

MANUAL Minspakssystem med display för kran och vagns manövrering

utgåva 4





Systemet består av:

- 2st joysticks
- 1st display
- 1st styrbox
- Hyttkablage
- Vagnskablage
- Kamera (option)
- Kablage för navdrift (option)
- Scanreco radiostyrning (option)
- Manöverlåda för drift (option)

Systemet kan läsa av traktorns signaler och på så sätt få drivningen på vagnen att köra automatiskt i samma hastighet som traktorn. Det kan användas på alla traktorer där det går att koppla in sig på växellådsgivare som ger 130pulser/m.

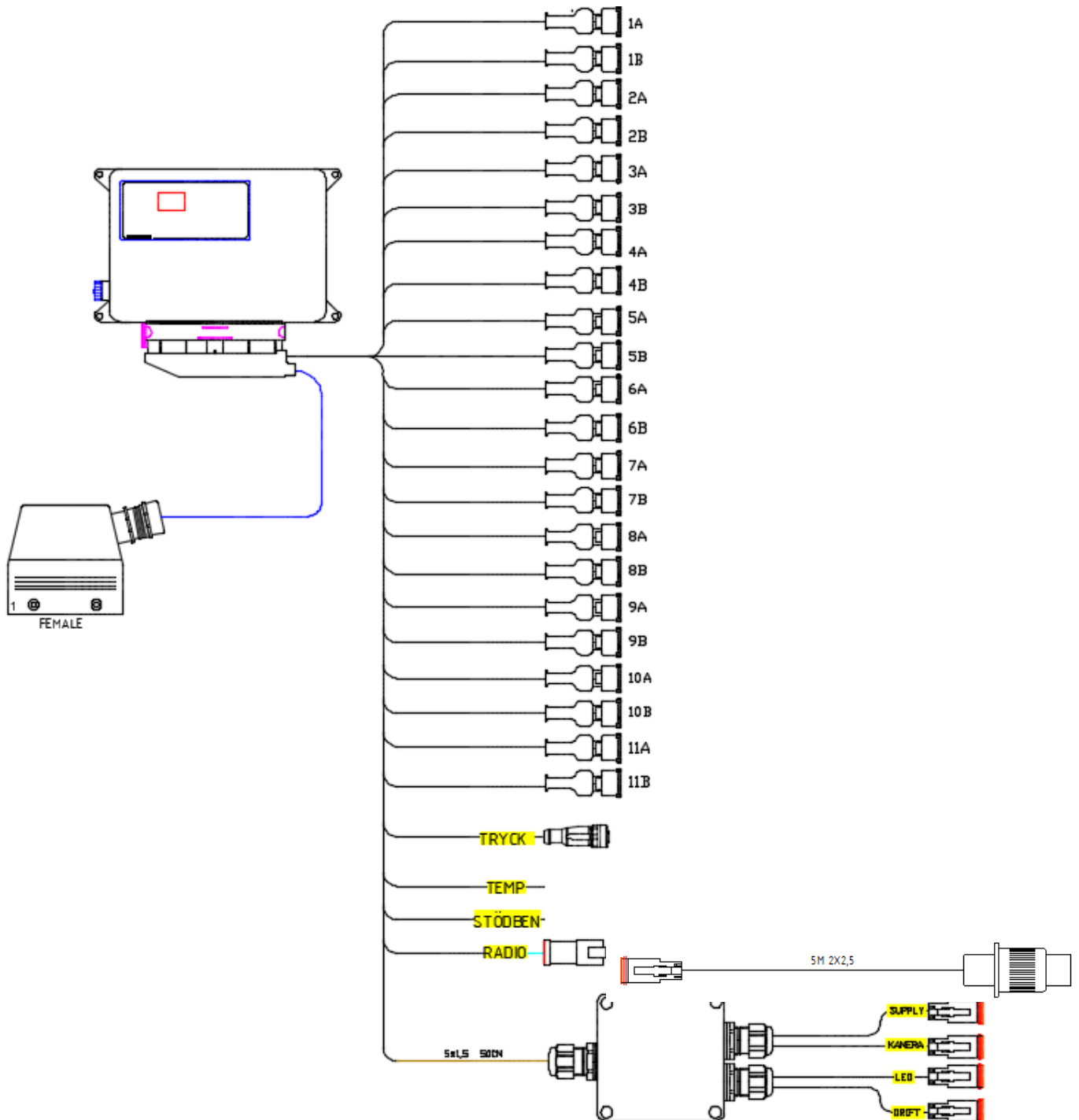
Det går även att köra driften manuellt via joysticks alternativt via potentiometer och vippra. Systemet läser även av tryck och temperatur samt arbetstimmar.

Det är förberett för 3st förarval där varje förare kan ha sina egna inställningar i form av:

- Minström
- Maxtröm
- Startramp
- Stoppramp

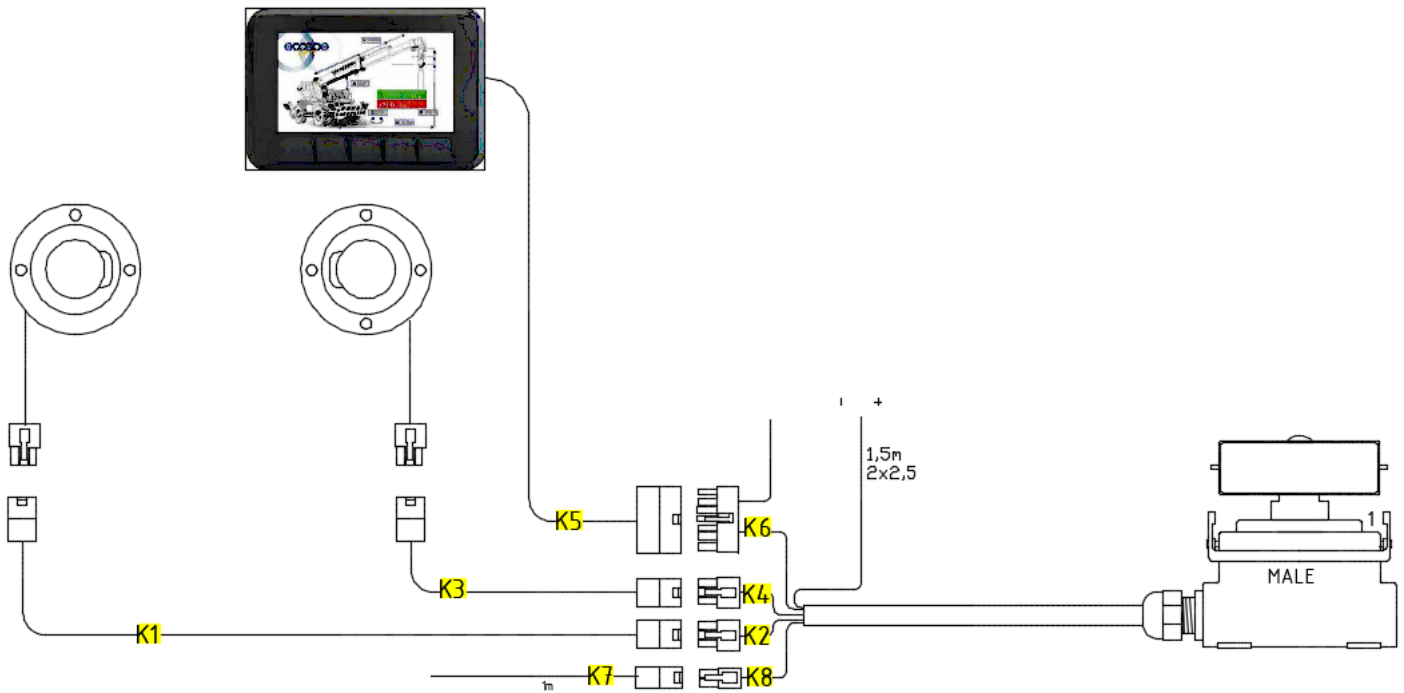
Installation på vagn:

- Anslut alla ventilkontakter som ska användas samt tryck- och tempgivarna.
- Anslut kabeln för "STÖDBEN" till induktiv givare.
- Anslut vinschradion till kopplingsboxens utgång "SUPPLY"
- Anslut kameran till kopplingsboxens utgång "KAMERA"
- Anslut arbetsljuset till kopplingsboxens utgång "LED"
- Anslut ventilblocken för navdriften till kopplingsboxens utgång "DRIFT"
- Anslut extra strömmatning till kopplingsboxens utgång "RADIO". Används radio kopplas kontakt från denna i stället till "RADIO" och extra strömmatningen till skarvkontakt till radion.

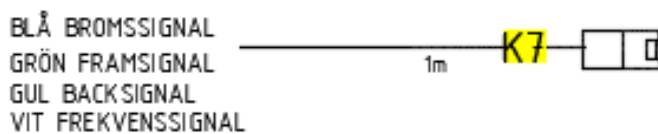


Installation i traktor:

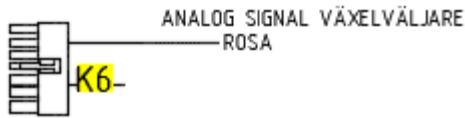
- Anslut kabel K1 med K2
- Anslut kabel K3 med K4
- Anslut kabel K5 med K6
- Anslut kabel K7 med K8
- Anslut skarvkontakt mellan vagn och traktor
- Anslut matningskabel till traktorns uttag, rek. 15A
Matningskabel bör anslutas till en strömbrytare eller ett uttag som går att stänga av.



Kabel K7 ansluts när automatisk drift ska användas.
OBS bromssignalen ska alltid anslutas innan funktionstest.



Är traktorn utrustad med analogsignal från växelväljaren så ska rosa kabel från K6 anslutas dit



- Mät spänning vid fram, back & neutral.
(Exempel: fram 4 volt och bak 3 volt)
- Starta upp systemet och välj nivåer(levels) enligt bild nedan. Ni kommer då till meny Växel spänningsnivåer.
Ställ intervaller framåt och backväxel ca +/- 0,3 volt mot uppmätta värden.
Obs! Vår erfarenhet av denna typ av system är kraftigt begränsad så verifiera funktion ordentligt...

Installatören ansvarar för att inkopplingen i traktorn sker på ett korrekt sätt.

Starta systemet:

Anslut strömmatning till systemet. Du kommer nu till displayens startfönster.
Inga funktioner fungerar i startfönstret.

- Vid första installation tryck på knapp 3 och 5 och håll in ett par sekunder.
Bocka för de funktioner som vagnen är utrustad med. Tryck spara.

För att starta, tryck och håll in startknappen ett par sekunder.



Displayen har 4 olika sidor att växla mellan

1. Kranläge, kranens rörelser fungerar via spakarna
2. Stödbensläge, stödbenens rörelser fungerar via spakarna

3. Driftsläge, vagnens drift fungerar automatiskt eller manuellt via spakarna. Vagnens styrning körs också i detta läge. Från driftsläge kan även kameran aktiveras.
4. Meny, gör inställningar och felsökning.

Innan drift:

Kontrollera i meny "FELSÖK" att signaler från joystick är ok samt broms, fram/back och frekvens fungerar.

Menyer:

Kranläge



Kranens rörelser styrs från spakarna i följande ordning:

- sväng, vänster spak x-led
- lyft, höger spak y-led
- vik, vänster spak y-led
- rotator, höger spak x-led
- utskjut, vänster spak z-led
- grip, höger spak z-led

Tryck på "1 alt. 2" för att byta menyrad.

Tryck på "MICRO" för att gå ner till 60% hastighet på alla kranfunktioner.

Tryck på "LED" för att aktivera arbetsljuset.

Tryck på "STÖDBEN" för att komma till stödbensläget.

Tryck på "DRIFT" för att komma till driftsläget

Tryck på "MENY" för att komma till menyn.

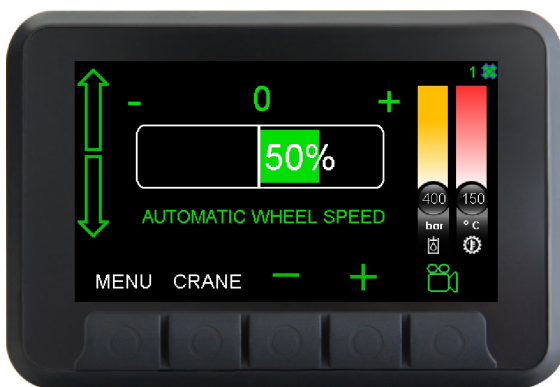
Tryck på "STYRN." för att köra vagnstyrningen.

Tryck på kamerasymbolen för att visa kamerabilden.

Knappen "STYRN" ska hållas in samtidigt som höger spak X-led manövreras styrningen.

(om skärmen är monterad i höger armstöd så körs vagnsstyrningen med vänster spak x-led)

Driftsläge



Vagnstyrningen styrs med höger (alt vänster) spak x-led.

Tryck på kamerasymbolen för att aktivera kameran.

Tryck på "MENY" för att komma till menyn.

Tryck på "KRAN" för att komma till stödbensläget.

Tryck på kamerasymbolen för att visa kamerabilden

- Automatisk drift: driften går automatiskt och följer traktorn hjulhastighet upp till 2.1km/h* (*begränsas av pumpens kapacitet). Vid >3.8km/h åker rullarna upp automatiskt efter 5s. vid 3.5km/h åker de ner igen. En pil tänds till vänster och visar riktningen. Driften bryter när traktorn bromsar. Trycket till driften går att justera genom att trycka på + eller - i skärmen.
- Manuell drift med joystick: Driften aktiveras genom att dubbeltrycka på höger joystick z-led (tumvaggan). Tryck åt andra hållet för att stanna driften. Dubbeltryck igen för att köra åt andra hållet. En pil tänds till vänster och visar riktningen. Ställ in önskad hastighet genom att trycka på + eller -.
- Manuell drift med vippra och potentiometer: (tillägg)
Aktiveras driftläge i displayen.

Driften aktiveras när vippan förs ur mittläge, framåt eller bakåt.
Hastigheten ställs med potentiometern.
En pil tänds till vänster och visar riktningen.

Används stödbensgivare så måste stödbenen vara uppe för att driften ska fungera (se bild)
Försöker man köra driften med stödbenen nere så måste man bekräfta med OK.

Stödbensläge



Stödbenens rörelser styrs från spakarna i följande ordning:

- höger stödben, höger spak z-led
- vänster stödben, vänster spak z-led

ANVÄNDS ST

Meny

I menyn går att göra följande inställningar:

- Förare: välj mellan 3 olika förarval. Varje förare kan spara sina inställningar.



- Inställningar: ställ in strömmar, ramptider, joystick filter och välj språk.



- Beskrivning av rörelser: kör spakarna till kranen och symboler visar vilka rörelser som styrs.



- Felsök: kör spakarna och se om signalerna kommer fram till styrboxen. Se hur mycket ström som åtgår till ventilerna. Kontrollera signaler från fram/back, broms och transmission.



Servicemeny

Tryck på och håll inne knapp 3 och 5 för att komma till servicemenyn.

I menyn finns följande information:

- Arbetstimmar
- Tid över 70 grader Celsius
- Tid över 90 grader Celsius
- Antal tryckpikar i systemet
- Tid över 8km/h



Scanreco radio anslutning och funktion:



Fig.1. (illustrativ bild)
MAXI manöverdon.
2 st. 3-prop spakar för kranfunktionerna.
IP65.

Manöverdonet består av 2 st. joystickar för proportional körning, vippströmbrytare för körläge. Kran/av/stödben (**fig.2**), högfart/lågfart, startknapp och nödstopp.

Batteriet räcker till ca 10h körning. När det är lite ström kvar tutar manöverdonet och en diod blinkar.

Det tar ca 3h att ladda batteriet. Det går även att ladda via manöverkabeln.

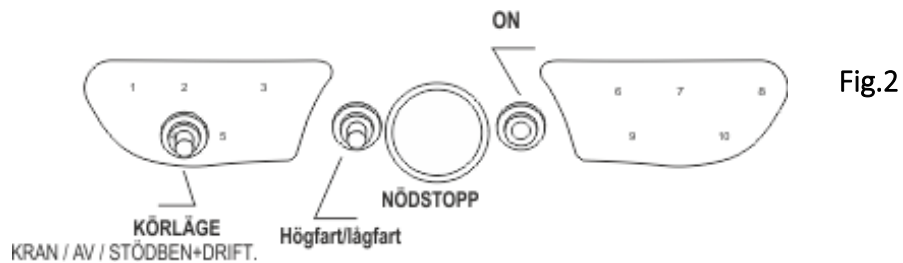


Fig.2

Starta radion genom att dra upp nödstoppen och tryck på ON-knappen. Radiomottagarens display visar "HI" i displayen när radion har kontakt.

Vid uppstart måste vippan för körläge vara i läge AV.

Radions rörelser fungerar likadant som från hytten. (drift går ej att köra via radio)

Felsökning:

Systemet övervakar alla signaler från joystickarna och ut till magneterna.
Alla joystickar måste vara i neutralläge vid uppstart och vid byte mellan menyer.
Vid felkod så kommer varningen upp i displayen samt en summer ljuder.

Felmeddelanden:

1. STU ECO INTE ANSLUTEN
 2. JOYSTICK KANAL 1 UTANFÖR OMRÅDE
 3. JOYSTICK KANAL 2 UTANFÖR OMRÅDE
 4. JOYSTICK KANAL 3 UTANFÖR OMRÅDE
 5. JOYSTICK KANAL 4 UTANFÖR OMRÅDE
 6. JOYSTICK KANAL 5 UTANFÖR OMRÅDE
 7. JOYSTICK KANAL 6 UTANFÖR OMRÅDE
 8. UTGÅNG 1 FUNGERAR EJ
 9. UTGÅNG 2 FUNGERAR EJ
 10. UTGÅNG 3 FUNGERAR EJ
 11. UTGÅNG 4 FUNGERAR EJ
 12. UTGÅNG 5 FUNGERAR EJ
 13. UTGÅNG 6 FUNGERAR EJ
 14. UTGÅNG 7 FUNGERAR EJ
 15. UTGÅNG 8 FUNGERAR EJ
 16. JOYSTICK STRÖMSFÖRSÖRJNING FUNGERAR EJ
 17. STU ECO RELÄ FUNGERAR EJ
- STU ECU EJ ANSLUTEN
Displayen har ej kontakt med styrboxen.
Kontrollera att kablage mellan display och styrbox är anslutna.

- JOYSTICK KANAL X UTANFÖR OMRÅDE

Orsak: Joystickens signaler är ej i neutralläge vid uppstart eller menybyte och kan orsaka okontrollerad rörelse.

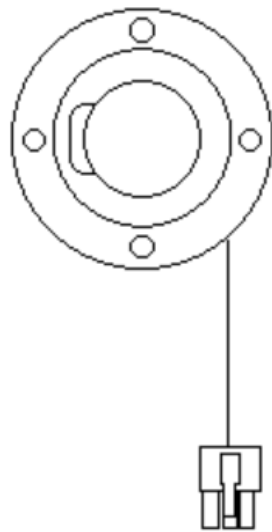
Kontrollera joystickens signaler i menyn "felsök".

I neutralläge ska joysticken ej ge signal. (ca 2,5V)

Fel signal kan bero på trasig joystick, trasigt kablage eller kontakt.

Styrboxen matar joystickarna med 5V. Är matningen under 5V så kan det orsaka felaktiga signaler.

Kontrollera kablage samt mät med voltmeter för att säkerhetsställa matningsspänningen och signalera är korrekt.



Använd en voltmeter för att kontrollera joystickens signaler. Mät i kontaktdonet.

Pin 1 5V

Pin 2 GND

Pin 3 0.5-4.5V med 2.5V i neutral

Pin 4 0.5-4.5V med 2.5V i neutral

Pin 5 0.5-4.5V med 2.5V i neutral

- UTGÅNG FUNGERAR EJ

Styrboxen känner av att utgången är korrekt belastad och ansluten till ventilen.

Ger felkod då en magnetkontakt ej ansluten eller ett kabelbrott inträffat.

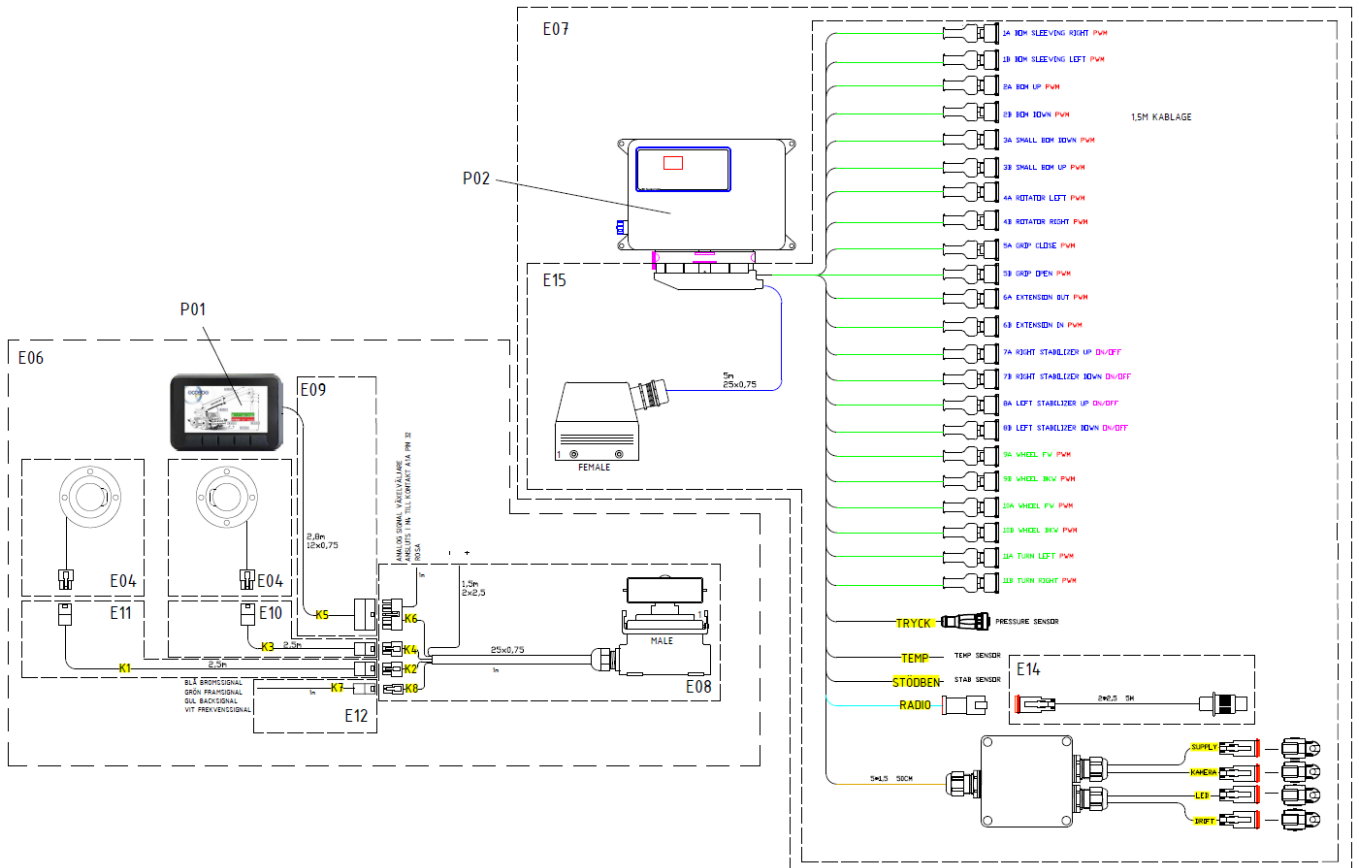
Kontrollera att ventilkablarna är anslutna och ej skadade.

- JOYSTICK STRÖMSFÖRSÖRJNING FUNGERAR EJ

Joystickens 5v matning är troligtvis skadad. Kontrollera joystickens kablage.

- STU ECO RELÄ FUNGERAR EJ
Styrboxens relä kan ej öppna. Bryt strömmen och sätt på igen.

Reservdelslista:



Pos.	Artikelnummer	FTG art. nr.	Benämning	Notering
E00	ELSATS-B-5717.00 E00	KA1496/ KA1497	Styrssystem till kran FTG komplett	Komplett styrsystem
E01	ELSATS-B-5717.00 E01	KA2411	Kablage för navdrift	Option
E02	ELSATS-B-5717.00 E02	KA1498	Kamera med 10m kabel	Option
E03	ELSATS-B-5717.00 E03		Kopplingsbox med reläer	Reservdel
E04	ELSATS-B-5717.00 E04	KA2528	Joystick inkl. kontakt	Reservdel
E05	ELSATS-B-5717.00 E05	KA2375	Manöverlåda till drift	Option
E06	ELSATS-B-5717.00 E06	KA1496	Kablage hyttedel	Reservdel
E07	ELSATS-B-5717.00 E07	KA1497	Kablage vagnsdell inkl. STU	Reservdel (E14 ingår).
E08	ELSATS-B-5717.00 E08		Kablage traktor don	Reservdel
E09	ELSATS-B-5717.00 E09	KA2472	Kabel skärm	Reservdel
E10	ELSATS-B-5717.00 E10		Kabel joystick K3	Reservdel
E11	ELSATS-B-5717.00 E11		Kabel joystick K1	Reservdel
E12	ELSATS-B-5717.00 E12		Kabel K7	Reservdel
E14	ELSATS-B-5717.00 E14		Separat kabel till radio uttag	Reservdel

Instruktionsmanual för Styrssystem KA1496-KA1497

E15	ELSATS-B-5717.00 E15		Kablage vagnsdel utan box	Reservdel (som pos. E07 fast utan box)
	ELSATS-B-5717.00 E17		Kit för omvänd drift	Option
	ELSATS-B-5717.00 E19	KA2477	Diodbrygga för Twintrac	Option
P01	POPRFTNN3017		Skärm 4,3" Canview 4	Reservdel
P02	PSCH528R-ESH-11		STU för B-5717.00	Reservdel