

Bruksanvisning



2,4 GHz 720 pixels 7-tums digital färg-LCD med trådlös
signalöverföring

Läs dessa anvisningar noga före användning och spara dem för framtida behov.

Innehåll

1. Precautions	1
2. Features	3
3. Technical Specifications	4
4. Accessories	6
4. Parts Identification	7
6. Remote Control Operation.....	8
7. Basic Operation.....	10
7.1 Installation of Center Mounting Bracket.....	10
7.2. Installation of U-support Bracket	10
8. Menu Instruction.....	12
8.1 Preview Interface	12
8.2 Main Menu	13
8.3 Setting.....	14
8.3.1 Camera.....	15
8.3.2 System.....	15
8.3.3 Dual View	16
8.3.4 Quad View	17
8.3.5 H View	17
8.3.6 Trigger	18
8.3.7 AutoScan	18
8.3.8 Power On.....	19
8.3.9 Parking Line.....	19
8.3.10 Power Off.....	20
9. Installation Tips.....	21
10. Troubleshooting.....	22

1. Säkerhetsanvisningar

● Förvaring och handhavande

- (1) Utsätt inte bildskärmen för mycket hög eller mycket låg temperatur.
Förvaringstemperatur -30 till $+80^{\circ}\text{C}$, drifttemperatur -20 till $+70^{\circ}\text{C}$, batteriets drifttemperatur 0 till $+70^{\circ}\text{C}$, relativ luftfuktighet högst 90 %.
- (2) Använd inte bildskärmen i våtrum, kök, fuktiga källarutrymmen, nära simbassänger eller liknande.
- (3) Använd inte bildskärmen i fuktig, dammig eller rökig miljö.
- (4) Utsätt inte bildskärmen för slag eller stötar.
- (5) Använd inte bildskärmen i slutna utrymmen, eller där stark vibration eller kraftiga slag eller stötar förekommer.
- (6) Undvik att repa eller orsaka hål i bildskärmen – använd aldrig slipande eller vassa material eller redskap på bildskärmen.
- (7) Placera alla ledningar så att de inte blir trampade på eller klämda.
- (8) Säkerställ god luftcirkulation runt bildskärmen – det krävs minst 5 cm fritt utrymme mellan bildskärmen och intilliggande väggar, skåp och andra ytor.
- (9) Bildskärmen är inte vattentät.

● Driftförutsättningar

- (1) Enheten ska strömförsörjas med 12 VDC eller 24 VDC från ett fordonsbatteri eller fordonselsystem.
- (2) Kontrollera att alla ledningar ansluts med korrekt polaritet. Felaktig anslutning kan skada bildskärmen. Om bildskärmen inte ska användas på en längre tid, ska strömförsörjningsledningarna kopplas bort.



Varning!

1. Hög spänning förekommer i bildskärmen. Bildskärmens hölje får öppnas endast av kvalificerad personal.
2. Under körning får bildskärmen användas endast för att med backkamera kontrollera området bakom eller intill fordonet. Titta inte på videoklipp eller liknande på bildskärmen under körning.



OBS!

Ljusa eller mörka områden kan ibland tillfälligt uppstå på bildskärmen. Detta är mycket vanligt på bildskärmar byggda med aktiv matris-teknik. Det är inte

nödvändigtvis något tecken på fel.

Demontera inte bildskärmen och försök inte reparera den själv. Om fel eller problem uppstår, stäng genast av bildskärmen och kontakta oss eller en auktoriserad återförsäljare. Bildskärmen är en tekniskt avancerad och komplex produkt. Demontering eller modifieringsförsök kan lätt medföra fel och skador och gör garantin ogiltig.

● Underhåll

- (1) Lossa alla kabelanslutningar till bildskärmen före rengöring.
- (2) Rengör bildskärmen med mildt rengöringsmedel och en mjuk, fuktad trasa.
- (3) Använd inte thinner, bensin eller andra starka lösningsmedel – de kan skada enhetens yta.

	Viktigt!	
	Elfara. Öppna inte.	
Viktigt: för att minska risken för elolycksfall, demontera inte kåpan (eller bakpanelen). Bildskärmen innehåller inga delar som kan repareras av användaren. Reparationer får endast utföras av kvalificerad personal.		



Den pilformade blixten i en triangel varnar användaren för oisolerad farlig spänning innanför produktens hölje, vilken kan orsaka elolycksfall.



Uttropstecknet i en triangel markerar viktiga anvisningar för användning och underhåll i den skriftliga information som medföljer produkten.



Uttjänt produkt ska avfallshanteras i enlighet med gällande regler för el- och elektronikprodukter.

VIKTIGT!

Modifieringar som inte är i denna handbok uttryckligen godkända av tillverkaren kan göra garantin ogiltig och kan medföra kostsamma reparationer.

2. Delar

- (1) Bildskärm med TFT LCD-teknik, med stor betraktningssvinkel och hög upplösning.
- (2) Bilden kan visas normalt samt spegelvändas horisontellt och vertikalt.
- (3) Stöder flera skärmvyer, till exempel enkelvy, 2-delad (DUAL), 4-delad (QUAD), H-delad (H SPLIT).
- (4) Stöder 5 låsningsvillkor för 5 signalkällor, med valbar prioritet och låsningstid.
- (5) Stöder automatisk kameraväxling (Auto Scan). Växlingsintervall och vilka kameror som ska ingå i växlingen kan ställas in.
- (6) Stöder manuell och automatisk inställning av bakgrundsbelysning.
- (7) Stöd för guidelinjer vid parkering, bredd och position kan ställas in.
- (8) 1,5 W högtalare.
- (9) Kan styras med fjärrkontroll och med knappsets.
- (10) Driftspänning: 10–32 V.
- (11) Uppfyller CE-standarder.
- (12) 4 trådlösa kameraingångar.
- (13) Kapacitiv pekskärm.

3. Tekniska data

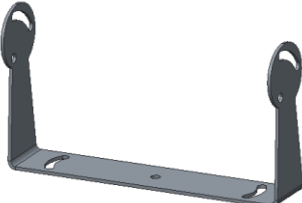
Skärmstorlek	7 tum
Upplösning	1024 x 3 (RGB) x 600
Kontrast	700:1
Ljusstyrka	600 cd/m ²
Betraktningssvinkel	Övre: 85 / Nedre: 85 / Vänster/ Höger: 85
Bildformat	0,1506 (B) x 0,1432 (H)
Antal kanaler	4
Radiofrekvens	2400–2483,5 MHz
Känslighet, mottagning	–78 dBm
Dekompressionsstandard	H.264
Modulering	FHSS
Fördröjning	200 ms
Räckvidd sändare	Max. 300 m
Micro SD-kort	Max. 128 GB
Strömförsörjning	10–32 VDC
Effektförbrukning	Max. 12 W
Högtalare	1,5 W, 8 Ω
Omgivningstemperatur och luftfuktighet, drift	–20 till +70 °C, RH 90 %
Omgivningstemperatur och luftfuktighet, förvaring	–30 till +80 °C, RH 90 %



OBS!

Tekniska data kan ändras utan föregående meddelande.

4. Tillbehör

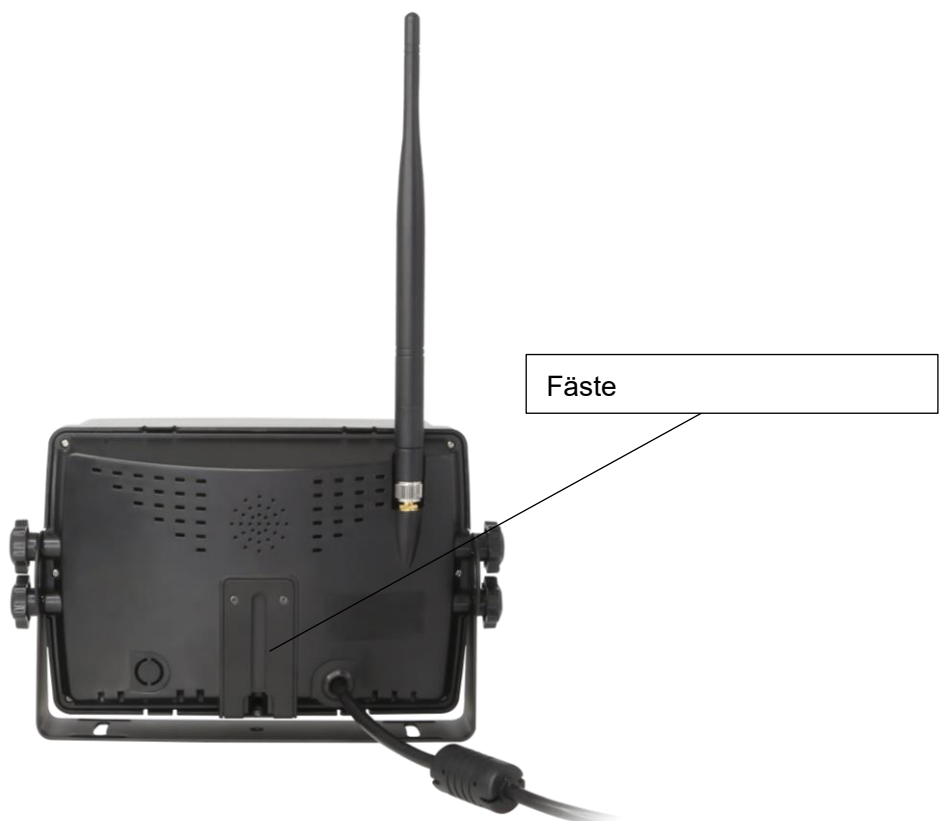
 Bygelfäste	 Centrumfäste
 Solskydd	 Sladd för strömförsörjning
 Vinkeljusterskruvar	 Fjärrkontroll (IR)



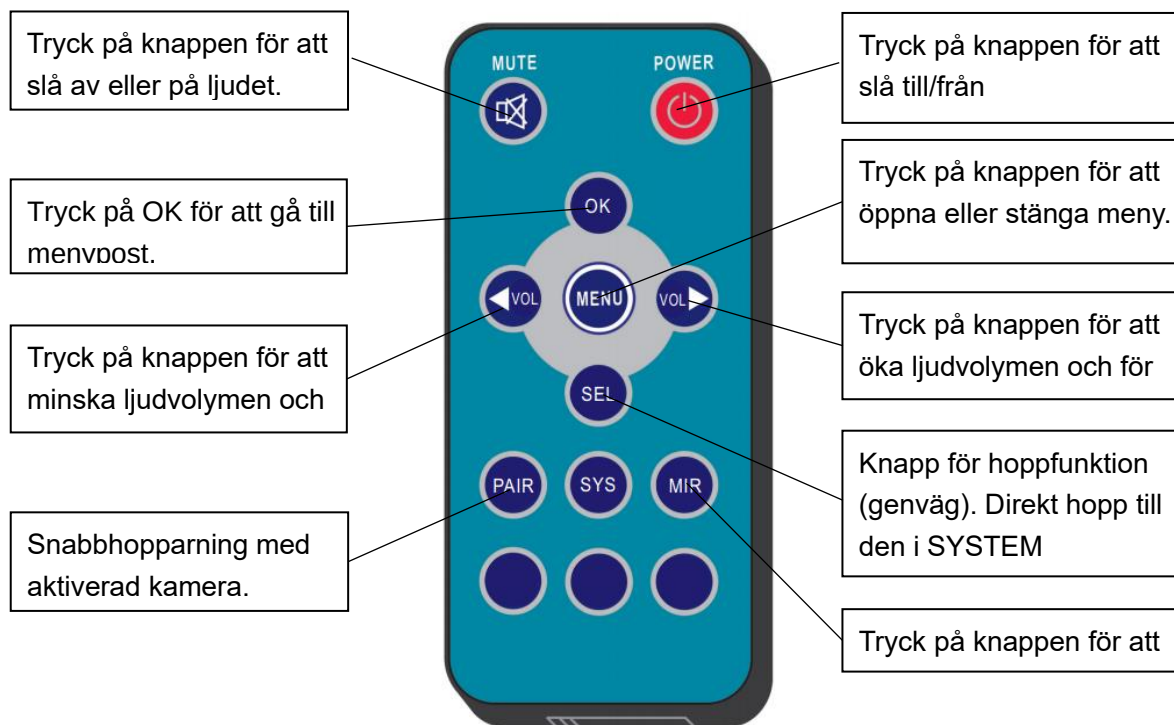
OBS!

Tekniska data kan ändras utan föregående meddelande.

4. Delar



6. Fjärrkontroll



- **MUTE (ljudavstängning)**

Tryck på knappen för att slå av eller på ljudet.

- **POWER (strömbrytare)**

Tryck på knappen för att slå till och från bildskärmens strömförsörjning.

- **OK**

Tryck på OK för att öppna menyn eller spara användarinställningarna.

- **MENU (meny)**

Tryck på knappen för att öppna eller stänga meny.

- **VOL- (minska ljudvolym)**

Tryck på knappen för att minska ljudvolymen och för att stega åt vänster genom menyerna.

- **VOL + (öka ljudvolym)**

Tryck på knappen för att öka ljudvolymen och för att stega åt höger genom menyerna.

- **SEL (kanalväljare)**

Knapp för hoppfunktion (genväg). Direkt hopp till den i SYSTEM SETUP - JUMP KEY angivna skärmvyn.

- **PAIR (hopparning)**

Snabbhopparning med aktiverad kamera.

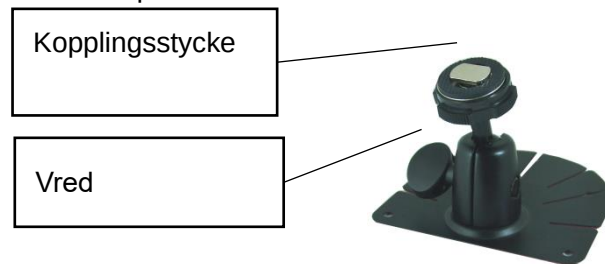
- **MIR (spegling)**

Tryck på knappen för att spegelvända bilden.

7. Installation

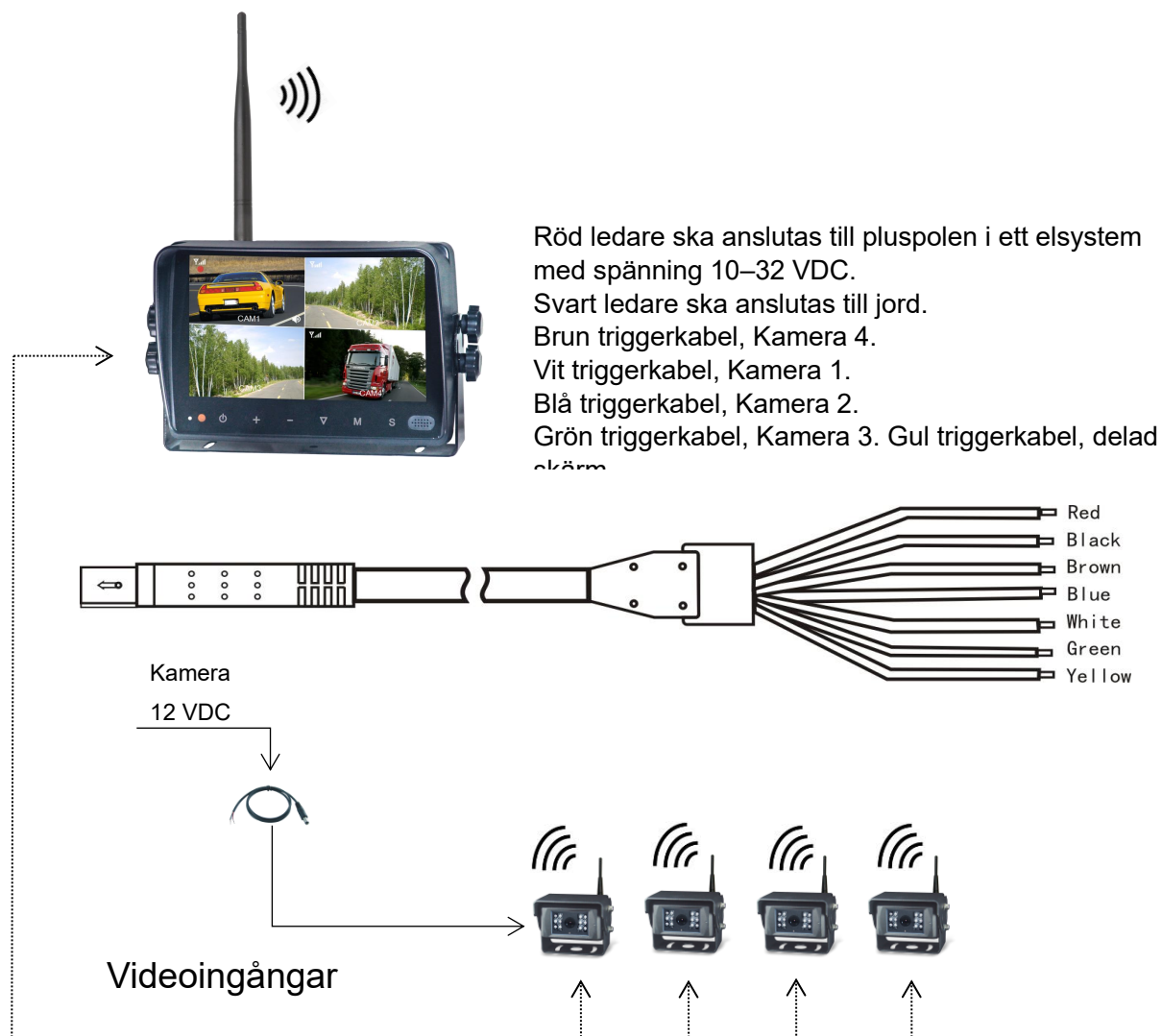
7.1. Montering av centrumfäste

- ① Ställ in bildskärmens höjdläge genom att skjuta fästet till önskad höjd.
- ② Ställ in bildskärmen i önskad vinkel och dra åt vredet på centrumfästet.



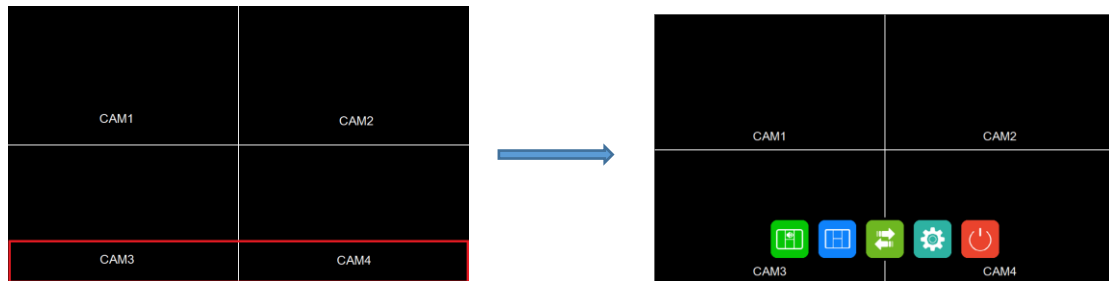
7.2. Montering av bygelfäste



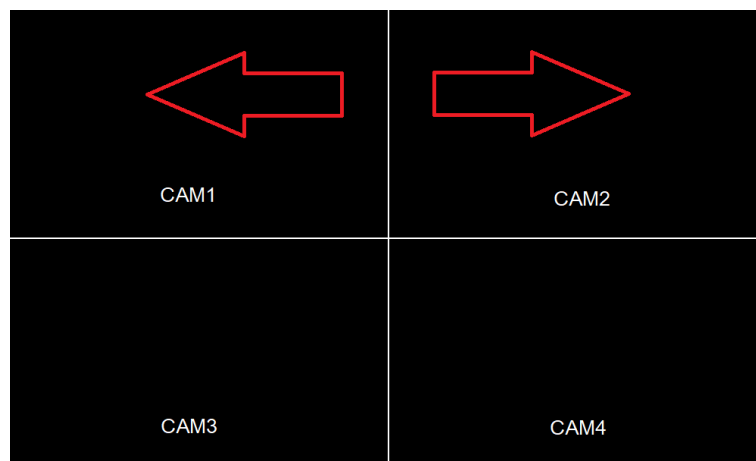


8. Menyer

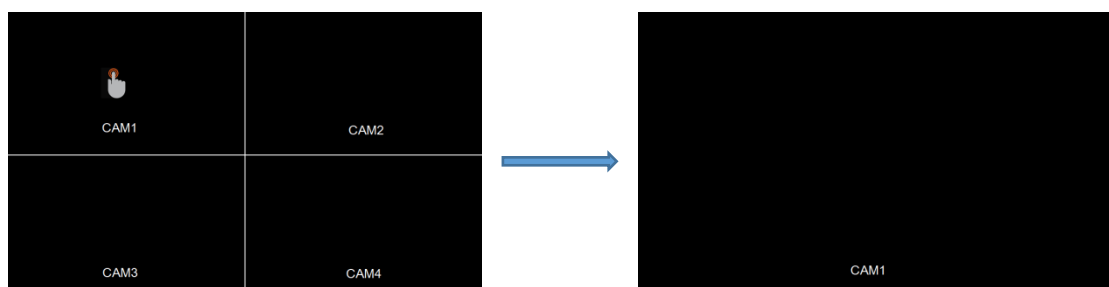
8.1. Skärmvyer



- Vidrör bildskärmen inom den röda ramen för att öppna huvudmenyn.

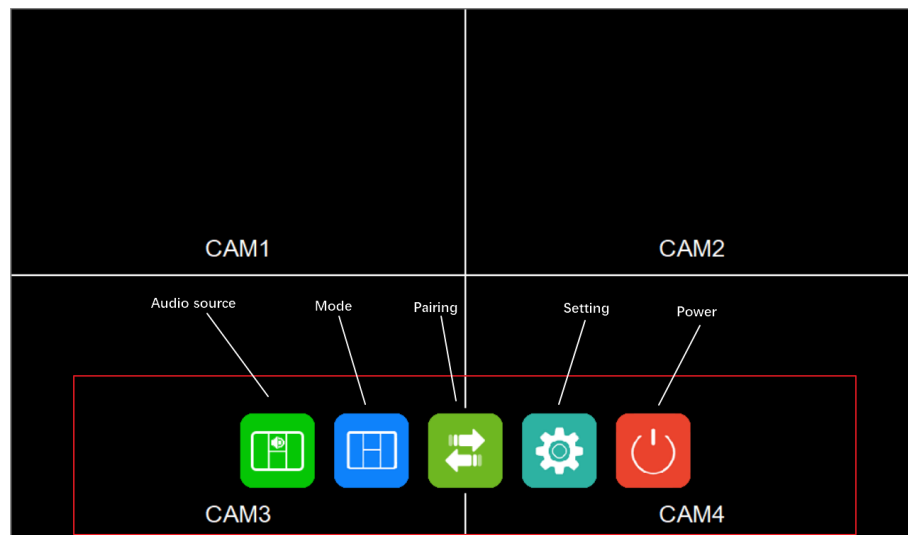


- Svep åt vänster eller höger med fingret mot bildskärmen för att växla mellan de olika skärmvyerna, i ordningsföljden : CAM1->CAM2->CAM3->CAM4->DUAL->H SPLIT->QUAD.
- Svep uppåt eller nedåt med fingret mot bildskärmen för att snabbt växla från eller till viloläge.



- Vid visning av delad skärmvy, vidrör önskad kamerabild för att expandera den till helskärmvisning i enkelv. Vidrör bildskärmen på nytt för att återgå till delad skärmvy.

8.2. Huvudmeny



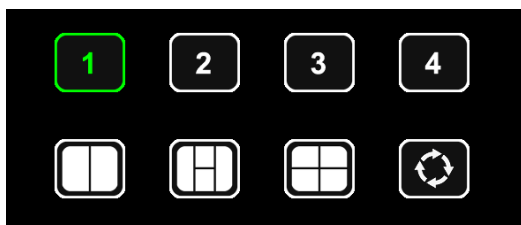
- Vidrör ikonerna för att gå till motsvarande meny. Vidrör området utanför den röda ramen för att gå ur menyn.

- **Audiosignalkälla**



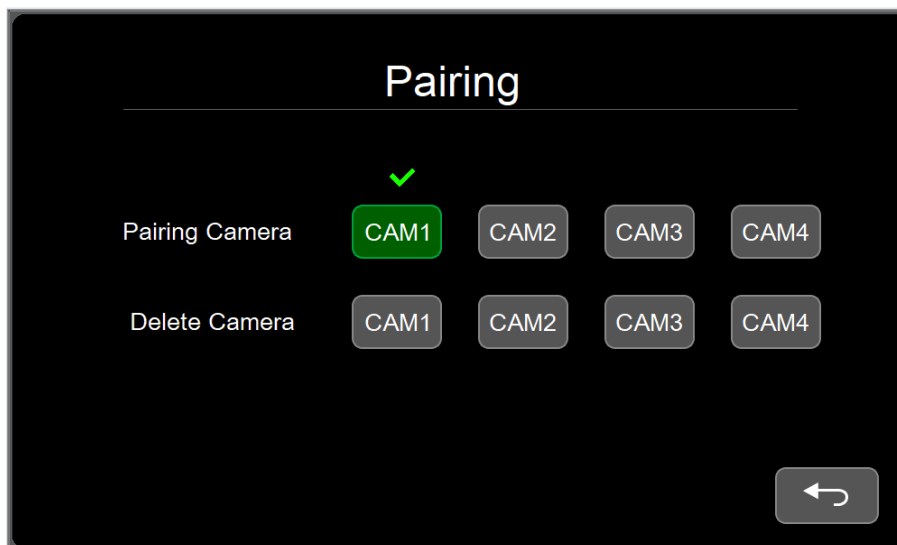
Vidrör ikonerna för att växla mellan ljudkanalerna i flerdelad skärmvy.

- **Skärmvy**



Vidrör ikonerna för att växla till motsvarande skärmvy. Den sista ikonen ger automatisk, rullande växling mellan de olika vyerna.

- **Hopparning**

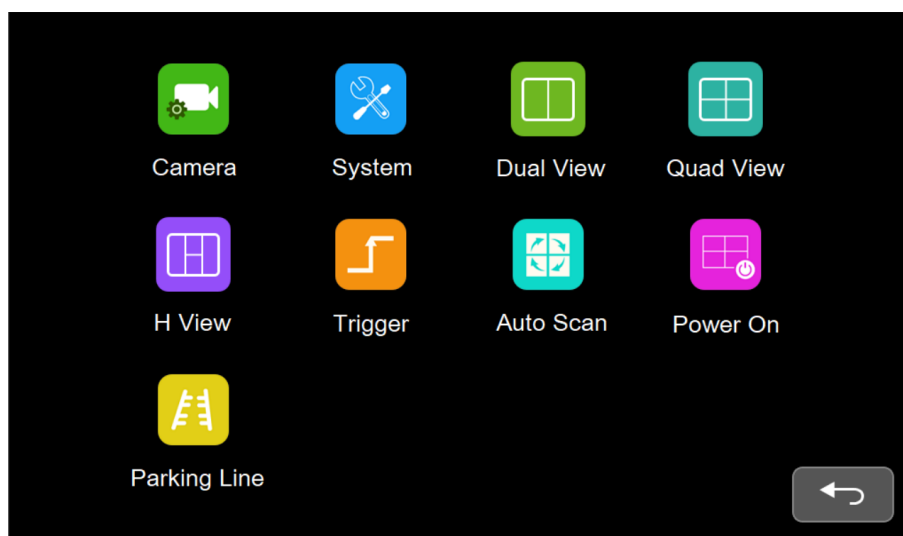


På hopparningsmenyn Pairing finns menyposten Pairing Camera för anslutning till vald kamerakanals datautgång, samt menyposten Delete Camera för bortkoppling av vald kamerakanals datautgång.

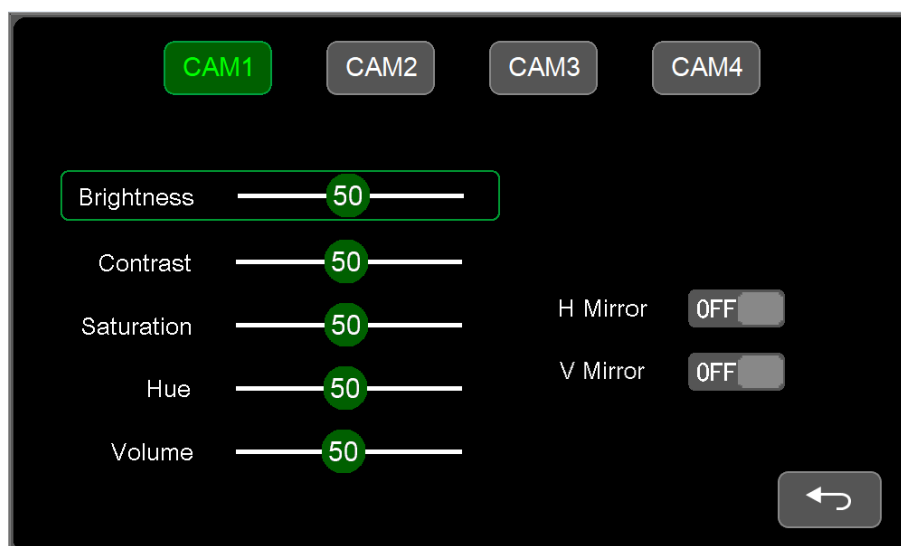
- **Inspelning**

Vidrör ikonerna för att starta och stoppa inspelning.

8.3. Inställningar



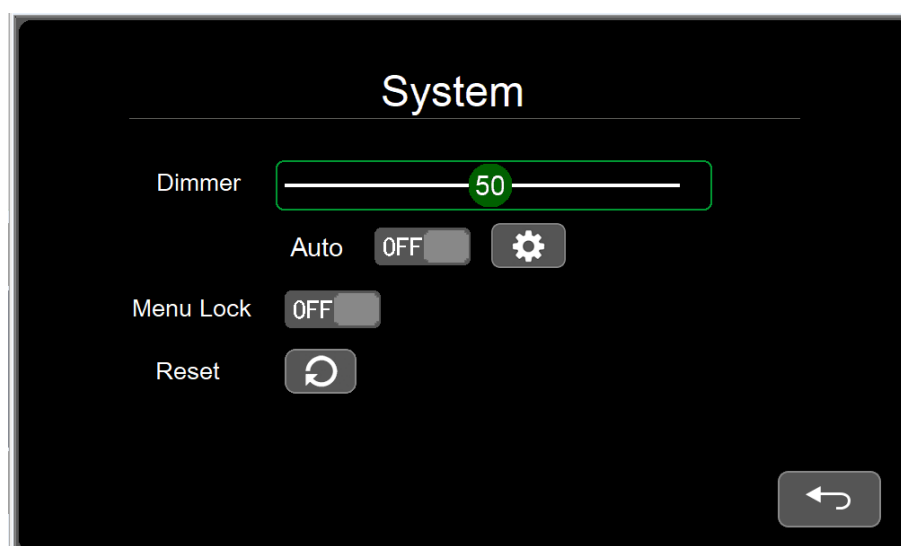
8.3.1. Kamera



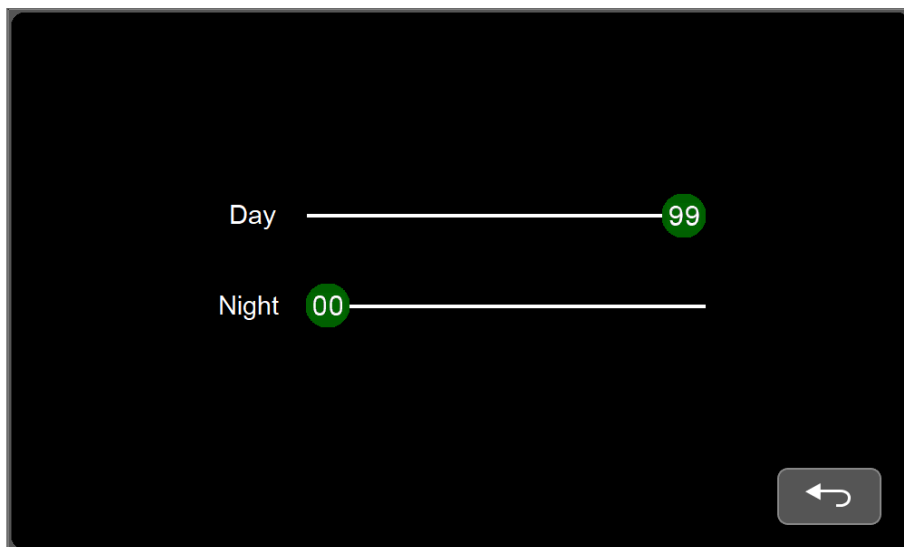
- Vidrör pekskärmen eller tryck på vänster-/högerknapparna och OK-knappen för att växla till motsvarande kamerakanal.
- Tryck på menyknappen på fjärrkontrollen eller knappsatsen för att återgå till kanalval.
- Dra motsvarande skjutreglage och speglingsikon för att justera färgåtergivning och ljudvolym, och slå på/av vertikal- och horisontalspeglning av bilden.

Inställning med knappsats: olika ikoner kan väljas när markören är i skjutreglageområdet och grönmarkerad. För att justera ett värde, tryck på OK för att göra markören rödmarkerad och justera sedan värdet med vänster-/högerknapparna. Tryck efter justeringen på OK igen, för att åter göra markören grönmarkerad.

8.3.2. System

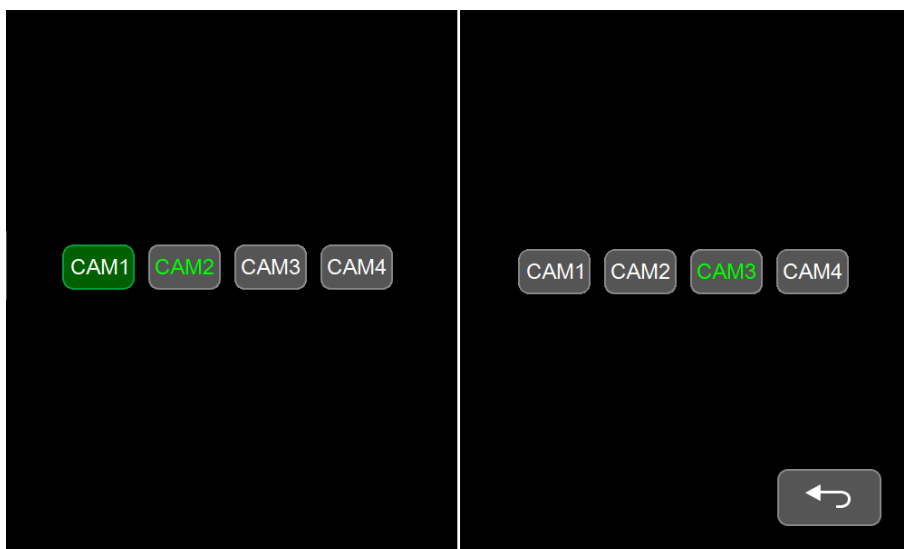


- När automatisk bakgrundsbelysning (Auto) är avstängd kan bakgrundsbelysningens ljusstyrka justeras med skjutreglaget. När ljusautomatiken är aktiv saknar skjutreglaget funktion.



- Den automatiska bakgrundsbelysningens ljusstyrka i dag- respektive nattläge kan justeras. Day (dagtid) motsvarar ljusstyrkan dagtid/i starkt omgivningsljus , Night (natttid) motsvarar ljusstyrkan natttid/i svagt omgivningsljus.
- Menu Lock (menylås) avaktiverar pekskärmen.
- Håll strömbrytarknappen intryckt i 3 sekunder för att öppna/låsa menylåset.

8.3.3. 2-delad skärmvy



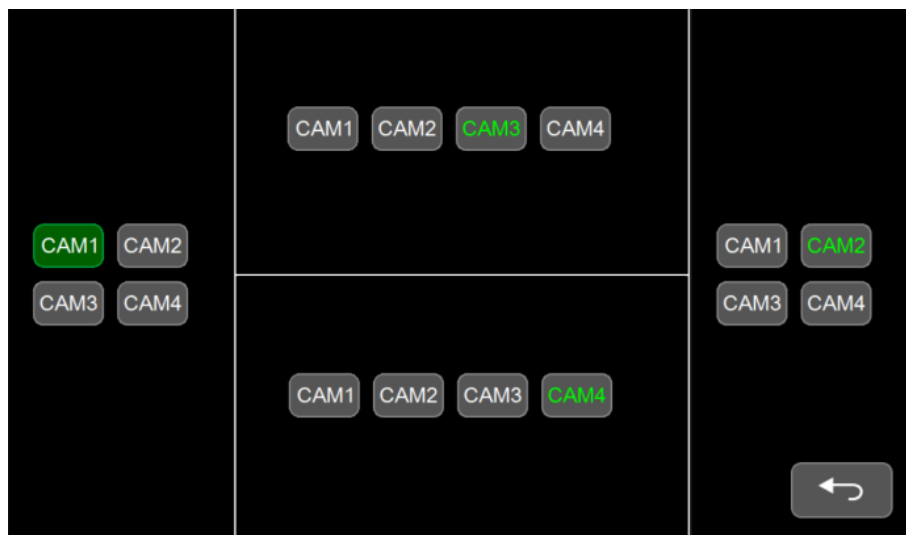
- Visad kamerakanal är grönmarkerad.
- Vidrör pekskärmen eller tryck på höger-/vänsterknapparna och OK-knappen för att växla till den kamerakanal som ska visas på den valda skärmdelen.

8.3.4. 4-delad skärmvy



- Visad kamerakanal är grönmarkerad.
- Vidrör pekskärmen eller tryck på höger-/vänsterknapparna och OK-knappen för att växla till den kamerakanal som ska visas på den valda skärmdelen.

8.3.5. H-delad skärmvy



- Visad kamerakanal är grönmarkerad.
- Vidrör pekskärmen eller tryck på höger-/vänsterknapparna och OK-knappen för att växla till den kamerakanal som ska visas på den valda skärmdelen.

8.3.6. Låsning på signalkälla

	Cam1	Cam2	Cam3	Cam4	Split
Trigger					
Delay	2	2	2	2	2
Priority	2	3	4	1	5
Display					SETUP

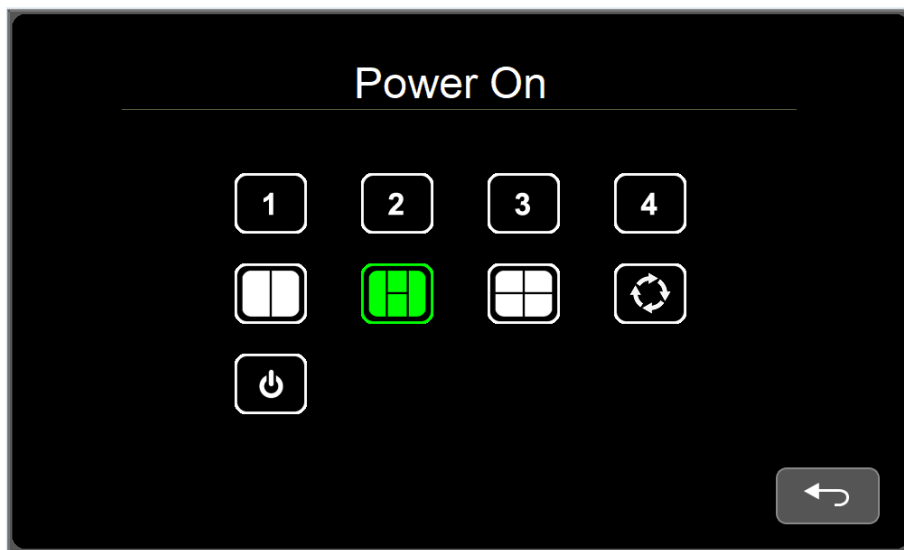
- Låsningstiden kan ställas in från 1 till 60 sekunder.
- Prioritet kan anges från 1 till 5.
- Låsningfunktionen åsidosätter den automatiska, rullande växlingen.
- När ett låsningsvillkor uppfylls, växlar systemet automatiskt till och låser på den signalkälla villkoret gäller och visar endast den signalkällan. När den inställda låsningstiden har löpt ut återgår systemet till föregående vy.
- Stöder låsning i viloläge.
- Bilden ovan gäller för gul triggerkabel inkopplad.

8.3.7. Automatisk rullande växling

	Cam1	Cam2	Cam3	Cam4
	ON 5	ON 5	ON 5	ON 5
Dual	ON 5			
Quad	ON 5			

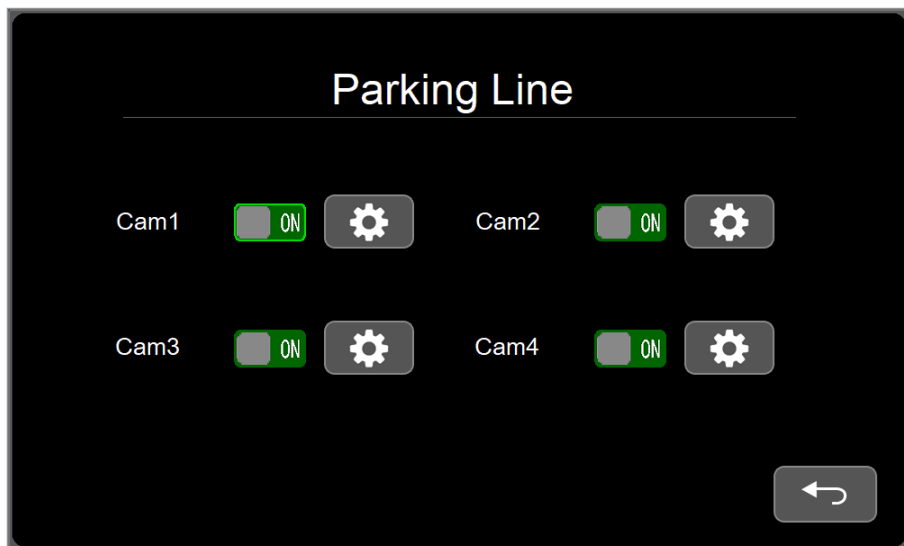
- Kanalväxlingsintervallet kan ställas in från 5 till 60 sekunder.
- Varje vy kan ställas in för att ingå i eller utelämnas ur den automatiska växlingssekvensen

8.3.8. Visning vid start

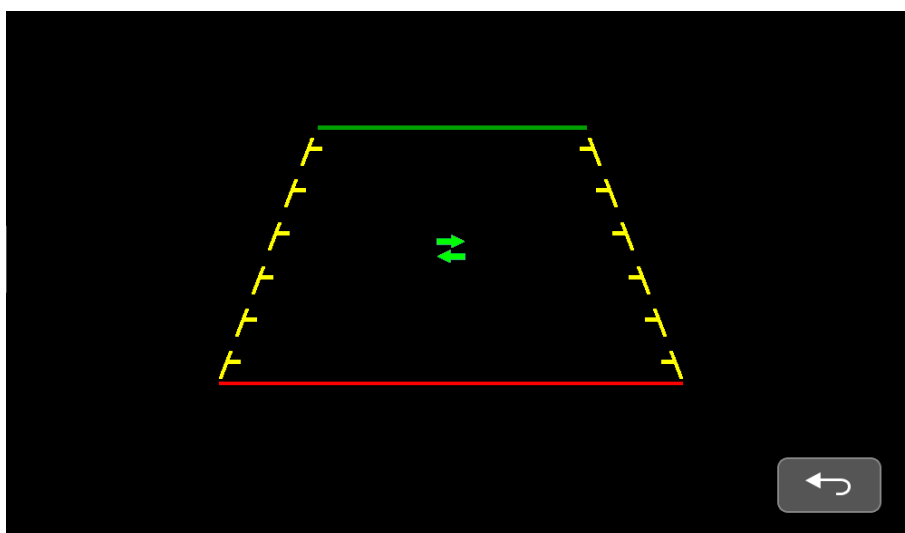


- Vidrör pekskärmen eller tryck på vänster-/högerknapparna för att välja ikonen för den första vy som ska visas när systemet startas, när den automatiska kanalväxlingen startas eller aktiveras från viloläge.
- Vidrör den markerade ikonen eller tryck på knappen OK, varvid den grönmarkerade markören försvinner. Ange sistaläge (Last mode) som är det läge systemet går till före avstängning.

8.3.9. Parkeringsruta



- När funktionen är aktiv visas guidelinjer för parkering när enkelvy aktiveras.



Markören flyttas åt vänster och höger med vänster- och högerknapparna.



Markören flyttas uppåt och nedåt med vänster- och högerknapparna.



Markörens storlek justeras med vänster-/och högerknapparna.

- Använd knappen OK för att växla mellan olika lägen.
- Slep med ett finger mot skärmen för att flytta markören, svep med två fingrar bort från eller in mot varandra för att ändra markörens storlek. Status för ikonerna inne i markören påverkar inte inställningen.

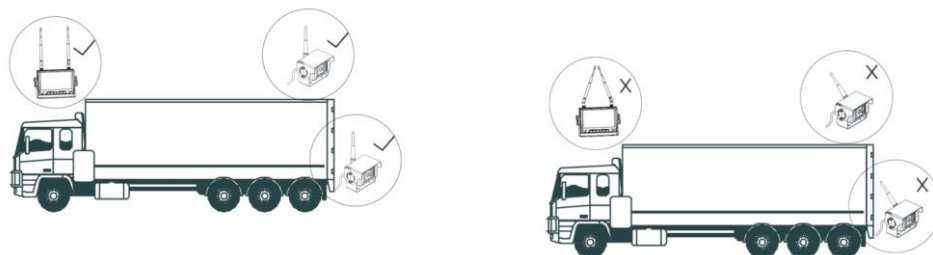
8.3.10. Viloläge



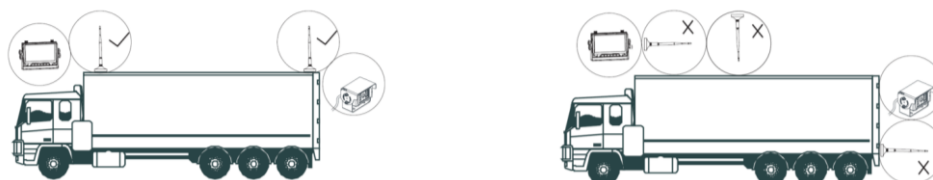
- Systemet har viloläge i två nivåer: skärmläckning och avstängning. I skärmläckt läge är bildskärmen släckt, men systemet reagerar när villkor för låsning av signalkälla uppfylls. I avstängt läge är låsning av signalkälla inte aktiv – systemet reagerar inte när villkor för låsning av signalkälla uppfylls.

9. Installationstips

9.1. Antenner ska vara helt vertikala. Området runt antennerna ska vara fritt från hinder.



9.2. Extraantenner med magnetfot ska fästas på fordonstaket. När två antenner används, ska området runt och mellan dessa vara fritt från hinder.



9.3. Installationsanvisningar för radiokommunikationssystem

- Hoppning av bildskärm och kamera ska göras innan radiokommunikationssystemet installeras i fordonet.
- 1) Före hoppning ska den ej hopparade kameran stängas av och bildskärmen ska ställas in på den kanal med vilken hoppning ska ske. Gå till menygränssnittet, välj PAIRING (hoppning) och tryck på OK. Bildskärmen växlar till hoppningsläge och börjar räkna ner från 20 sekunder. Innan denna nedräkning löpt ut ska kameran anslutas till strömförsörjning. Efter ytterligare 5 sekunder är hoppningen av bildskärm och kamera fullbordad och om hoppningen lyckats visas kamerans bild på bildskärmen. Upprepa stegen ovan om hoppningen inte lyckas.
 - 2) Stäng av den nyss hopparade kameran, ställ in bildskärmen på nästa kanal som ska paras hop med en kamera och upprepa stegen ovan.
 - 3) Efter hoppning av samtliga kanaler ska samtliga kameror anslutas till strömförsörjning. Tryck på knappen för kanalval (SEL) för att växla mellan kanalerna och kontrollera att bild visas i samtliga hopparade kanaler. Installera därefter radiokommunikationssystemet i fordonet.

- Åtgärder vid svag bildsignal

- 1) Kontrollera att kamerans höjd över markytan är minst 1 meter, att bildskärmens och kamerans antenner är vinkelräta mot markytan fordonet står på samt att antennerna är fastdragna.
- 2) Om det finns signalhindrande metalledar mellan bildskärm och kamera, kan extraantenn användas för att åstadkomma fri signalväg över metalleden.
- 3) Om extraantenn används, ska bildskärmens och kamerans antenn monteras på samma sida av fordonet för att skapa friast möjliga signalväg.

10. Felsökning

Problem	Möjlig orsak och lösning
Ingen bild, inget ljud	Felaktig/ej passande anslutning till fordonets elsystem. Felaktig strömförsörjning. Frånslagen strömbrytare.
Ingen signal	Kontrollera att kameran har strömförsörjning. Gör om hoppningen av bildskärm och kamera.
Inget ljud	Kontrollera att ljudet inte är avstängt eller att för låg ljudvolym inte är inställd.
Ljussvag bild	Kontrollera inställningen av ljusstyrka och kontrast.
Ingen färg	Kontrollera nyansinställningarna (HUE)