aseta CAM2-kanavan peruutusviivat päälle tai pois.

4. CAM1 näyttö on oletuksena sen ollessa päällä.

#### 8) Videoasetukset: Ei käytössä tässä mallissa

- 1. REC tallennus
- 2. Automaattinen kattavuus
- 3. Palauta asetukset

#### 9) Videon toisto: Ei käytössä tässä mallissa 1: toista tallenne

-Yksi kanava on 1080P, 3 kanavaa 720P -Videoformaatti on AVI

- Car Monitor uses a 7-inch 1024x600 high-resolution LCD display. The car Monitor case is made of high temperature resistant ABS+PC material.
- Monitor wide range voltage input DC11V-32V, widely used for safety monitoring of various vehicles and mechanical equipment.
- The built-in power supply of the Monitor is connected with the reverse polarity protection circuit to effectively
  prevent the human error from damaging the device.
- The Monitor backlight has a built-in constant voltage constant current circuit protection design, and the service life is extended.
- Monitor OSD menu can set each channel screen to flip up and down.
- The Monitor has a complete and compact structure design, and the seismic resistance level conforms to the GB/T 2423.10-2008 standard.
- The Monitor has four channels, the screen can be divided in four sections.

## **Precautions**

Before using products, read the function and other instructions carefully.

- The red and black power cables of the display are respectively connected to the main power supply "+" and "-" poles of the vehicle equipment, and the voltage range is DC11~32V. Each channel from 1 to 4 has their own trigger wire. You can connect these for.ex.reverse light + signal wire.
- · Make sure all connections are secure after installation and connection.
- The display is not waterproof. Do not place the monitor outdoors. Do not block the heat dissipation hole of the housing.
- Do not open the camera casing without authorization, so as not to damage the waterproof function.
- When cleaning the camera and monitor, do not clean the main body with a corrosive chemical to avoid damage to the casing.

# Marning

The maintenance of the system must be maintained by professionals, please do not open and improve the system at will!

This product system is only used as a safety visual aid for vehicle mechanical equipment operation, and is not responsible for safety accidents!

This manual is for reference only and is subject to change without notice. The final interpretation is owned by company.

# Environment

X

Deliver the broken device to the appropriate electronic waste collection point. Devices cardboard packaging can be disposed by recycling cardboard waste or by burning.



# **Display technical parameters**

Color LCD	1080P Full HD
Monitor size	7"
Resolution	1024×(RGB)×600
Viewing angle (LR/UD)	L/R: 85 U/D: 85
Contrast	800:1
LED backlight (cd/m2)	600
Response time (ms)	25
Load dump	DC 12+87 V / 400 ms
Operating temperature	-20~+70 °C
Storage temperature	-30~+80 °C
Input power	DC 11~32 V
Dimensions ( H x W x D)	225 X 150 X 85 (mm) (with sun screen and bracket)

# **Display button description**



- 1 POWER key: Power on/off. No light when power on, red light when power off.
- 2 Confirm key: Used for menu selection confirmation and parameter adjustment confirmation key.
- 3 Left selection key: Used for left adjustment of menu item parameter options.
- 4 MENU: Press the MENU key to enter the main page of the MENU item. Press ◄/► to select menu items. Return key: To go back to the previous menu choice, press the button for two seconds.
- 5 Right selection key: Used for right adjustment of menu item parameter options.
- 6 Down selection key: Used to adjust the menu item parameter options.
- Channel switch key: Channel screen switch display.

# Installation instruction



### **Camera technical parameter**

Wireless camera	FULL HD 1080P
Image sensor	1080P, 1/2.8 SONY
Transmitted power	18dBm
Effective Pixels	1920x1080 px
IR-function	Automatic switching
Waterproof class	IP69K
Viewing angle	120°
Operating Voltage	11~32V DC
Operating Temperature	-20~+60 °C
Storage Temperature	-30~+80 °C
Shock-proof class	5G
Size	107 x 70,5 x 75 mm

# Monitor menu operation instructions







System Settings



Jump

**Reversing Ruler** 

Video Settings

Play Settings

(⊳



#### 1) Code Pairing:

Enter the menu and select the code matching option menu and press the confirm button to start the code matching, and the code matching will be displayed, if not, disconnect camera from power and try again. Code time: The countdown is 20 seconds, and the camera is powered on and waits for 5 to 10 seconds. The display and the camera will automatically code. The image is displayed normally.



#### 2) Image Settings:

Enter the menu, select the image settings options menu, press the confirmation button to enter the image settings:

- 1. Brightness setting: 0-9 (left / right key adjustment step size)
- 2. Contrast settings: 0-9 (left / right key adjustment step size)
- 3. Color settings: 0-9 (left / right key adjustment step size)



#### 3) Image Flip:

Set the four states of the CAM1/CAM2/CAM3/CAM4 channel image: Positive image, mirror image, vertical flip image and vertical flip mirror. Default state: Not mirrored.



#### 4) Multi Screen Mode Display Settings:

1. Set the screen to be displayed when switching to multi-screen. Five modes select 1/2 two pictures, 3/4 two pictures, 2/3/4 three pictures, 1/2/3/4 four pictures, and H-type 1/2/3/4 four pictures;

2. Can be set to open and close, the default state to open, the display mode is  $\boxplus$  four screen.



#### 5) System Settings:

- 1. Switch between NTSC and PAL, Default state: NTSC.
- 2. Set up the LED screen environment light source mode to turn on and off.
- 3. Reversing scale setting: set up CAM2 channel reversing scale open and close.
- 4. Turn on or off the screen brightness boost mode.



#### 6) Automatic Jump:

1. Set up CAM1/CAM2/CAM3/CAM4 channel automatic switching mode to turn on and off.

2. Set CAM1/CAM2/CAM3/CAM4 channel automatic switching mode time value 5~45. Default state: 5s.



#### 7) Reversing Ruler:

- 1. Reversing priority: CAM2>CAM3>CAM4>CAM1
- 2. Reversing delay: 5s by default;
- 3. Reversing ruler setting: Set the CAM2 channel to turn on and
- off the reversing ruler.
- 4. The default CAM1 screen is on when it is turned on.

# ON OFF ON OFF ON OFF ON OFF

# Play files

#### 8) Video Settings - Not use in this model 1. REC recording.

- 2. Automatic coverage.
- 3. Format settings.

### 9) Play Settings - Not use in this model

- 1. Play files.
- 2. One channel is 1080P, four channels is 720P.
- 3. AVI format video file format.

# Systemegenskaper

- Den digitala trådlösa fordonsmonitorn har en 7-tums LCD-skärm med hög upplösning (1024x600) och är tillverkad av högtemperaturbeständigt ABS-material.
- Monitorn stöder ett brett spänningsintervall på DC 8V-32V, vilket är lämpligt för säkerhetsövervakning av fordon och maskiner.
- Med inbyggd 2,4G trådlös mottagning når den upp till 200 meter i öppet område.
- Den inbyggda kretsen för skydd mot felaktig polaritet förhindrar skador på utrustningen till följd av mänskliga fel.
- Monitorns bakgrundsbelysning har ett inbyggt skydd för konstant spänning och ström, vilket förlänger dess livslängd.
- · OSD-menyn för skärmen kan anpassas för varje kamera för att möjliggöra bildvändning.
- · För flerskärmsvisning kan visningsläget ställas in efter önskemål.
- Stöd för fyra kanaler av trådlös digital video och visning i en-, två-, tre- eller fyrbildsläge.
- · Reverseringsskalan underlättar säker backning.
- Monitorns robusta konstruktion uppfyller seismiska krav enligt GB/T 2423.10-2008-standard.
- 1080P Digital HD trådlös bilkamera med aluminiumlegering, anti-dim och vattentät IP69K.

# Viktiga punkter att tänka på:

- · Läs bruksanvisningen och andra instruktioner innan du använder produkterna.
- De röda och svarta strömkablarna är anslutna till fordonets huvudströmförsörjning (DC 8-32V). Varje kanal har en kabelavtryckare.
- Efter installation, kontrollera att alla anslutningar är säkra och tillförlitliga.
- Undvik att demontera kamerahuset för att bevara den vattentäta funktionen.
- · Använd inte frätande kemikalier för rengöring av kameror och monitorer för att undvika skador på höljet.



- Systemet kräver underhåll av fackmän. Undvik att demontera eller modifiera systemet.
- Denna produkt är en visuell hjälp för säkerheten vid användning av fordonets mekaniska utrustning och ansvarar inte för säkerhetsolyckor.
- Denna manual är endast för referens. Ändringar kan ske utan förvarning. Det slutgiltiga tolkningsansvaret ligger hos företaget.

# Avfallshantering



En trasig enheten som tagits ur bruk, ska lämnas in på uppsamlingsplats för återvinning av el- och elektronikkomponenter. Enhetens emballage kan återvinnas tillsammans med pappavfall eller brännas.



# Tekniska parametrar för monitorn:

Visningsenhet	1080P Full HD LCD -värimonitori
LCD-skärmens storlek	7"
Upplösning	1024×(RGB)×600
Bildvinkel	(H/V, U/N) H/V: 85 U/N: 85
Kontrast	800:1
LED-ljusstyrka (cd/m2)	600
Svarstid (ms)	25
Belastning	DC 12+87 V / 400 ms
Driftstemperatur	-20~+70 °C
Förvaringstemperatur	-30~+80 °C
Inspänning	DC 11~32 V
Mått (L x B x H)	225 X 150 X 85 (mm) (Solskärm med fäste)

# Beskrivning av display knapp



- 1. Strömknapp (POWER): Används för att slå på eller stänga av monitorn. När strömmen är på lyser ingen lampa, men när monitorn är avstängd lyser en röd lampa.
- 2. Bekräftelseknapp: Fungerarsom bekräftelseknapp för att bekräfta val i menyn samt för att bekräfta justeringar av parametrar.
- 3. Vänster urvalsknapp. Används för att justera parametrar eller alternativ för menyposter åt vänster.
- MENY: Denna knapp används för att visa inställningsalternativen för menyn. Tryck på ◄/► (vänster/höger navigationsknappar) för att välja mellan menyalternativ.
   Returknapp: För att gå tillbaka till föregående menyval, tryck på knappen i två sekunder.
- Höger urvalsknapp: Används för att justera parametrar eller alternativ för menyposter åt höger.
- 6. Nedåt urvalsknapp: Används för att navigera nedåt genom menyalternativen
  - Kanalväxlingsnyckel: Växla display för kanalskärmen

# Systeminstallation



# Kamerans tekniska parametrar

Trådlös kamera	FULL HD 1080P
Sensor typ	1080P, 1/2.8 SONY
Överförd effekt	18dBm
Upplösning	1920x1080 px
IR-funktion	Automatisk
IP-klass	IP69K
Betraktningsvinkel	120°
Matningsspänning	11~32V DC
Driftstemperatur	-20~+60 °C
Lagringstemperatur	-30~+80 °C
Seismiska krav	5G
Mått	107 x 70,5 x 75 mm

# Instruktioner för hantering av monitormenyn



Dessa inställningar låter dig anpassa hur bilden visas baserat på monitorns placering och den visuella preferensen för visning av kamerabilder.

#### 4) Multi Screen Mode Display Settings:

För att anpassa hur flera skärmar visas, följ dessa steg:

Gå in i menyn och välj inställningarna för visningsläge med flera skärmar.

Välj skärmkonfiguration när du växlar till flerskärmsläge. Du kan välja mellan fem olika lägen:

- 1/2 två bilder: Visar två bilder samtidigt, från kanalerna CAM1 och CAM2.
- · 3/4 två bilder: Visar två bilder samtidigt, från kanalerna CAM3 och CAM4.
- 2/3/4 tre bilder: Visar tre bilder samtidigt, från kanalerna CAM2, CAM3 och CAM4.
- 1/2/3/4 fyra bilder: Visar fyra bilder samtidigt, en från varje kanal.
  - H-typ 1/2/3/4 fyra bilder: En alternativ layout för att visa fyra bilder, som också inkluderar alla fvra kanaler.

Aktivering och deaktivering: Du kan välja att aktivera eller deaktivera flerskärmsvisningen. 

Genom dessa inställningar kan du anpassa hur du övervakar flera vyer samtidigt, vilket ger en flexibel översikt av alla kamerainmatningar.



# æ

( <u>12</u> ) sect-rate	34) States	
	HOLE	



OFF)

(ON OFF)

(ON OFF)

#### 5) System Settings:

För att konfigurera de övergripande systeminställningarna, följ dessa steg:

1. Växla mellan NTSC och PAL: Du kan välja vilket videoformat som ska användas, beroende på standarden i ditt land eller region. Standardinställningen är NTSC.

2. Inställningar för LED-skärmens ljuskällsläge: Du har möjlighet att ställa in omgivningsljuskällan för LED-skärmen att automatiskt sättas på eller stängas av. Detta kan vara användbart för att anpassa skärmens synlighet under olika ljusförhållanden.

3. Reverseringsskalainställningar: För CAM2-kanalen kan du aktivera eller inaktivera visningen av en backningsskala. Detta hjälpverktyg kan vara särskilt användbart vid backning för att bedöma avståndet till objekt bakom fordonet.

4. Ljusstärkningsläge för skärmen: Det finns en inställning för att öka skärmens ljusstyrka, vilket kan vara nyttigt i ljusa miljöer för att förbättra synligheten av videobilden. Du kan aktivera eller inaktivera detta läge efter behov.

Genom dessa systeminställningar kan du anpassa din monitor för att bättre passa dina specifika behov och förbättra användarupplevelsen, oavsett omgivande ljusförhållanden eller specifika användningsområden som backning.

#### 6) Automatisk Växling:

Denna funktion låter dig ställa in automatisk växling mellan kamerakanalerna för att kontinuerligt övervaka olika vyer utan manuell inblandning.

#### 1. Aktivera/Inaktivera Automatisk Växling:

Du kan aktivera eller inaktivera det automatiska växlingsläget för varje kanal (CAM1, CAM2, CAM3, CAM4) individuellt. Detta ger dig flexibiliteten att välja vilka kameror som ska ingå i den automatiska översikten.

#### 2. Inställning av Tidsintervall för Automatisk Växling:

För varje kanal som är inställd på automatisk växling kan du specificera tidsintervallet (mellan 5 till 45 sekunder) för hur länge varje kameravy ska visas innan den växlar till nästa. Standardinställningen är 5 sekunder.

Denna funktion är särskilt användbar i övervakningssyften där det är viktigt att regelbundet övervaka olika områden eller vinklar, som vid parkering, lastning, eller när man navigerar i trånga utrymmen med fordonet. Genom att justera tidsintervallet kan du anpassa hur snabbt översikten växlar för att passa just dina övervakningsbehov.



#### 7) Guidelinjer:

1. Prioritet vid backning: Standardordningen för aktivering vid backning är CAM2 > CAM3 > CAM4 > CAM1.

2. Fördröjning vid backning: Standardfördröjningen är 5 sekunder.

3.Inställningar för reverseringslinjal: Möjliggör aktivering eller deaktivering av guidelinjerna för backning för CAM2-kanalen.

4. Standardinställning för CAM1-skärmen: Skärmen är automatiskt på vid uppstart.



#### 8) Videoinställningar (Används inte i denna modell):

1.Inspelning (REC): Funktion för videoinspelning.

2.Automatisk övertäckning: Funktion för automatisk överskrivning av äldre inspelningar.

3.Formatinställningar: Möjlighet att anpassa videoformatinställningarna.

Dessa funktioner är specificerade men inte tillgängliga eller använda i den aktuella modellen av produkten.

Play files
------------

#### 9) Uppspelning (Används inte i denna modell):

1. Spela upp filer: Funktion för att spela upp video- och ljudfiler.

2. Uppspelningsupplösning: En kanal stöder uppspelning i 1080P, medan fyra kanaler samtidigt stöder uppspelning i 720P.

3. Filformat: Videofiler ska vara i AVI-format.

Dessa funktioner är specificerade men inte tillgängliga eller använda i den aktuella modellen av produkten.



Importer / Maahantuoja / Importør / Importør / Importör:



Startax Finland Oy, Kannistontie 138, 338800 Lempäälä, Finland - Tel. +358 (0)3 275 050 - www.startax.net