**Oppstart**

1. Når roboten er slått på, må korrekt payload bekreftes (dette må gjøres hver gang roboten har vært slått av)
2. Velg **«MENU»** > **«NEXT (0)»** > **«SYSTEM (6)»** > **«DCS (8)»** > **«1 Collaborative robot»** (pendanten starter automatisk opp på denne siden)
3. Velg **«CONFIRM (F2)»** og slå inn **«Code number (master)»** 1111
4. Velg **«YES (F4)»** ved **«Actual payload is No. XX: navn?»**, **«YES (F4)»** ved **«Nobody contacts with the robot?»** og vent på **«Payload confirmation succes»**
5. **«Collaborative stop status»** skifter til **«SAFE»** og roboten er klar

|  |  |
| --- | --- |
| General-mandatory-action-sign | **Payload og DCS-parametere må defineres og tilpasses til den enkelte arbeidsoperasjon roboten skal utføre** |

**Payload**

1. Velg **«MENU»** > **«NEXT (0)»** > **«SYSTEM (6)»** > **«Motion (7)»** for å velge eller definere payload (opp til 10 forskjellige sett)
2. Bruk piltastene til å velge payload-sett og trykk **«DETAIL (F3)»** for å redigere
3. Gi payload-settet et passende navn (trykk **«ENTER»** for å redigere) og legg inn korrekt data på vekt, tyngdepunkt og treghet
4. Velg **«PREV»** for å gå tilbake til payload-oversikten og definere flere payload-sett
5. Velg **«SETIND (F5)»** for å velge aktivt payload-sett

**DCS (Dual Check Safety)**

1. Velg **«MENU»** > **«NEXT (0)»** > **«SYSTEM (6)»** > **«DCS (8)»** for å redigere DCS-parametere (alle kategorier må ha status **«OK»** for å kunne bruke roboten)
2. Velg **«1 Collaborative robot»** for å definere **«Exernal force limit»** m.m. Alle kategorier må ha status **«OK»** og **«Contact stop status»** må være **«SAFE»**.
3. Gå til **«Exernal force limit/Disabling input»** for å definere kraftpåvirkning for å stoppe roboten (opptil fire forskjellige kan defineres)
4. Velg **«Limit 1…4»**, **«ENTER»** og **«YES (F4)»** ved **«Do you want to change setting?»**. Skriv inn ønsket kraft og bekreft med **«ENTER»**
5. Gå en gang til høyre med piltastene, velg **«CHOICE (F4)»** og deretter **«SIR»**
6. Gå en gang til høyre med piltastene og skriv inn **«2»** i klammene
7. Når alle parametere er definert, velg **«PREV»** for å gå tilbake til DCS-oversikten
8. Velg **«APPLY (F2)»** for å bekrefte alle valgte DCS-parametere
9. Slå inn **«Code number (master)»** 1111 og **«OK (F4)»** i undermenyen (vent noen få sekunder)
10. Hvis **«1 Collaborative robot»** får status **«PEND»**, slå av og på strømmen for å oppnå status **«OK»**

**Jogging (manuell kjøring)**

1. For å kunne jogge roboten må nøkkelbryteren på kontrollkabinettet stå på **«T1»** og byteren på pendaten må stå på **«ON»**
2. Hold inne dødmannsknapp og **«SHIFT»** samtidig og trykk **«RESET»** for å rydde alarmlisten
3. Mens dødmannsknapp og **«SHIFT»** holdes inne styres roboten med **«-X (J1)»**, **«+X (J1)»**, **«-Y(J2)»**, **«+Y (J2)»**, **«-Z (J3)»**, **«+Z (J3)»**, **«(CCW)-X (J4)»**, **«(CW)+X (J4)»**, **«(CCW)-Y (J5)»**, **«(CW)+Y (J5)»**, **«(CCW)-Z (J6)»** og **«(CW)+Z (J6)»**
4. Bruk **«COORD»** til skifte mellom koordinatsystemer for styring og **«+%»** samt **«-%»** til å endre på hastigheten

**Tilkobling til robotens webserver**

1. Koble til PC til Ethernet-porten i kontrollkabinettet
2. Set opp PC til fast IP-adresse. På windows 10: Innstillinger > Nettverk og Internett > Ethernet > Nettverks- og delingssenter > Ethernet > Egenskaper > Internet Protocol versjon 4 (TCP/Pv4) > Bruk følgende IP-adresse  
   IP-adresse: **10.11.12.2** (roboten har IP-adresse: 10.11.12.1)  
   Nettverksmaske: **255.255.255.0**
3. Åpen ***Windows Internet Explorer*** og skriv inn adressen til roboten: **10.0.0.53**

**Backup**

Følg veiledningen i denne videoen for å ta backup av alt på roboten:

<https://www.youtube.com/watch?v=n6Ni--4lH3o>

**3D Area Sensor**

1. Følg veiledningen i dokumentet «iRVision\_3D\_Area\_Sensor\_&\_Bin\_Picking\_Training\_8.20» for installasjon og oppsett en vision-systemet (husk å sette opp «search window», det er ikke beskrevet i veiledningen)
2. Oppsett og tilkobling av prosjekter og kamera
3. Innstill zoom på prosjekter til høyeste punkt
4. Innstill fokus på prosjekter til midterste punkt
5. Innstilling av høyre og venstre kamera
6. Kalibrering av kameraer
7. User frame 9
8. Husk search window

Bruk noter for advarsel, forbud eller påbud om nødvendig (noter/symboler finnes i eget dokument)

|  |  |
| --- | --- |
| General-warning-sign | **General warning sign** |

|  |  |
| --- | --- |
| General-prohibition-sign | **General prohibition sign** |

|  |  |
| --- | --- |
| General-mandatory-action-sign | **General mandatory action sign** |