
Instruktion och manual för ES CRANE B-6177



INNEHÅLL:

1. Allmänt
 - a. Allmän information
 - b. Produktvillkor
 - c. Säkerhet
 - d. Återvinning
2. Funktionsbeskrivning
 - a. Hyttedel
 - b. Vagnsdel
3. Montering
 - a. Hyttedel
 - b. Vagnsdel
4. Kom i gång
 - a. Uppstart
 - b. Spakfunktioner
5. Kalibrering
 - a. Ventilströmmar kran
 - b. Ventilströmmar stödben
 - c. Ramptider
 - d. Easymode
 - e. Återställning
 - f. 12/24V matning
6. "easy mode"
 - a. Easy mode
7. Felsökning
 - a. Felkoder
8. Teknisk spec.
 - a. Schema

1 Allmänt

1a Allmän information

Styrsystemet är anpassat för att via 2st spakar styra 8st dubbelverkande proportionalfunktioner på en kran.

Kalibrering sker direkt med knapptryck.

Systemet är komplett, levereras "plug & play" och fungerar till både 12 och 24V.

Styrboxen monteras bredvid ventilen och spakarnas signaler överförs via Canbus.

Vi rekommenderar att systemet matas via en huvudströmbrytare som bryter systemet när det inte är i drift. Matas det via nödstopp skall även traktorns motor stängas av.

1 Allmänt

1b Produktvillkor

Förord

Denna handbok ger information om drift och underhåll av denna produkt från ES Hydagent. Korrekt drift och service är viktiga för säker och tillförlitlig drift av produkten. Det är mycket viktigt att du tar dig tid att läsa denna manual innan du använder produkten. Informationen i denna handbok är aktuell vid tidpunkten för publicering. Ett system kan variera något. Tillverkaren förbehåller sig rätten att omkonstruera och modifiera systemet vid behov utan förvarning.

Villkor

Obs: Läs dessa villkor noggrant.

Allmänt

ANVÄNDNING - Du accepterar dessa villkor när du köper produkten från ES Hydagent eller någon av ES Hydagents återförsäljare. COPYRIGHT - All information i den här handboken är ES Hydagents immateriella rättigheter och skyddat material. All rights reserved. Du får inte använda, kopiera, lagra, visa, skapa härledda verk från, sälja, modifiera, publicera, distribuera, eller låta någon tredje part tillgång till grafik, innehåll, information eller data i denna bruksanvisning utan ES Hydagents skriftliga tillstånd, och du får endast använda sådan information för vård och användning av produkten.

Ansvarsfriskrivning

ES Hydagent tar inget ansvar för skada på egendom, personskada eller dödsfall på grund av missbruk av någon av deras produkter.

1 Allmänt

1c Säkerhet



SÄKERHET: Felaktig användning av produkten kan leda till dödsfall eller skada, materiella skador och/eller fel på produkten. Du bör noga granska säkerhetsvarningarnas föreskrifter och anvisningar för korrekt användning av produkten i denna manual och alltid följa dem.

Säkerhetssymbolen används med orden: FARA, VARNING eller FÖRSIKTIGHET. Meddelanden markerade på detta sätt rekommenderar en säkerhetsåtgärd.

Produkten får under inga omständigheter användas eller vara påslagen på allmän väg.

Se till att alla operatörer är utbildade och har läst igenom hela manualen innan de använder systemet.

1 Allmänt**1d Återvinning**

När systemets livstid har uppnåtts är det viktigt att ta hand om det på ett säkert och miljövänligt sätt. Här är en kort informationstext med en symbol för att underlätta förståelsen:

Återvinning och Kassering av Systemet

När systemet har nått slutet av sin livscykel, ska det återvinnas enligt lokala föreskrifter och riktlinjer. Följ dessa steg för att säkerställa korrekt hantering:

1. **Koppla bort systemet:** Se till att systemet är avstängt och koppla bort alla anslutningar.
2. **Demontera komponenter:** Ta isär systemet och separera de olika komponenterna.
3. **Återvinn material:** Lämna de olika materialen till en auktoriserad återvinningscentral.

Genom att följa dessa steg bidrar du till att skydda miljön och säkerställa att material återanvänds på ett hållbart sätt.

Om du har några frågor eller behöver ytterligare hjälp, tveka inte att kontakta oss!

2 Funktionsbeskrivning

2a Hyttedel

Hyttedelens kablage är gjort för att så enkelt som möjligt kunna monteras i en hytt.

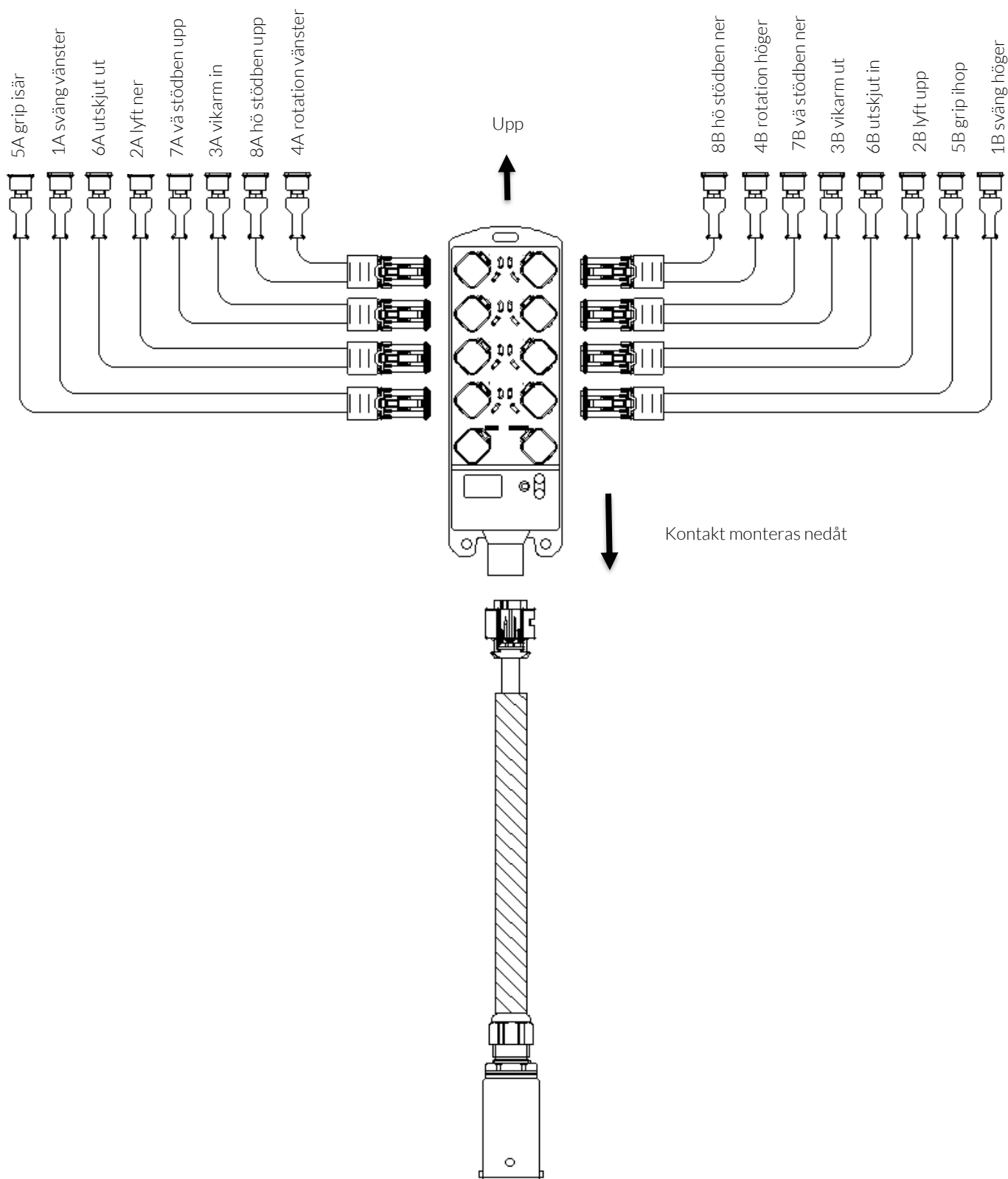
Kablar är dragna i skyddsslang för att minimera skador som kan uppstå runt stolen.



2 Funktionsbeskrivning

2b Vagnsdel

Styrboxen monteras bredvid ventilen.
Ventilkablarna sitter parvis enligt bild nedan.



3 Montering

3a Hyttedel

Montera spakarna så att de kan manövreras avslappnat och ergonomiskt. Kablarna dras runt stolen och fästs med medföljande clips så att kablagen kan följa med fritt när stolen svänger runt eller armstöden ändrar position. Anslut joystickarna innan matningskabeln strömsätts.

Matningskabeln skall vara avsäkrad med max 15A. Kabel röd +, svart -

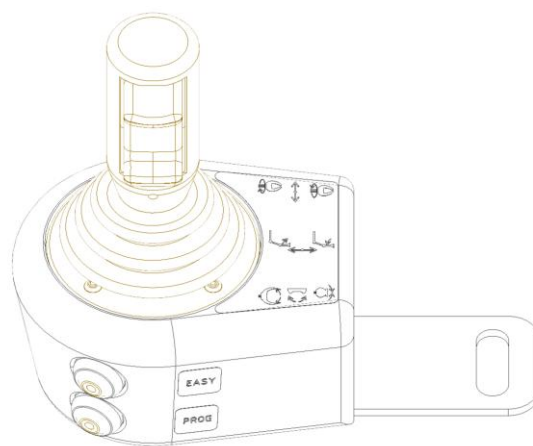
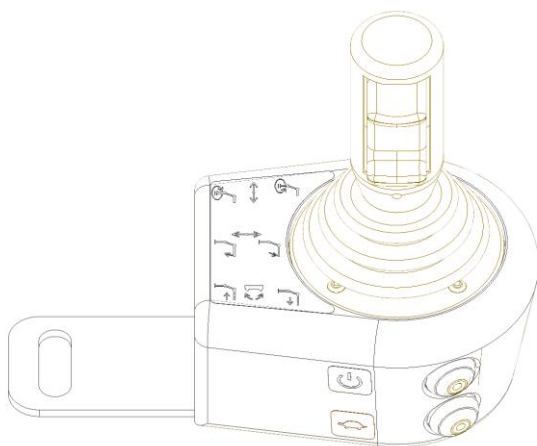
Chassiekontakten för anslutning av vagn rekommenderas att det sitter i traktorn. Kabelanslutning ska alltid peka nedåt.

Vänster joystick/konsol

Höger joystick/konsol

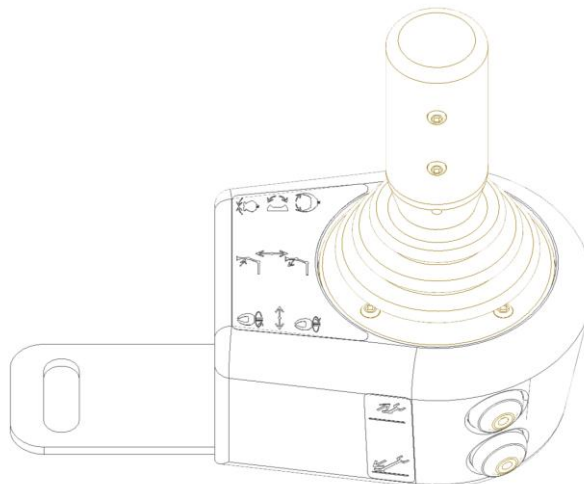
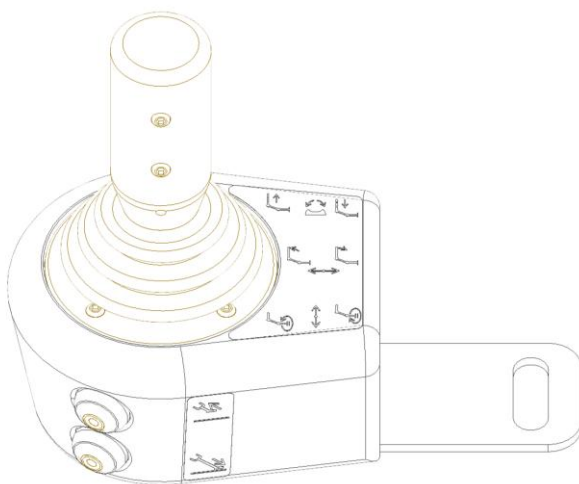
Insida

Insida



Utsida

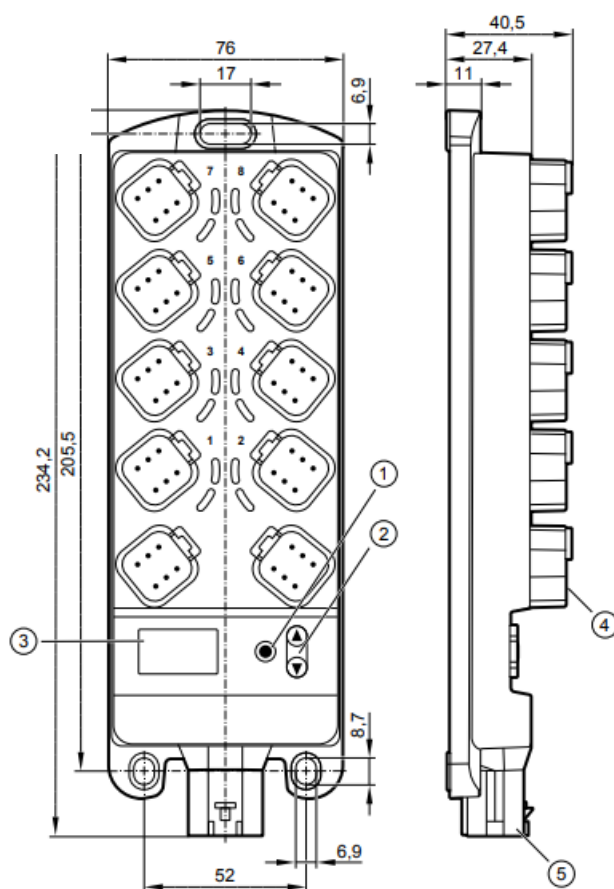
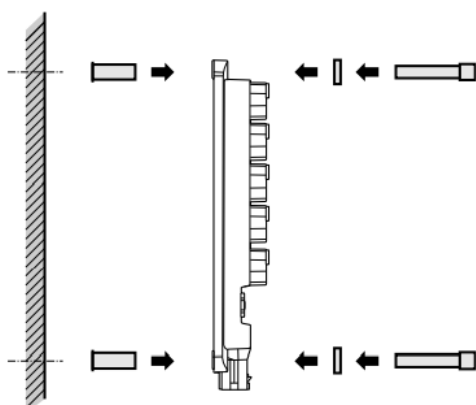
Utsida



3 Montering

3a Vagnsdel

Styrboxen monteras bredvid rikttningsventilen med fördel att displayen syns från hytten.
 Styrboxens CAN/matningskabel (pos 5) skall peka nedåt.
 Använd medföljande hylsor när styrboxen skruvas fast. Använd M5 skruvar.
 Anslut ventilkablarna. Använd medföljande pluggar till de tomma kontakterna för att erhålla tätningsklass IP67.



4 Kom i gång

4a Uppstart

I avstängt läge fungerar inga kranrörelser, bara displayen på styrboxen visar att systemet är strömsatt och är i standby.

Tryck på standbyknappen för att starta systemet. Kranen styrs nu med spakarna och knapparna på sidan styr stödbenen. Om systemet startas med joystickarna påverkade visas en felkod i styrboxen (se 8a) och alla funktioner kommer blockeras tills systemet startas om.

Easy: Förenklat kranstyrningsläge. Se avsnitt 6

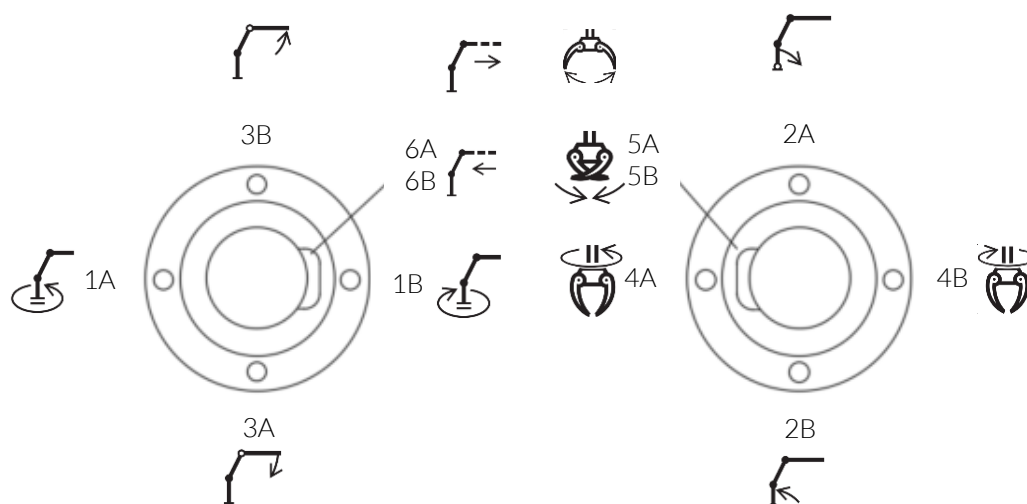
Sköldpadda: Funktion som sänker kranens maxfart till 80% av inställt maxvärde.

Prog: Programmeringsläge, möjlighet till kalibrering av kranens rörelser. Se avsnitt 5.

Stäng av systemet genom att trycka på standbyknappen. Systemet hamnar automatiskt i standby om ingen funktion har aktiverats på 3min. Tryck på knappen igen för att starta.

4 Kom i gång

4b Spakfunktioner



Varje spakrörelse indikeras med en lysdiod på styrboxen för att visa vilken utgång/kabel som aktiveras.

Stödbenen styrs on/off med knappar på utsidorna av spak-konsolerna.

5 Kalibrering

För att kunna ändra parametrar i styrboxen skall systemet sättas i programmeringsläge.

Det finns 4 olika programmeringslägen. Växla mellan de olika lägena med PROG switchen.

1. CRANE - Ventilströmmar kran
2. LEG - Ventilströmmar stödben
3. RAMP - Ramptider
4. EASY - ventilströmmar Easymode

Styrboxens display visar vilket läge som är valt

Tryck in knappen för programmering, PROG, samtidigt som systemet startas med STANDBY knappen.

Nu är systemet i programmeringsläge 1 = justering av ventilströmmar till kranen.

Tryck på PROG igen för att gå till programmeringsläge 2 = justering av ventilströmmar till stödbenen.

Tryck på PROG igen för att gå till programmeringsläge 3 = justering av ramptider till sväng/lyft/vikarm och rotator.

Tryck på PROG igen för att gå till programmeringsläge 4 = justering av ramptider till sväng/lyft/vikarm och rotator.

Tryck på PROG igen för att återgå till programmeringsläge 1.

Tryck på STANDBY för att gå ur programmeringsläget.

5 Kalibrering

5a Ventilströmmar kran

Minströmmen är den ström som åtgår för att förflytta ventilsliden ur centrum och börja styra ut. När joysticken förflyttas ur sitt dödband skickar styrboxen ut inställd minström. Den bör vara inställd så att funktionen precis börjar röra sig i det läget. Förinställd minström är ca 500mA-600mA beroende på funktion. (ca hälften för 24V).

Maxströmmen reglerar maxhastigheten på funktionen. Det är den ström som styrboxen skickar ut när joysticken är i sitt ändläge.

Försintälld maxström är ca 1100mA-1400mA beroende på funktion. (ca hälften för 24V).

För att ändra ströminställningar gå till programmeringsläge steg 1.
Styr nu ut den funktionen som skall kalibreras, öka eller minska Minströmmen med knappen för höger stödben.

Upp = öka minström
Ner = minska minström

Öka eller minska Maxströmmen med knappen för vänster stödben.

Upp = öka maxström
Ner = minska maxström

Tips: Styr ut joysticken väldigt lite, precis så att funktionen rör sig, vid justering av minström.

5 Kalibrering

5b Max ventilströmmar stödben

Maxströmmen reglerar hastigheten på funktionen (i kombination med pumpflöde eller/och val av slid i ventil). Det är den ström som styrboxen skickar ut när on/off knappen aktiveras.

Försintälld maxström är ca 1500mA* (hälften för 24V) och går att justera.

*Max on/off utstyrning EX38 & DVS14.

För att ändra ströminställningar gå till programmeringsläge steg 2.
Styr nu vänster stödben med vänster spaks tum-vagga, öka eller minska Maxströmmen med knappen för vänster stödben.

Upp = öka maxström
Ner = minska maxström

Gör likadant för höger stödben, det styrs från höger joystick tumvagga.

5 Kalibrering

5c Ramptider

Ramptiderna är förinställda men kan kalibreras vid behov. Ramptider går att justera för sväng, lyft, vikarm och rotator

Startramp, den tid det minst tar att gå från min-maxström. Kan kalibreras i 10 steg.

Stoppramp, den tid det minst tar att gå från max-minström. Kan kalibreras i 10 steg.

För att ändra rampinställningar gå till programmeringsläge steg 3

Styr nu ut den funktionen som skall kalibreras, öka eller minska startrampen med knappen för höger stödben.

Upp = öka startrampen

Ner = minska startrampen

Öka eller minska stopprampen med knappen för vänster stödben.

Upp = öka stopprampen

Ner = minska stopprampen

Tips: Justera min- och maxström innan inställning av ramptid påbörjas.

5 Kalibrering

5d Easy mode

Easy mode anpassar sig efter hur övriga ventilströmmar är justerade.

Det är möjligt att i 10 steg ändra hur högt eller lågt kranens utstyrning skall gå.

För att ändra inställningar för easymode gå till programmeringsläge steg 4

Styr nu ut vänster spak y-led, vilket ger kranrörelse utåt.

Öka eller minska höjden på kranens rörelse med knappen för vänster stödben.

Upp = öka höjden

Ner = minska höjden

Tips: Justera min- och maxström innan inställning av easy mode påbörjas.

5 Kalibrering

5e Återställning

För att komma tillbaka till de förinställda värdena gör följande:

Starta systemet, håll sedan in PROG i 10s.

5 Kalibrering

5f Matningsspänning

Systemet är grundinställt för 12V.

För att ändra till strömmar för 24V så räcker det att göra en återställning (5e) när systemet är anslutet till 24V.

När styrboxens matning är 24V (>16V) så tänds en lysdiod under "M" i styrboxens display.

6 Easy mode

6a Förenklad kranstyrning

Om kranen är utrustad med en ventil av modell EX38 eller DPX100 (som har flowsharing) går det att använda "easy mode" på styrsystemet. Spakarnas funktioner blir då annorlunda och kranens rörelser blir enklare att manövrera.

Obs! Aktivera inte detta läge om kran är utrustad med ventil utan "flowsharing". Om så görs kommer kran att uppföra sig oförutsägbart.

Easymode aktiveras med ett knapptryck. Lyft, sticka och utskjut samkörs ut och in med vänster spak framåt/bakåt. Höjden på kranen justeras med höger spak framåt/bakåt. Övriga funktioner fungerar som tidigare.

Ett knapptryck igen går tillbaka till standardläge.

Ströminställningar för Easy mode görs i programmeringsläge steg 4.

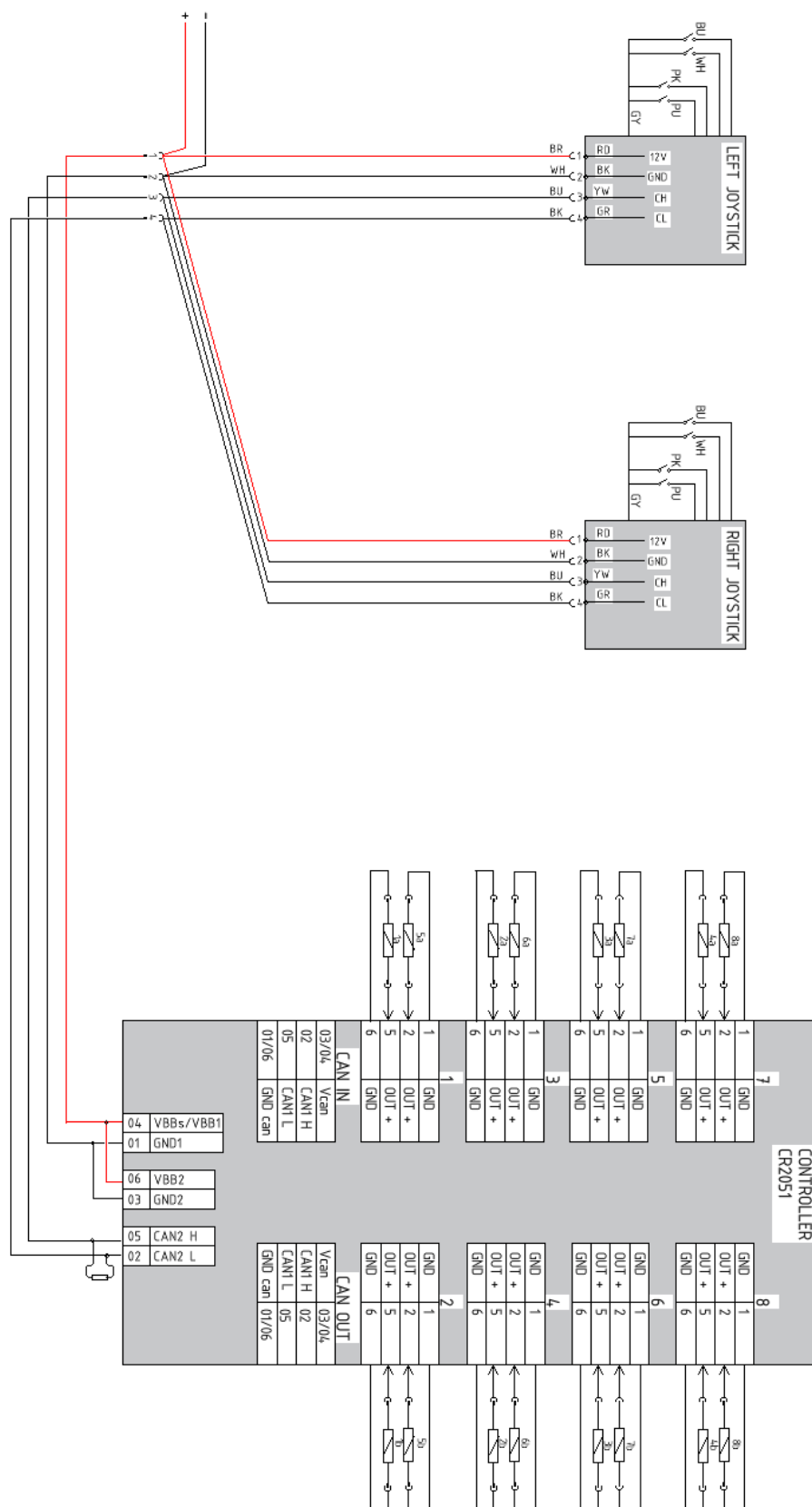
7 Felsökning

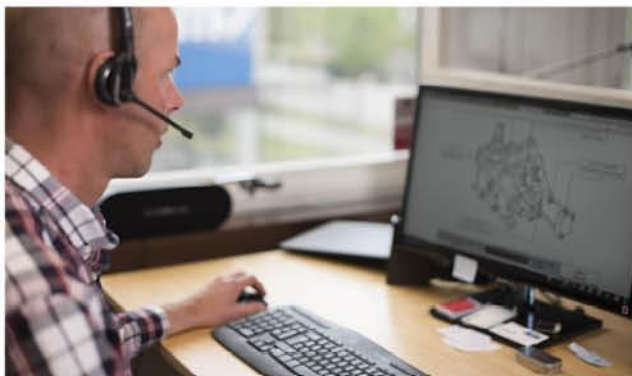
7a Felkoder

Om ett fel inträffar kommer styrboxens display att visa detta och spärra de funktioner som kan påverkas av felet.

Felkoder:

E1	Båda joystick saknas	E136	E8+E132
E2	Joystick ID 1 saknas	E140	E4+E8+E128
E3	Joystick ID 2 saknas	E144	E16+E128
E4	Sväng ej centrerad	E148	E4+E16+E128
E8	Vikarm ej centrerad	E152	E8+E16+E128
E12	E4+E8	E156	E4+E8+E16+E128
E16	Uskjut ej centrerad	E160	E32+E128
E20	E16+E4	E164	E4+E32+E128
E24	E8+E16	E168	E8+E32+E128
E28	E4+E8+E16	E172	E4+E8+E32+E128
E32	Rotator ej centrerad	E176	E16+E32+E128
E36	E4+E32	E180	E4+E16+E32+E128
E40	E8+E32	E184	E8+E16+E32+E128
E44	E4+E8+E16+E32	E188	E4+E8+E16+E32+E128
E48	E16+E32	E192	E64+E128
E52	E4+E16+E32	E196	E4+E64+E128
E56	E8+E16+E32	E200	E8+E64+E128
E60	E4+E8+E16+E32	E204	E4+E8+E64+E128
E64	Lyft ej centrerad	E208	E16+E64+E128
E68	E4+E64	E212	E4+E16+E64+E128
E72	E8+E64	E216	E8+E16+E64+E128
E76	E4+E8+E64	E220	E4+E8+E16+E64+E128
E80	E16+E64	E224	E32+E64+E128
E84	E4+E16+E64	E228	E4+E32+E64+E128
E88	E8+E16+E64	E232	E8+E32+E64+E128
E92	E4+E8+E16+E64	E236	E4+E8+E32+E64+E128
E96	E32+E64	E240	E16+E32+E64+E128
E100	E4+E32+E64	E244	E8+E16+E32+E64+E128
E104	E8+E32+E64	E248	E8+E16+E32+E64+E128
E108	E4+E8+E32+E64	E252	E4+E8+E16+E32+E64+E128
E112	E16+E32+E64	E256	Låg spänning Vbbs
E116	E4+E16+E32+E64	E257	Låg spänning Vbb
E120	E8+E16+E32+E64	E258	Vänster stödben ej centrerat
E124	E4+E8+E16+E32+E64	E259	Höger stödben ej centrerat
E128	Gripe ej centrerad		
E132	E4+E132		





Mycket att hämta hos ES Hydagent

ES Hydagent är ett teknik- och konstruktionsföretag som i mer än 30 år har försett marknaden med mobilhydraulik och tillhörande styrsystem.

Vi skräddarsyr hydrauliska system inklusive elstyrningar utifrån våra kunders önskemål och specifikationer. Förutom våra egna blocklösningar använder vi oss av väl testade hydraulik- och elkomponenter från världens ledande fabrikat.

Sedan 2007 ingår ES Hydagent i industrikoncernen Indutrade.



ES Hydagent AB
Källbäckstrydsgatan 5
S-507 42 Borås
Sweden

Phone: +46 (0)33-15 18 10
Fax: +46 (0)33-10 52 65

Email: info@eshydagent.se

www.eshydagent.se

ES Hydagent AB
Kontaktvägen 5
S-901 33 Umeå
Sweden

Phone: +46 (0)90-14 14 50
Fax: +46 (0)90-14 32 58