

# DYNAJET<sup>®</sup> IC7140

INSTALLASJON/OPPSETT/  
BRUKSANVISNING

Programvareversjon 1.01



**TeeJet<sup>®</sup>**  
TECHNOLOGIES

A Subsidiary of  **Spraying Systems Co.<sup>®</sup>**

## **Opphavsrett**

© 2019 TeeJet Technologies. Alle rettigheter forbeholdt. Ingen deler av dette dokumentet eller dataprogrammene som beskrives i det, kan reproduseres, kopieres, gjengis, oversettes eller reduseres i noen form eller på noen måte, elektronisk eller maskinlesbart, med innspilling eller på annen måte, uten skriftlig forhåndssamtykke fra TeeJet Technologies.

## **Varemerker**

Produktnavn er varemerker eller registrerte varemerker for sine respektive eiere.

## **Ansvarsbegrensning**

PROGRAMVAREN LEVERES "SOM DEN ER", UTEN GARANTIER AV NOE SLAG, DIREKTE ELLER INDIREKTE. INTET ENERETTSANSVAR ELLER PATENT ANTAS. IKKE I NOE TILFELLE SKAL TEEJET TECHNOLOGIES VÆRE ANSVARLIG FOR TAP AV VIRKSOMHET, TAP AV FORTJENESTE, TAP AV BRUK ELLER DATA, AVBRUDD AV VIRKSOMHETEN, ELLER FOR INDIREKTE, SPESIELLE, TILFELDIGE ELLER FØLGESKADER AV NOE SLAG, SELV OM TEEJET TECHNOLOGIES HAR BLITT INFORMERT OM SLIKE SKADER SOM OPPSTÅR FRA TEEJET TECHNOLOGIES SOFTWARE.

# Table of Contents

<b>VIKTIG SIKKERHETSINFORMASJON</b>	<b>III</b>
<b>GENERELLE ADVARSLER OG FORSIKTIGHETSREGLER</b>	<b>III</b>
<b>KAPITTEL 1 – INTRODUKSJON</b>	<b>1</b>
<b>SYSTEMKOMPONENTER</b>	<b>1</b>
DynaJet IC7140-kontroller .....	1
Komponenter for standard installasjonssystem.....	2
Komponenter for hybrid installasjonssystem .....	4
<b>GRUNNLEGGENDE SKJERMBRUK</b>	<b>6</b>
Navigering for innstillingsalternativer .....	7
<b>KAPITTEL 2 – INSTALLASJON</b>	<b>8</b>
<b>DYNAJET IC7140 ECU</b>	<b>8</b>
<b>STANDARDINSTALLASJON</b>	<b>10</b>
<b>HYBRIDINSTALLASJON</b>	<b>11</b>
<b>KAPITTEL 3 – FØRSTE OPPSTART OG KALIBRERINGER</b>	<b>12</b>
<b>NR. 1 OPPSTART OG INITIALISERING</b>	<b>12</b>
<b>NR. 2 OPPSETT AV MASKINEN</b>	<b>13</b>
<b>NR. 3 OPPSETT OG DYSEVALG</b>	<b>13</b>
<b>NR. 4 BLI KJENT MED KONTROLLMODUSENE</b>	<b>14</b>
<b>NR. 5 PREFORMSYSTEM FUNKSJONSTEST</b>	<b>15</b>
<b>NR. 6 KALIBRERE RATESTYRT KONTROLLREGULERING</b>	<b>15</b>
<b>NR. 7 KALIBRER DYNAJET IC7140-SYSTEMET</b>	<b>16</b>
<b>KAPITTEL 4 – STARTSKJERM</b>	<b>18</b>
Hurtigoversiktsboks.....	19
<b>KAPITTEL 5 – HOVEDOPPSETT</b>	<b>20</b>
<b>MASKINOPPSETT</b>	<b>21</b>
<b>OEM-INNSTILLINGER</b>	<b>22</b>
<b>BRUKERGRENSESNIITT</b>	<b>24</b>
<b>HJELP</b>	<b>24</b>
Om .....	25
Systemoversikt.....	25
UT-datadiagnostikk.....	26
Gyroskopdiagnose .....	26

INTRODUKSJON  
INSTALLASJON  
FØRSTE OPPSTART  
STARTSKJERM  
OPPSETT  
DRIFT  
DYSEFAVORITTE  
SYSTEMOVERSIKT  
TILLEGG

	<b>KAPITTEL 6 – DRIFT</b>	<b>27</b>
INTRODUKSJON	<b>DRIFTSMODI</b>	<b>28</b>
	Manuell modus.....	28
	Dråpemodus.....	29
	Trykkmodus.....	29
INSTALLASJON	<b>STATUS FOR BOOM-APPLIKASJON</b>	<b>30</b>
	Slå kompensasjonen på .....	30
	Veiledning for god praksis .....	30
	Slå kompensasjon på .....	31
	Størrelsesdiagram for dråper.....	31
FØRSTE OPPSTART	<b>KONTROLL AV FEIL OG VARSLER</b>	<b>32</b>
	<b>ALTERNATIVER FOR IKKE-BERØRINGSSKJERM UT</b>	<b>32</b>
STARTSKJERM	<b>KAPITTEL 7 – DYSEFAVORITTER</b>	<b>33</b>
	<b>DYSEFORHÅNDSINNSTILLINGER</b>	<b>34</b>
	<b>GJELDENDE DYSEVALG</b>	<b>35</b>
OPPETT	<b>KAPITTEL 8 – OVERSIKT OVER SYSTEMET</b>	<b>36</b>
	<b>DRIVER/SOLENROIDINFORMASJON</b>	<b>37</b>
	<b>SYSTEMFEIL</b>	<b>38</b>
DRIFT	<b>OPPSETTALTERNATIVER FOR PROGRAMVARE v1.01</b>	<b>40</b>
DYSEFAVORITTER	<b>TILLEGG A – 115880 E-CHEMSAVER® VEDLIKEHOLDSINSTRUKSJONER</b>	<b>42</b>
	Generell demontering og remontering.....	43
SYSTEMOVERSIKT	<b>TILLEGG B – DYNAJET APPLIKASJONSDIAGRAMMER</b>	<b>44</b>
	<b>DYNAJET IC7140 DYSEVALG</b>	<b>44</b>
	Bruksrater tilgjengelig på gitt hastighet og dysekapasitet.....	46
	Hastighetsområde tilgjengelig på gitt dysestørrelse og brukshastighet.....	50
TILLEGG	<b>VEDLEGG C – FEILSØKINGSVEILEDNING</b>	<b>54</b>

## VIKTIG SIKKERHETSINFORMASJON

All sikkerhetsrelatert informasjon og bruksanvisninger må leses før systemet betjenes. Trygg drift av maskiner er operatørens ansvar. Sikkerhetsprosedyrene må oppbevares i nærheten av utstyret og være tydelig synlig for og leselig av operatøren. Sikkerhetsprosedyrene skal oppfylle alle selskapets regler og lokale forskrifter, samt kravene på sikkerhetsdatabladet. Kontakt en lokal forhandler dersom du trenger hjelp.

### Definisjoner av varselsymboler:



**FARE!** Dette symbolet er forbeholdt de mest ekstreme situasjonene, der faren for alvorlig personskade eller død er overhengende.



**ADVARSEL!** Dette symbolet indikerer farlige situasjoner som kan føre til alvorlig personskade eller død.



**FORSIKTIG!** Dette symbolet indikerer en farlig situasjon som kan føre til mindre eller moderate personskader.



**MERK:** Dette symbolet gjelder praksis der operatøren bør være oppmerksom.

## GENERELLE ADVARSLER OG FORSIKTIGHETSREGLER



### FARE!

- Les og følg instruksjonene. Dersom instruksjonene er uklare etter at du har lest bruksanvisningen, må du kontakte en lokal forhandler.
- Barn må holdes unna utstyret.
- Maskinene må ikke brukes under alkoholpåvirkning eller illegale rusmidler.
- Enkelte systemer har varmevifte. På grunn av brannfaren skal denne ovnen aldri tildekkes!



### ADVARSEL! FARE FOR ELEKTRISK STØT

- Før du arbeider med en bestemt komponent, må du kontrollere at alle strømforsyninger er slått av, og at de ikke kan slås på ved et uhell.
- Kople fra strømledningene før du sveiser med lysbue på utstyr eller noe som er koplet til utstyret.
- Systemer, deriblant frekvensomformere, kan utgjøre en mulighet for elektrisk støt på grunn av restspenning. Det er ikke tillatt å åpne utstyret, verken for å kople fra systemet eller hurtigkople før fem minutter etter at strømmen er fjernet.
- Systemet skal bare brukes med strømkilden som er oppgitt i bruksanvisningen. Dersom du ikke er sikker på strømkilden, bør du rådføre deg med kvalifisert servicepersonell.
- Bruk aldri høytrykksspyler for å rengjøre elektriske komponenter. Dette kan skade elektriske komponenter, og utsette operatøren for fare for elektrisk støt.
- Strømforsyningen til utstyret må være riktig kablet og koplet til utstyret. Alle tilkoplinger må oppfylle de spesifiserte kravene.



## ADVARSEL! HYDRAULISKE SYSTEMER UNDER TRYKK

- Bruk alltid personlig verneutstyr (PVU) når du utfører arbeid på hydrauliske systemer.
- Følg maskinprodusentens godkjente vedlikeholdsinstruksjoner når du arbeider på hydraulikksystemet.
- Slå alltid av utstyret når du arbeider på hydraulikksystemet. Ta nødvendige forholdsregler ved åpning av systemer som tidligere har vært under trykk.
- Vær oppmerksom på at hydraulikkolje både kan være ekstremt varm og under høyt trykk.



## ADVARSEL! HÅNDBTERING AV KJEMIKALIER

- Bruk alltid PVU ved håndtering av kjemiske stoffer.
- Følg alltid sikkerhetsmerking og instruksjoner fra kjemikalieprodusenten eller -leverandøren.
- Operatøren skal ha full informasjon om typen og mengden av materialet som skal distribueres.
- **OVERHOLD FØDERALE, STATLIGE OG LOKALE BESTEMMELSER OM HÅNDBTERING, BRUK ELLER AVHENDING AV LANDBRUKSKJEMIKALIER.**



## ADVARSEL! SPRØYTESYSTEM UNDER TRYKK

- Det er viktig å kjenne igjen riktige sikkerhetsforanstaltninger når du bruker et sprøytesystem under trykk. Væsker under trykk kan trenge gjennom huden og forårsake alvorlig personskade.
- Systemtrykket bør aldri overskride den lavest graderte komponenten. Kjenn alltid systemet og alle komponentmuligheter, maksimaltrykk og strømningshastigheter.
- Filtre kan kun åpnes når de manuelle ventilene foran og bak filteret står i lukket stilling. Dersom et apparat må koples fra rørene, må manuelle ventiler foran og bak apparatet være i lukket stilling. Dersom de er reinstallert, sørg for at dette skjer riktig, at dette apparatet er godt justert, og at alle tilkoplinger er teitet.
- Avløpskanalene skal oppfylle alle selskapets og lokale forskrifter og må være riktig plassert og koplet til utstyret. Alle tilkoplinger må oppfylle de spesifiserte kravene
- Det anbefales å drenere og spyle rørledningene når utstyret ikke skal brukes over en lengre periode.



## ADVARSEL! AUTOMATSTYRINGSSIKRING

- For å hindre alvorlige personskader eller dødsfall grunnet overkjørsel av kjøretøyet eller automatisert bevegelse i styresystemet, må du aldri forlate kjøretøyets operatørsete med systemet igang.
- For å forhindre alvorlig personskade eller død fra overkjørsel av kjøretøyet eller automatisert bevegelse i styresystemet, må du kontrollere at området rundt kjøretøyet er fritt for personer eller hindringer før oppstart, kalibrering, fininnstilling eller systemdrift.
- Sørg for at utstyret er teitet trygt til de riktige komponentene.
- Kjør aldri på offentlige veier med systemet i gang.



## FORSIKTIG! UTSTYRSSIKKERHET, VEDLIKEHOLD OG SERVICE

- Utstyret skal kun betjenes av kvalifisert personell. Personellet må ha bevist sine ferdigheter i driften av utstyret.
- Før utstyret brukes, må operatøren kontrollere om utstyret er i god stand og kan brukes trygt. Hvis ikke, kan ikke utstyret brukes.
- Alt nødvendig PVU må være lett tilgjengelig for operatøren til enhver tid.
- Kontroller systemet og komponentene rutinemessig for slitasje og skader. Skift ut eller reparer ved behov.
- Kun kvalifiserte og autoriserte eksperter har lov til å reparere eller vedlikeholde installasjonen. Vedlikeholds- og bruksinstruksjonene skal følges strengt.
- En komplett håndbok for utstyret må til enhver tid være tilgjengelig for operatøren eller vedlikeholdsteknikeren.



## FORSIKTIG! SIKRING AV KABELOPPLEGG OG SLANGER

- Kontroller alle kabler og slanger samt alle opplegg for skade eller slitasje. Skift ut eller reparer ved behov.
- Bruk ikke kabler og slanger med skarpe brekk.
- Ikke spenn kabelopplegg og slanger mot linjer med høye vibrasjoner eller stor trykkvariasjon.
- Ikke spenn kabelopplegg og -slanger til ledninger som fører varme væsker.
- Beskytt kabelopplegg og slanger fra skarpe gjenstander, utstyrsrusk, og slagdannelse.
- Sørg for tilstrekkelig lengde for kabelopplegg og slanger for fri bevegelighet på seksjoner som beveger seg under drift, og sørg for at kabelopplegg eller slanger ikke henger under utstyret.
- Sørg for tilstrekkelig klaring for kabelopplegg og slanger fra implementere og maskinens operative soner.
- Beskytt oppleggskabler fra høytrykksspyling ved rengjøring av utstyr.



## MERK: VEDLIKEHOLD AV BERØRINGSSKJERM

- Hold skarpe gjenstander unna berøringsskjermeheten. Dersom du berører skjermen med en skarp gjenstand, kan dette føre til skade på skjermen.
- Ikke bruk sterke kjemikalier for å rengjøre konsollen/skjermen. Den riktige måten å rengjøre en konsoll/skjerm er å bruke en myk, fuktig klut eller antistatisk tørk, og kan minne om rengjøring av en dataskjerm.



## MERK: ANBEFALTE RESERVEDELER

- Systemet er utformet med komponenter som fungerer sammen for å gi best mulig systemytelse. Når systemet trenger reservedeler, skal bare TeeJets anbefalte komponenter brukes for å opprettholde riktig systemdrift og -sikkerhet.





## KAPITTEL 1 – INTRODUKSJON

Gratulerer med kjøpet av din nye DynaJet IC7140 ECU bygget på ISOBUS-arkitektur. Når den brukes i retningslinjene i denne håndboken, vil DynaJet IC7140 være et pålitelig kontrollsystem for dråpestørrelse.

Bruk med din eksisterende "Universal Terminal" (UT)

- Fungerer sømløst og vises på alle ISOBUS UT-er
- Enkel navigeringsmeny og avansert datavisning
- Legg til flere ISOBUS ECU-er etter hvert som behovene dine endres
- Standardiserte plugger, kabler og programvare forenkler installasjon og tilkopling og resulterer i ekte "plug and Play"-teknologi. DynaJet IC7140 ECU ligger på redskapet, og reduserer maskinvaren i førerhuset

## SYSTEMKOMPONENTER

DynaJet IC7140 tilbyr to typer installasjoner, standard og hybrid.

- ▶ Standard installasjon – gir dobbeltutgangs drivere som er støpt inn i boomopplegget og skreddersys til kundens spesifikke utstyr.
- ▶ Hybridinstallasjon – tilbyr åtte (8) utgangsdriver-alternativer der hver driver består av åtte (8) dyseoplegg.

### DynaJet IC7140-kontroller

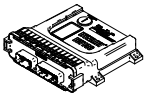
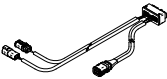

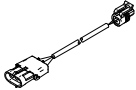
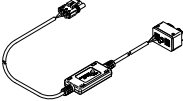
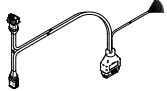

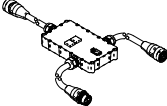
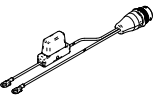

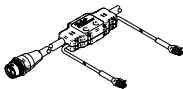


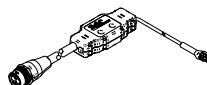
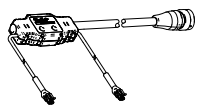

DynaJet IC7140-kontrolleren virker i samarbeid med en eksisterende ratekontroller som regulerer gjennomstrømningen via en kontrollventil eller pumpe regulator for å oppnå en bruksmålråte, mens måldråpestørrelsen(e) opprettholdes mens farten endres. Dette systemet fungerer kun med automatiske hastighetskontrollere som bruker gjennomstrømningsbaserte overvåkingssystemer og ikke trykibaserte overvåkingssystemer. Automatisk hastighetskontrollere som er utstyrt for både Flow og trykk BAS ert kontroll bør ha trykibasert system deaktivert for å fungere sammen med DynaJet IC7140.

Den uavhengige automatiske hastighetskontrollerløyfen utfører samme som dersom DynaJet IC7140-kontrolleren ikke var til stede. DynaJet IC7140-kontrolleren endrer strømningsutgang til hver enkelt dyse basert på innspill fra operatøren om optimal dråpestørrelse (trykk) for programmet.

Figur 1-1: DynaJet IC7140-kontroller



## Komponenter for standard installasjonssystem

Element	Delenr.	Beskrivelse	Illustrasjon
<b>A</b>	DM-01	DynaJet IC7140 ECU-modul	
<b>B</b>	DH-01-XXX-XXX-XXX	ISOBUS DynaJet Opplegg	
<b>C</b>	16-05015	Trykksensor	
<b>D</b>	45-05887: 3' / 1 m 45-05886: 25' / 7,5 m	Trykksensorkabel	
<b>E</b>	78-05137	Trykkgrensesnitt	
<b>F</b>	45-10200	Opplegg for booms grensesnittmodul (BIM)	
<b>G</b>	DPF-xxxx	Batteristrømførløser	
<b>H</b>	DP-01	Kraftleveringsmodul (PDM)	
<b>I</b>	45-05943	Batterispønning	
<b>J</b>	78-05091	Grensesnittmodul for boom (BIM)	
<b>K</b>	DB2-00x-XXX-XXX-XXX-XXX	DynaJet Driver	
<b>L</b>	DBT-S	Starterterminator	
<b>M</b>	DBT-E	Slutterminator	
<b>N</b>	DB2-00x-XXX-XXX-E-XXX	DynaJet Driver med slutterminator	
<b>O</b>	DB2-00x-S-XXX-XXX-XXX	DynaJet Driver med starterterminator	
<b>P</b>	DBX-XXX	Boomdriverforlengelse	

INTRODUKSJON

INSTALLASJON

FØRSTEGANGSOPSTART

STARTSKJERM

OPSETT

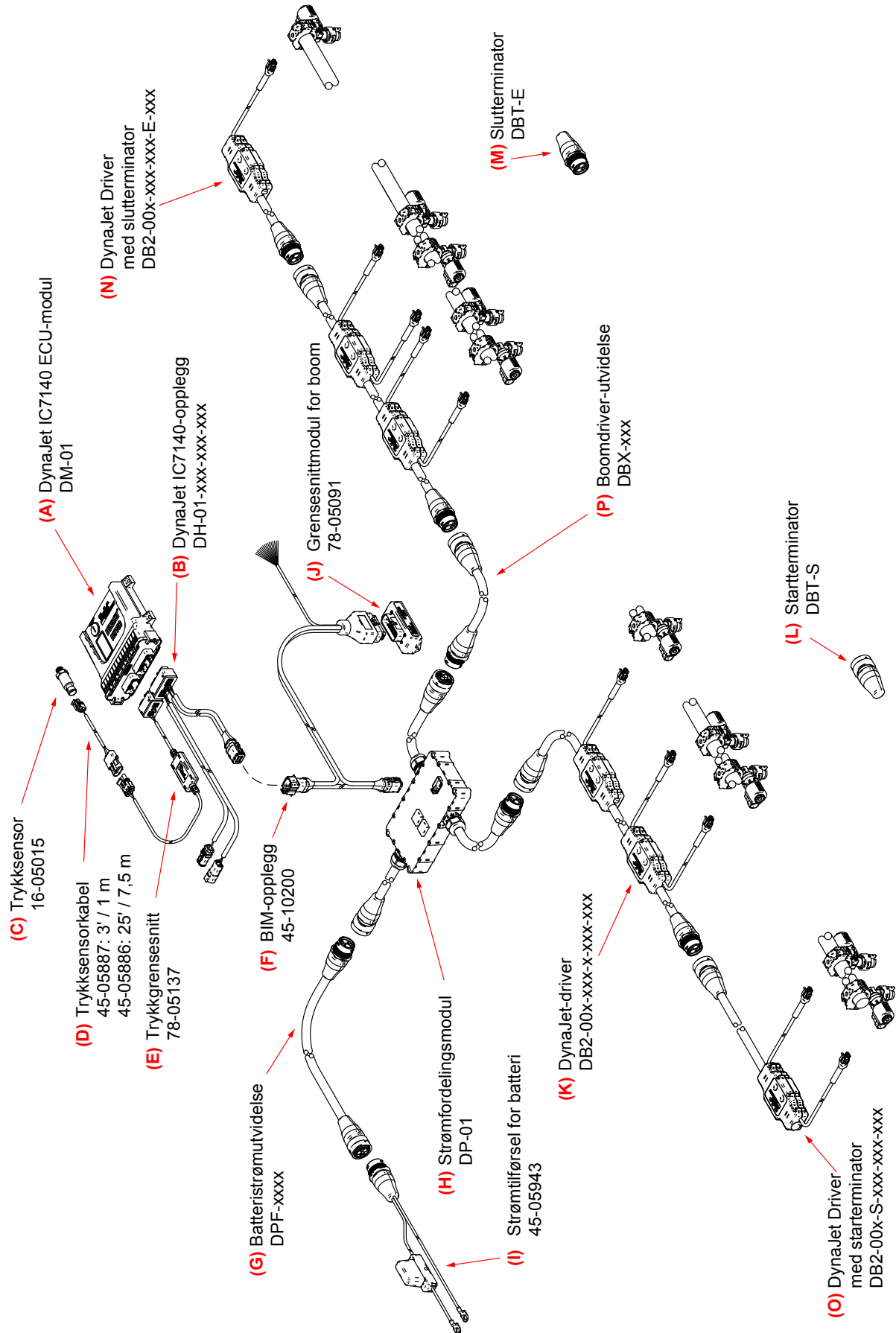
DRIFT

DYSEFORLØP

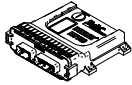
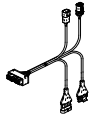

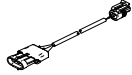

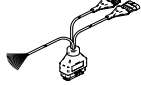
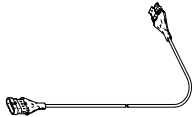



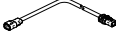
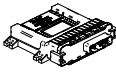

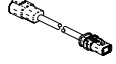



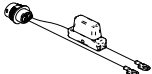

SYSTEMOVERSIKT

TILLEGG

Figur 1-2: DynaJet IC7140 Standard systemdiagram



## Komponenter for hybrid installasjonssystem

Element	Delenr.	Beskrivelse	Illustrasjon
<b>A</b>	DM-01	DynaJet IC7140 ECU-modul	
<b>B</b>	45-10207	DynaJet hybrid ECU-opplegg	
<b>C</b>	16-05015	Trykksensor	
<b>D</b>	45-05887: 3' / 1 m 45-05886: 25' / 7,5 m	Trykksensorkabel	
<b>E</b>	78-05137	Trykkgrensesnitt	
<b>F</b>	45-10195	Grensesnittmodul for boom (BIM) Hybrid opplegg	
<b>G</b>	45-04006-03: 3' / 1 m 45-04006-07: 7' / 2 m 45-04006-13: 13' / 4 m 45-04006-20: 20' / 6 m	CAN-forlengerkabel	
<b>H</b>	45-04006-END	CAN terminator-SLUTT	
<b>I</b>	45-04006-START	CAN Terminator-START	
<b>J</b>	78-05091	Grensesnittmodul for boom (BIM)	
<b>K</b>	45-05998-xx	Strømadapter	
<b>L</b>	78-05124	DynaJet HF Driver	
<b>M</b>	45-04005-xx-xx	Dyseopplegg	
<b>N</b>	45-05971	Driver for strømforlenger	
<b>O</b>	45-05997-15	Driver strøm "Y"-kabel	
<b>P</b>	78-05121-xx	Kraftleveringsmodul (PDM)	
<b>Q</b>	45-05942-xx	Strømkabel 6ga	
<b>R</b>	45-05943	Batterikabel 60 amp sikring	
<b>S</b>	45-04001-xx	Dyseforlengelse	

INTRODUKSJON

INSTALLASJON

FØRSTE OPPSTART

STARTSKJEMA

OPPSETT

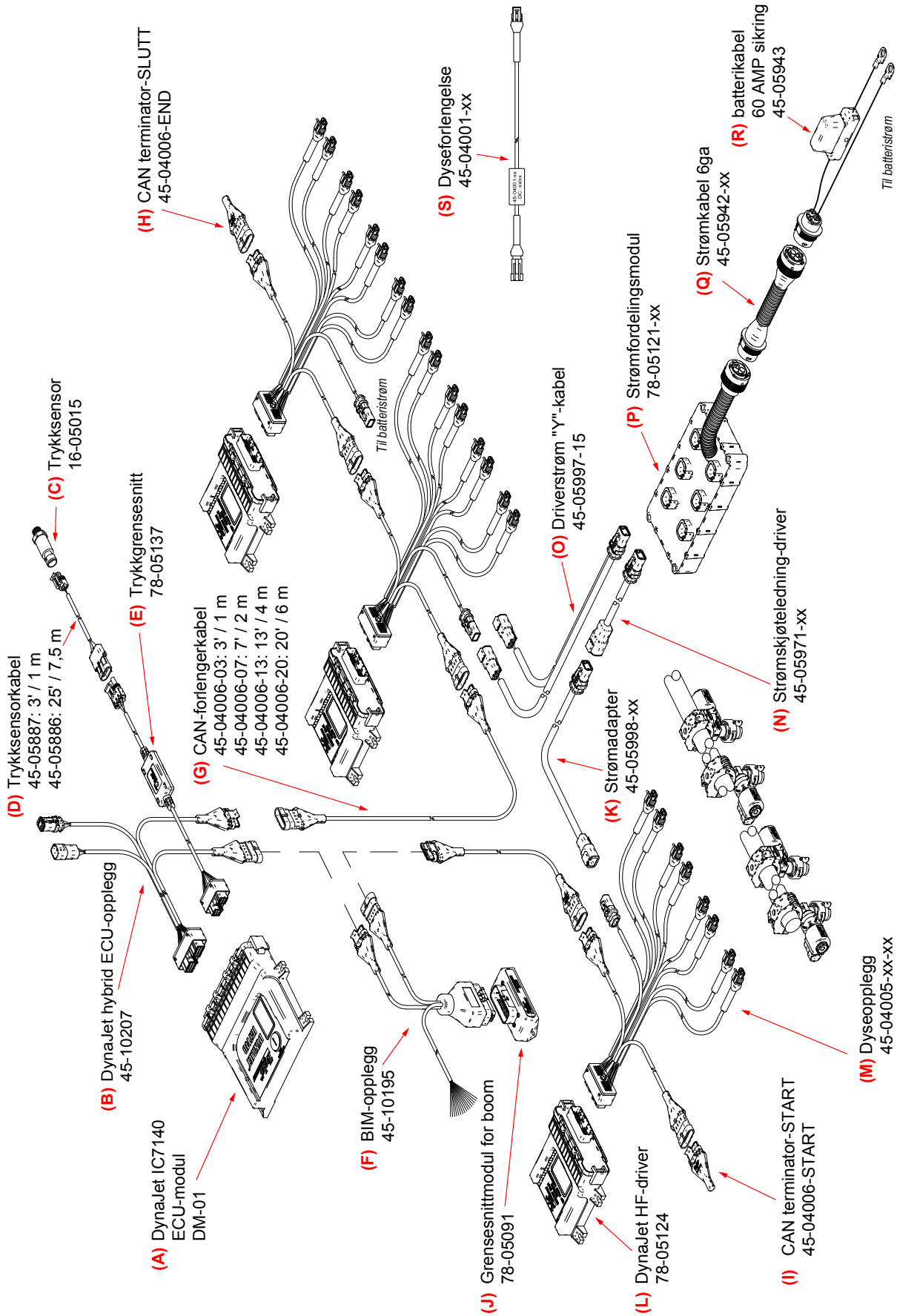
DRIFT

DYSEFORLØS

SYSTEMOVERSIKT



TILLEGG

Figur 1-3: DynaJet IC7140 hybrid systemdiagram



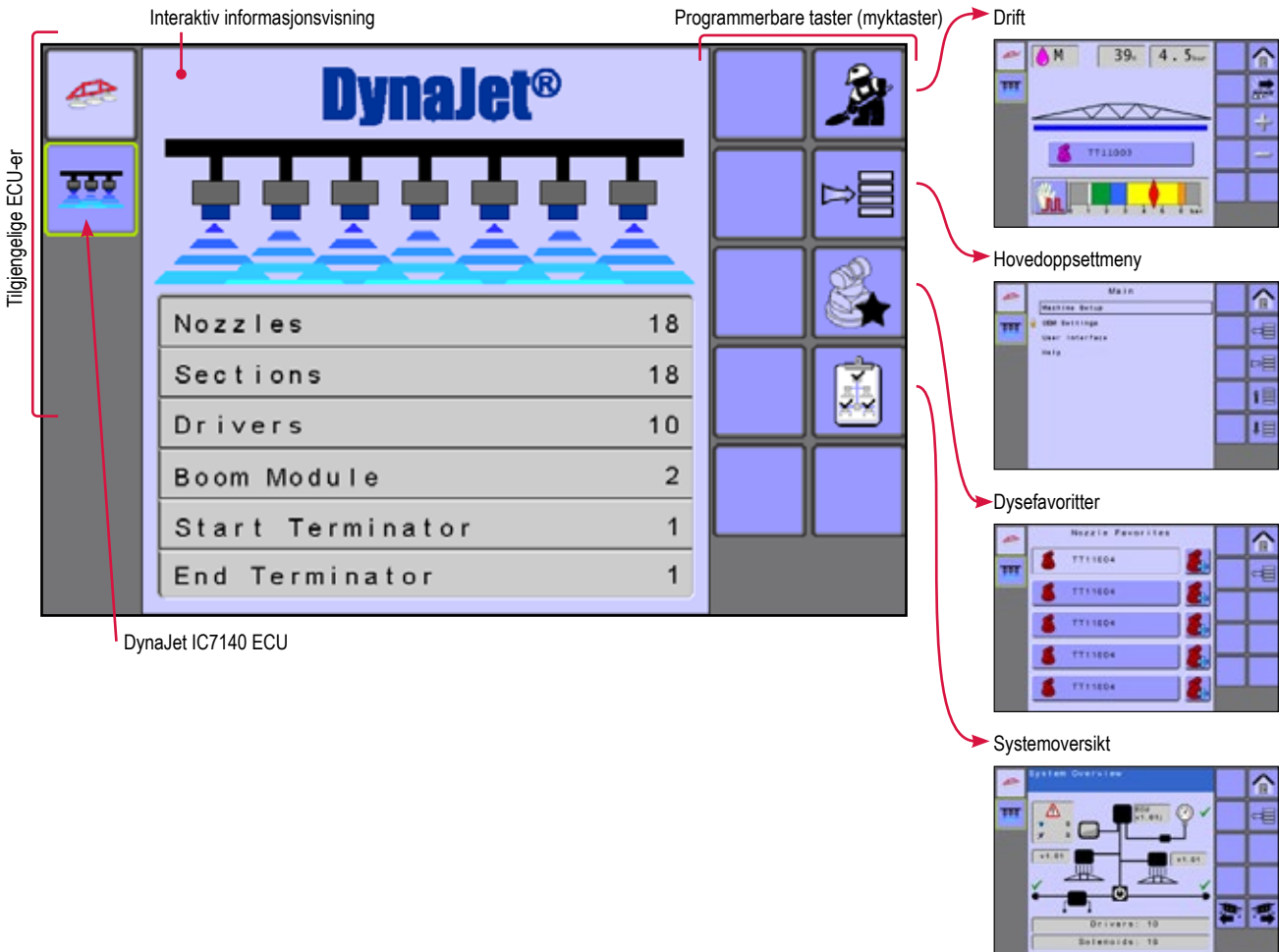
## GRUNNLEGGENDE SKJERMBRUK

DynaJet IC7140-skjermen består av tilgjengelige ECU-knapper, en interaktiv informasjonsskjerm og dynamiske taster.


- Et godt trykk er nødvendig når du velger et skjermikon.
- Oppsettsalternativene lagres IKKE automatisk når de velges. Trykk på GODTA-TASTEN  for å lagre innstillingene. Velg ESCAPE-TASTEN  for å gå ut uten å lagre innstillinger og gå tilbake til forrige meny.

**MERK:** Menyene med programmerbare taster og berøringsskjermer på skjermen kan variere fra den som vises i denne bruksanvisningen avhengig av hvilken universalterminal som brukes.

Figur 1-4: Systemoversikt

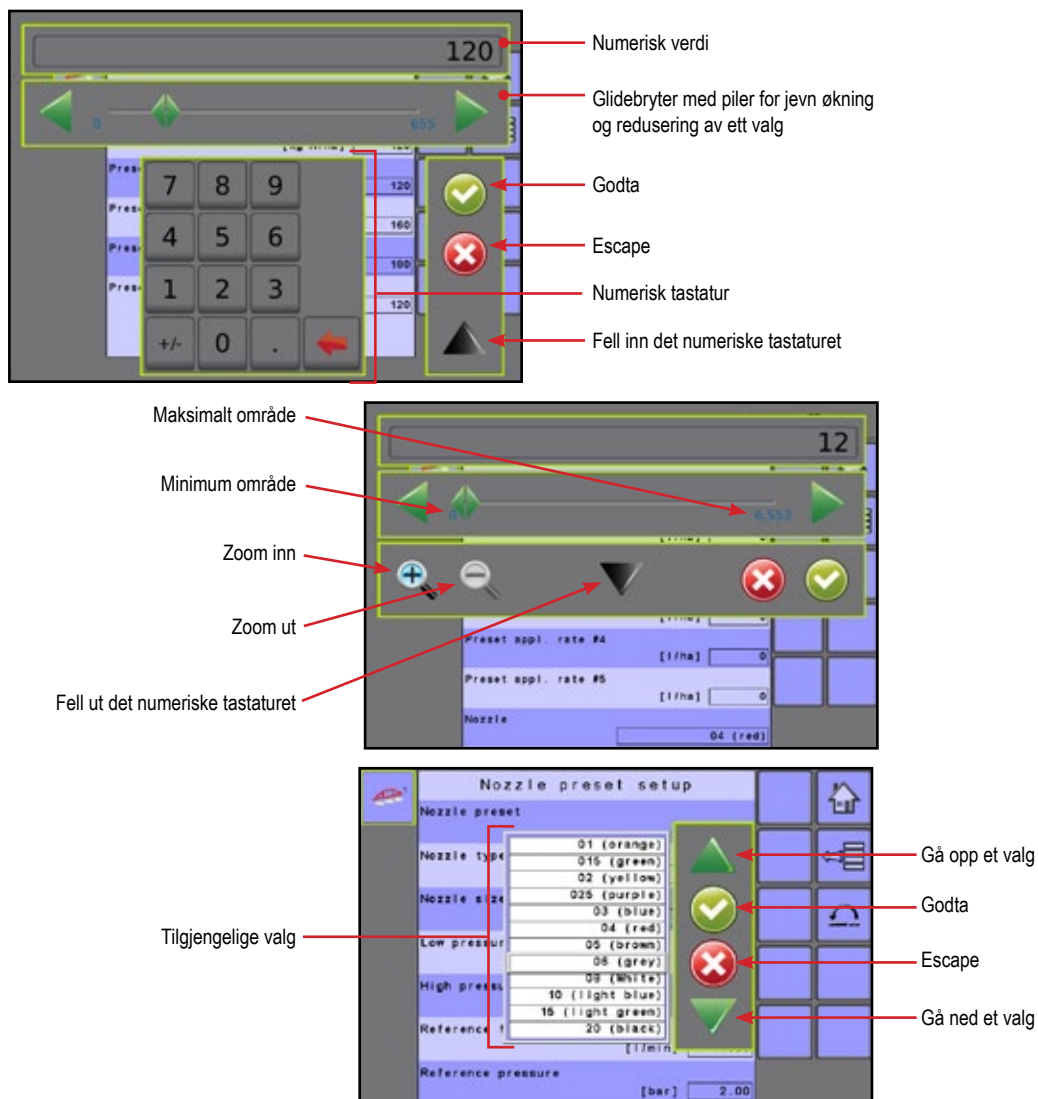


Tabell 1-1: Alternativer for initialiseringsskjerm

Myktast	Beskrivelse
Tilgjengelige ECU-er	Systemer for tiden tilgjengelig på UT vises i kolonnen på venstre side av skjermbildet. Det uthevede ECU-ikonet indikerer ISOBUS systemkomponent som er i fokus. Dersom du vil navigere mellom systemer, trykker du på ikonet for det aktuelle systemet.  <i>MERK: Ikonene varierer avhengig av systemets tilgjengelige komponenter.</i>
 DynaJet IC7140 ECU	Trykk for å få tilgang til DynaJet IC7140-systemet.  En fremdriftsindikator kan vises på ikonet under oppstart mens systemet lastes inn og kommuniserer med alle komponenter.
Interaktiv informasjonssvisning	Fremviser alle systemmeldinger, menyer og driftsinteraksjoner, samt kan inneholde knapper for ytterligere skjermalternativer eller innstillinger.
Programmerbare taster (myktaster)	Viser knapper [med eller uten ikoner] for å få tilgang til flere menyer eller skjermbilder, endre innstillinger på gjeldende skjermbilde og/eller forbedre innstillinger eller betjeningsfunksjoner. Myktaster uten ikon har ingen tilknyttede funksjoner.

## Navigering for innstillingsalternativer

Figur 1-5: Navigere i utvalgsskjermbilder



Tabell 1-2: Innstillingsalternativer

Seksjon eller ikon	Beskrivelse	Seksjon eller ikon	Beskrivelse
Numerisk verdi	Viser gjeldende numeriske verdier	Godta	Godtar og lagrer innstillinger
Glidebryter	Velger verdien ved å trykke og slippe på skyverer eller ved å trykke og dra skyverer til ønsket verdi. Området for en bestemt innstilling vises på glidelinjen.	Escape	Fortsette uten å lagre endringer
Skyver	Flytt skyverer mot venstre eller høyre for å redusere eller øke den numeriske verdien	Opp et valg-pil	Flytter valgboxen opp
Øke-pil	Øker den numeriske verdien	Ned ett valg-pil	Flytter valgboxen ned
Reduser-pil	Reduserer den numeriske verdien	Zoom inn	Reduserer skyverens område. Grå = maksimalt zoomnivå.
Numerisk tastatur	Bruk for å stille inn numerisk verdi	Zoom ut	Utvider skyverens område. Grå = minimalt zoomnivå.
Fell ut det numeriske tastaturet	Viser det numeriske tastaturet		
Fell inn det numeriske tastaturet	Skjuler det numeriske tastaturet		

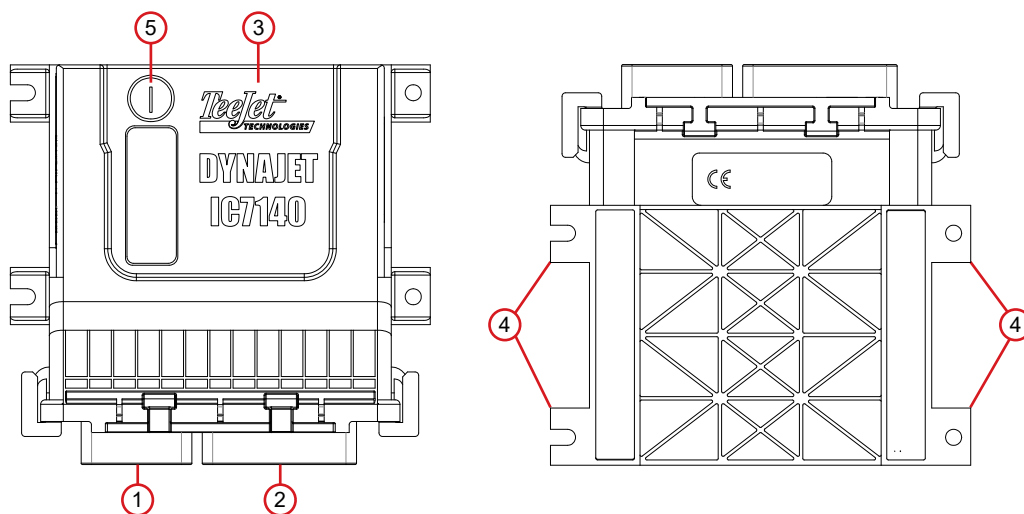
## KAPITTEL 2 – INSTALLASJON

DynaJet IC7140 tilbyr to typer installasjoner, standard og hybrid. Standardinstallasjon tilbyr doble drivere som er støpt inn i boomopplegget og skreddersydd til kundens spesifikke utstyr. Hybridinstallasjon gir åtte (8) utgående driveralternativer der hver driver har åtte (8) dyseopplegg.

### DYNAJET IC7140 ECU

Dette avsnittet beskriver DynaJet IC7140 ECU-enheten.

Figur 2-1: DynaJet IC7140 ECU sett fra overside og underside



Element	Beskrivelse
1	Oppleggskobling for trykkgrensesnitt
2	DynaJet IC7140 ECU Hovedopplegg-tilkopling
3	Etikett med produkt- og serienummer
4	Monteringsbraketter
5	Programmeringsport

**MERK:** Kontroller at enheten er sikret med de fire monteringskruene, før du bruker DynaJet IC7140. Hold magnetiske og elektromagnetiske enheter unna DynaJet IC7140-systemet. Montering av DynaJet IC7140-systemet i områder med høy vibrasjon kan ha negativ innvirkning på driften av systemet. Det anbefales på det sterkeste å montere direkte på kjøretøyets ramme eller til noe som er direkte koblet til hovedrammen.



## ECU-orientering

DynaJet IC7140 ECU må vite hvilken retning den er montert i, ellers vil ikke systemet fungere korrekt. Legg merke til retningen på den ECU-etiketten, tilkoplinger og venstre/høyre kanter i forhold til den fremre retning av kjøretøyet. Visningen er alltid som om operatøren ser ned fra toppen av førerhuset.

- DynaJet IC7140 ECU må monteres trygt på en brakett som er godt sikret i kjøretøyet, og beveger seg unisont med GNSS-antennen.
- Under DynaJet IC7140-konsoloppsett i Hoved -> OEM-innstillinger må orienteringen av DynaJet IC7140 ECU være nøyaktig spesifisert i "ECU orientering".

## Ortogonal retningsvisning

DynaJet IC7140 ECU skal monteres ortogonalt på kjøretøyet. Dette betyr at DynaJet IC7140 ECU skal stå i 90° vinkel eller et multiplum av 90 (0, 90, 180, 270) grader på alle tre akser (vertikalt, horisontalt og vinkelrett på de to andre) i forhold til kjøretøyets kjøreretning.

Velg én av de seks (6) mulige ortogonale retningene der DynaJet IC7140 ECU er installert.

- ◀ Horisontal, etikett opp (standard installasjonsposisjon)
- ◀ Horisontal, etikett ned
- ◀ Vertikal, koplinger opp
- ◀ Vertikal, koplinger ned
- ◀ Vertikal, venstre kant opp
- ◀ Vertikal, høyre kant opp

Tabell 2-3: Ortogonale orientering i forhold til kjøretøyets orienteringsretning

Horisontalt, etikett opp	Horisontalt, etikett ned	Vertikal, koplinger opp	Vertikal, koplinger ned	Vertikalt, venstre kant opp	Vertikalt, høyre kant opp

Standardplassering  
for installasjon

## STANDARDINSTALLASJON

### Strømkilde

Strøm må hentes fra batteriet med 60 amp sveiset kabel, 45-05943. Strøm fra batteriet føres til boomen med de strømkabler str. 6 DP-xxxx.

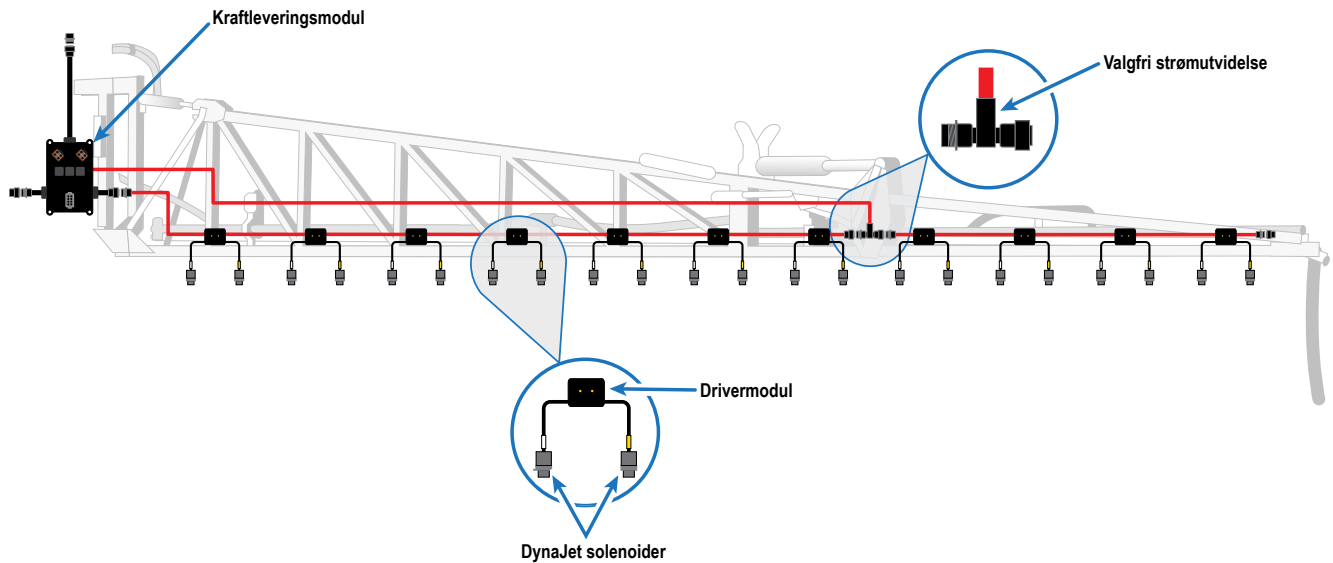
Strømfordelingsmodulen (PDM) fører strøm fra batteriet til driverne. Den viktigste PDM opplegget kan forsyne opptil 80 dyser (40 dyse per side) DP-01. Dersom du bruker flere enn 80 dyser, bruk PDM DP-02 med strømførlengelseskabel (tilleggsstyr) DBP-Lxxxx. PDM modell DP-01-R eller DP-02-R er for reversmontering når du installerer bakover eller opp ned.

### Drivermoduler og terminatorer

DynaJet IC7140 drivermoduler DB2-00x-XXX-XXX-XXX-XXX er støpt inn i boomopplegget og er skreddersydd til spesifikk dyseavstand og lengde. CAN-kabler er integrert i drivermodulopplegget. Fordi rekkefølgen på drivermodulene oppdages automatisk ved oppstart, kan opplegg byttes uten rekonfigurasjon.

Når du installerer DynaJet drivermoduler, begynner du med startterminator DBT-Seller drivermodul med startterminator DB2-00x-S-XXX-XXX-XXX, kople deretter til PDM, ruting fra PDM til slutterminator DBT-E, eller drivermodul med slutterminator DB2-00x-XXX-XXX-E-XXX.

Figur 2-2: Standardinstallasjon



### Trykkgrensesnitt

Trykkgrensesnitt 78-05137 koples direkte til DynaJet IC7140 ECU Module. Forlengelseskabler 404-0045 eller 404-0039 brukes til å kople til trykksensoren på boomen.

### Grensesnittmodul for boom (BIM)

BIM-opplegget koples mellom DynaJet IC7140 og PDM. Disse kan monteres i førerhuset eller utenfor, avhengig av installasjonen.

BIM 78-05091 brukes i opptil 15 seksjoner (1-15). BIM 78-05128 (valgfritt) er tilgjengelig for systemer med opptil 30 seksjoner (16-30).

På BIM-opplegget 45-10200 og 45-10204, boomens Sense-ledninger (eller hengende kabler) koples til eksisterende maskins boomdel 12V PÅ / 0V AV-utganger.

**MERK:** Svingkompensasjon er ikke tilgjengelig når systemet har to BIM-er.

## HYBRIDINSTALLASJON

### Strømkilde

Strøm må hentes fra batteriet med 60 amp sveiset kabel 45-05943.

Strøm fra batteriet må rutes til boomen med strømkabler str. 6, 45-05942-xx.

Strømfordelingsmodulene 78-05121-xx må koples til 45-05942-xx-kablene.

Strømmen føres deretter fra 78-05121-xx til hver DynaJet IC7140 driver 78-05124 med kabler 45-05971-xx, og 45-05997-xx eller 45-05998-xx.

### Drivermoduler og terminatorer

Det er én DynaJet IC7140 driver 78-05124 per åtte (8) dyser.

- Monter hver DynaJet IC7140-driver sentrert i de åtte (8) dysene den styrer.

Startterminator 45-04006-START må være koplet til DynaJet IC7140-driveren 78-05124 for del 1.

Slutterminator 45-04006-END må være koplet til drivermodulen 78-05124 for den siste seksjonen.

### Dyseopplegg

Når du installerer dyseopplegg 45-04005-xx-xx, skal du alltid starte med del 1 og fortsette til siste del.

Dyseopplegget er designet for din spesifikke dyseavstand.

Start alltid med dyse 1 og arbeid venstre til høyre (mens du står vendt mot i maskinens fremoverretning).

### CAN-kabler

CAN-kabler må seriekoples.

### Trykkgrensesnitt

Trykkgrensesnitt 78-05137 koples til DynaJet IC7140 ECU Module. Forlengelseskabler 404-0045 eller 404-0039 brukes til å kople til trykksensoren på boomen.

### Grensesnittsmodule for boom (BIM)

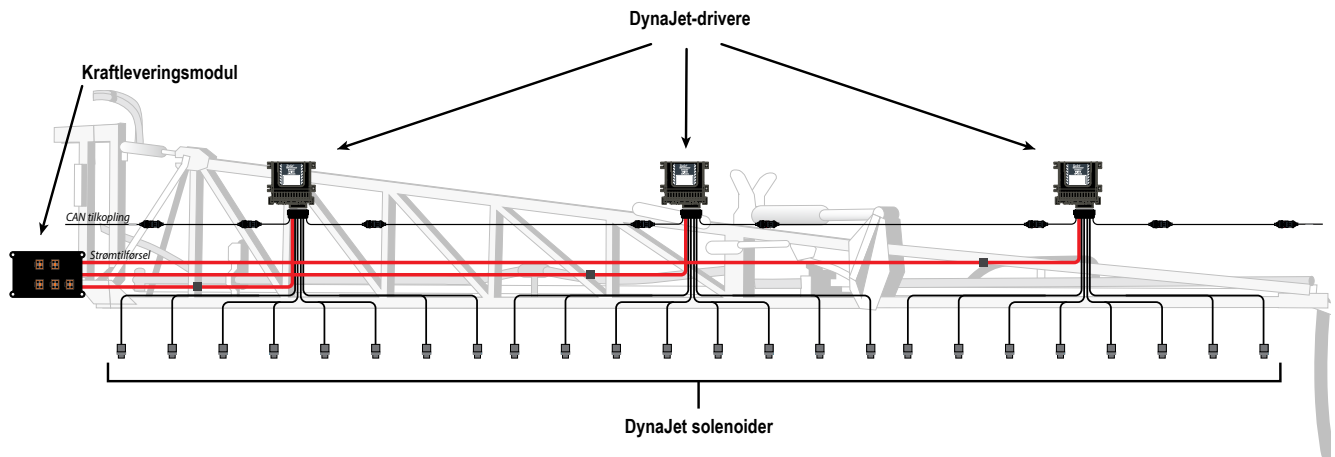
BIM-opplegget koples mellom DynaJet IC7140 og PDM.

BIM 78-05091 brukes i opptil 15 seksjoner (1-15). BIM 78-05128 (valgfritt) er tilgjengelig for systemer med opptil 30 seksjoner (16-30).

På BIM-opplegget 45-10200 og 45-10204 er boomens Sense-ledninger (eller hengende kabler) levert for å koples til eksisterende maskinboomdel 12V PÅ / 0V AV-utganger.

**MERK:** Svingkompensasjon er ikke tilgjengelig når systemet har to BIM-er.

Figur 2-3: Hybridinstallasjon



## KAPITTEL 3 – FØRSTE OPPSTART OG KALIBRERINGER

Følgende er fremgangsmåten som kreves for førstegangsoppsett av DynaJet IC7140-systemet. Når disse innstillingene og kalibreringer er fullført, skal drift være mulig.

**ADVARSEL!** Med hver dyseendring eller når dyser erstattes, må systemkalibrering (trinn 4-7) må fullføres før driften i gangsettes. Dersom du ikke konfigurerer og kalibrerer systemet på riktig måte, fører det til dårligere ytelse. Straks det er fullført, kan driften gjenopptas.

**MERK:** Informasjon på ECU varierer avhengig av parametrene angitt av brukeren og OEM.

### NR. 1 OPPSTART OG INITIALISERING

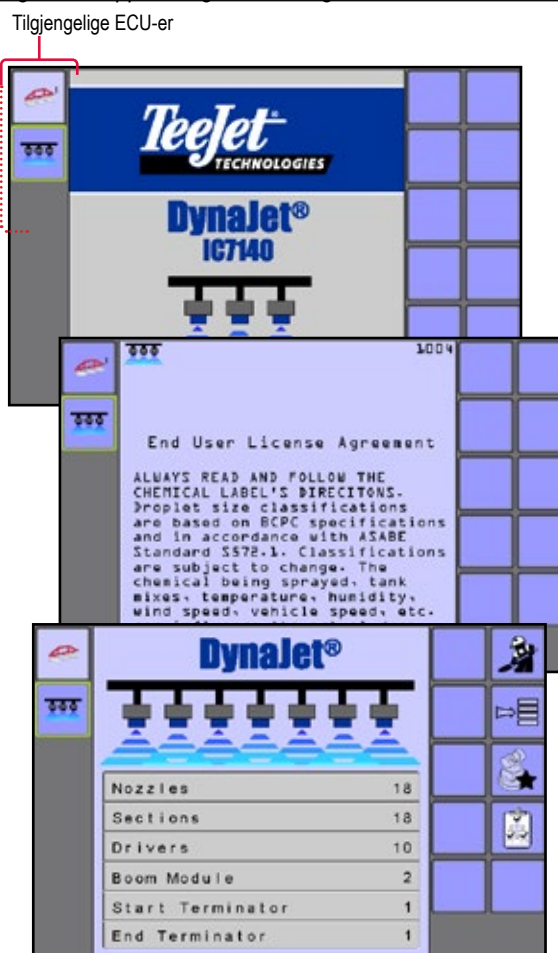
Strøm tilføres kontinuerlig til kontrolleren. Den universelle terminalen (UT) gir tilgang til kontrolleralternativer og drift.

- Konsollen må slås av og på igjen når du endrer eller kopleer til andre eller flere elektroniske komponenter i systemet.

Ved oppstart sirkulerer systemet de følgende skjermbilder.

- ▶ Oppstartsskjermen – under oppstart vises initialiseringsskjermen i fem (5) sekunder, eller til alle driverne er skannet.
- ▶ Lisensavtale for sluttbrukere – vises etter initialiseringsskjermen og gir ikke tilgang til startskjermen før den har blitt bekreftet ved å trykke på Godta-knappen.
- ▶ Startskjerm – når initialiseringen er fullført og lisensavtale for sluttbrukere er bekreftet, vises startskjermen. Flere verdier vises på startskjermen og gir en rask oversikt over tilstanden til systemkomponentene.



Figur 3-1: Oppstart og initialiseringssekvens



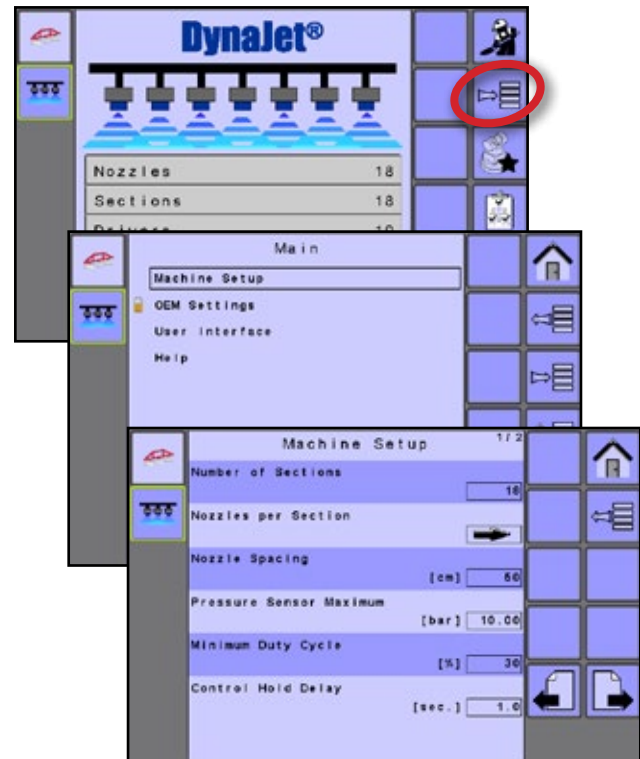
## NR. 2 OPPSETT AV MASKINEN

Maskinoppsett finnes i Hovedmeny-skjermbildet. Når du først setter opp systemet, anbefales det sterkt innstillingsparametre for antall seksjoner, dyser per seksjon, trykksensor Max. Andre maskininnstillinger og brukerparametre kan justeres etter behov etter kalibrering av systemet.

**MERK:** Parameterne for maskinoppsett må samsvare med de installerte dysene.

1. I startskjermen trykker du på HOVEDOPPSETT-TASTEN .
2. Velg **Maskinoppsett**.
3. Etablere:
  - ▶ Antall seksjoner – angi antall boomdeler.
  - ▶ Dyser per seksjon – trykk på piltasten  for å gå til skjermbildet dyser per avsnitt. Angi en verdi for hver del.
  - ▶ Trykksensor maks. – angi maksimal trykkverdi som angitt på trykksensoretiketten.




Figur 3-2: Maskinoppsett



## NR. 3 OPPSETT OG DYSEVALG

Forhåndsinnstilte dysefavoritter tillater lagring av opptil fem (5) dyser for rask tilbakekalling. Bruk dette for å få rask tilgang til de mest brukte sprøytedysene, inkludert disse som brukes til innledende kalibrering av oppstart.

*Opprette dysefavoritt (s)*

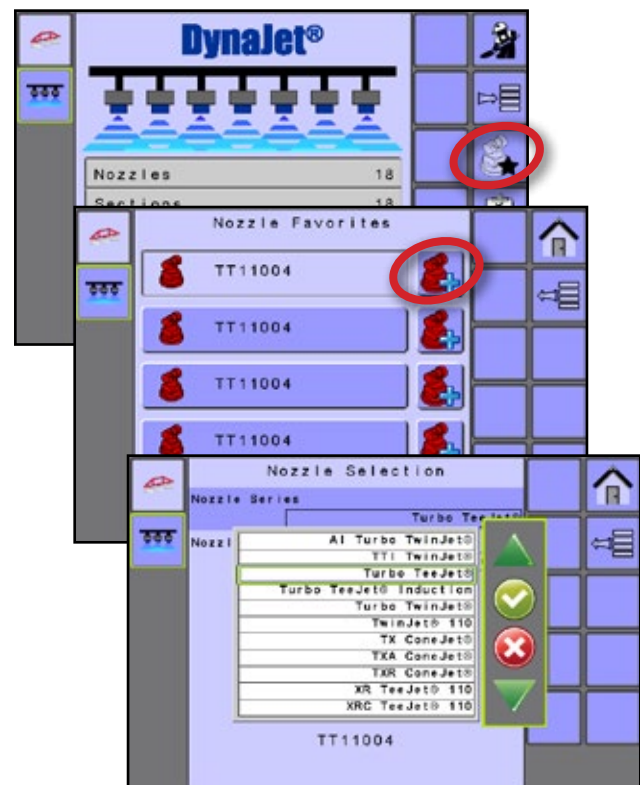
1. Fra startskjermen trykker du DYSEFAVORITT-TASTEN .
2. Velg LEGG TIL DYSE-KNAPPEN . Valg av dyse blir opprettet i den tilknyttede favorittposisjonen.
3. På skjermbildet dysevalg,
  - ▶ Velg en dyseserie.
  - ▶ Velg dysekapasitet.
4. Trykk på FORRIGE SKJERM-TASTEN  for å fullføre valget og gå tilbake til skjermbildet for dysefavoritter.
5. Gjenta trinn 2-3 for å opprette flere dysefavoritter.

*Velg gjeldende dyse*

Dersom mer enn én favoritt er etablert:




1. Velg dysen som skal brukes under systemfunksjonstest.

Figur 3-3: Dysevalg







## NR. 4 BLI KJENT MED KONTROLLMODUSENE

For å begynne å kalibrere systemet må det etableres en driftsmodus. Det finnes tre typer driftsmodi:

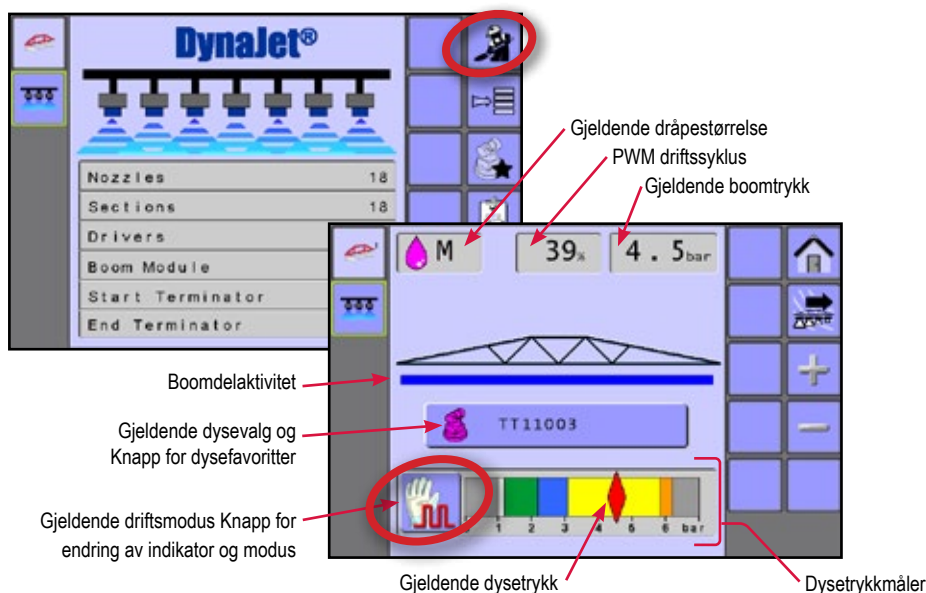
-  **Manuell modus** – velg den tiltenkte dysen og PWM-målprosent for driftssyklus. Systemet beregner og viser dråpestørrelsen for valgt dyse. DynaJet IC7140 vil kontrollere målprosent for driftssyklus.
-  **Dråpmodus** – velg det tiltenkte dysen og størrelsesområdet for måldråpestørrelse. Systemet beregner og viser mediant boom-trykk som kreves for å møte dråpestørrelsesområdet for munnstykket som er valgt. DynaJet IC7140 vil sjekke for å opprettholde området for måldråpestørrelse.
-  **Trykkmodus** – velg den tiltenkte dysen og målboomtrykket. Systemet beregner og viser dråpestørrelsen for dysen som er valgt ved målboomtrykket. DynaJet IC7140 vil kontrollere for å opprettholde målboomtrykket.

**MERK:** Mange faktorer, inkludert, men ikke begrenset til bruksfrekvens, materialtetthet, hastighet, dysemodell/størrelse/mellomrom kan begrense DynaJets IC7140 evne til å møte kontrollmålet.

Slik velger du driftsmodus:

1. I startskjermen trykker du på DRIFT-TASTEN .
2. Trykk på INDIKATOREN FOR GJELDENDE DRIFTSMODUS og MODUSENDRING    på dysetrykkmåleren. Modi veksler fra manuell modus til dråpmodus til trykkmodus.






Figur 3-4: Driftsmodus fra startskjermen



Se kapitlet "Drift" for ytterligere informasjon om hver modus.

## NR. 5 PREFORMSYSTEM FUNKSJONSTEST

Nedenfor finner du instruksjoner for hvordan du utfører en systemfunksjonstest.

- Kontroller at gjeldende frekvenskontrollsystem fungerer normalt før du forsøker å bruke DynaJet IC7140.
  1. På UT-en, ta DynaJet IC7140 i fokus, naviger til betjenings skjermen .
  2. Sett DynaJet IC7140 driftsmodus til manuell modus .
  3. Med PWM-ØKNINGSNØKKELEN , sett PWM driftssyklus til 100 %. Dette lar systemet fungere som om DynaJet IC7140 ikke var til stede.
  4. Bruk denne konfigurasjonen til å kontrollere at frekvenskontrollsystemet fungerer som normalt.
- Bekreft funksjonalitet for boomdelen.
  1. Fortsett å bruke DynaJet IC7140 i manuell modus .
  2. Bruke PWM REDUSERINGNØKKELEN , sett PWM driftssyklus til 50 %.
  3. Slå på master-bryteren (på hastighetskontroller eller andre brytere for boomdelkontroll)
  4. Ved hjelp av bryterboksen, slår du på hver del for å kontrollere at den riktige delen blir blå på DynaJet IC7140-driftsskjermen.
  5. Vri nøkkelbryteren til OFF (av). Kontroller at alle deler er grå på DynaJet IC7140-driftsskjermen.
- Bekreft at hver av de tilsvarende e-ChemSaver-solenoider gir signaler.
  1. Kontroller at trykket på den mekaniske måleren er i nærheten av den digitale trykkskjermen på DynaJet IC7140-driftsskjermen.
 

*MERK: På grunn av mekaniske tap vil ikke sensorene være en nøyaktig match. Angi maksimal trykkverdi som angitt på trykksensoretiketten.*

Dette bekrefter den grunnleggende funksjonaliteten til DynaJet IC7140-systemet. Ytterligere detaljer for finkalibrering av systemet er i "Kalibrer DynaJet IC7140-systemet" i denne veiledningen.

## NR. 6 KALIBRERE RATESTYRT KONTROLLREGULERING

Følgende prosedyre bestemmer den mest aggressive ratestyrte kontrollreguleringsventil-forsterkning en som fungerer på alle trykk områder.



Før du begynner:

- Forsikre deg om at produktpumpen gir mer flyt enn systemets maksimale behov. Se sprøyteprodusentens spesifikasjoner.
- Forstå at den mest aggressive verdien blir funnet ved å øke ventilforsterkningen til systemet oscillerer og deretter redusere innstillingen til systemet er stabilt på denne verdien.
 

*MERK: Andre ratekontrollerspesifikke innstillinger kan gjelde basert på ditt spesifikke ratekontrollsystem*
- Hastighetskontrolleren må stå i automatisk modus under disse testene.
- For å oppnå minimum og maksimum driftstrykk for den spesifikke dysen som brukes under hvert testvilkår, må brukeren enten kunne justere målapplikasjonshastigheten, eller justere maskinhastigheten

### Tester for strømningsimpulser

Følgende tester bekrefter at impulsstrømning i solenoider ikke påvirker hastigheten i kontrollerens stabilitet selv når driftssyklus er under 50 %.

1. Sett DynaJet IC7140 driftsmodus til manuell modus .
2. Bruk av PWM ØKNING- og REDUKSJON-TASTENE , sett PWM driftssyklus som nevnt i hver test.
3. Preform testene som er angitt i avsnittene nedenfor, og Legg merke til trykknivåene under hver test.
4. Sett ratekontrollerens ventilforsterkning til høyeste verdi som fungerer med alle tre av de følgende testene. Dette er den laveste forsterkningsverdien som finnes i de tre testene. Når den er etablert, trenger ikke denne verdien endres igjen.

Dersom systemet ikke styrer akseptabelt med denne forsterkningsverdien i noen manuelle driftssyklusinnstillinger, er noe galt med systemet som må løses før du prøver å kalibrere DynaJet IC7140-systemet. For assistanse, kontakt TeeJet Technologies kundestøtte eller en autorisert TeeJet Technologies forhandler dersom ytterligere støtte er nødvendig.

## Test 1 – driftssyklus 100 %

1. Start ved å sette DynaJet IC7140-driftssyklusen til **100 %**.

### Test 1A – minimum driftstrykk

2. Bestem ratekontrollerens forsterkningsverdi med driftstrykk MINIMUM.
3. Reduser målhastigheten eller maskinhastigheten til systemet når minimum driftstrykk.
4. Juster forsterkningsverdien til den er stabil.

Kontrollerens forsterkningsverdi ved minimums trykk: \_\_\_\_\_

### Test 1B – maksimalt driftstrykk

5. Angi forsterkningsverdier for hastighetskontroller med driftstrykk ved MAKSIMUM.
6. Øk målkursen eller maskinhastigheten til systemet når maksimalt driftstrykk.
7. Juster forsterkningsverdien til den er stabil.

Kontrollerforsterkningsverdi ved maksimaltrykk: \_\_\_\_\_

## Test 2 – driftssyklus 50 %

1. Start ved å sette DynaJet IC7140-driftssyklusen til **50 %**.

### Test 2A – minimum driftstrykk

2. Sett hastighetskontrollforsterkning /-verdier med driftstrykk på MINIMUM.
3. Reduser målhastigheten eller maskinhastigheten til systemet når minimum driftstrykk.
4. Juster forsterkningsverdien til den er stabil.

Kontrollerens forsterkningsverdi ved minimums trykk: \_\_\_\_\_

### Test 2B – maksimalt driftstrykk

5. Sett hastighetskontrollforskning/-verdier med driftstrykk ved MAKSIMUM.
6. Øk målkursen eller maskinhastigheten til systemet når maksimalt driftstrykk.
7. Juster forsterkningsverdien til den er stabil.

Kontrollerforsterkningsverdi ved maksimaltrykk: \_\_\_\_\_

## Test 3 – driftssyklus "minimum driftssyklus"

1. Start ved å sette DynaJet IC7140-driftssyklusen til "minimum driftssyklus"-verdi (standard er 30 %)

### Test 3A

2. Sett hastighetskontrollforsterkning /-verdier med driftstrykk på MINIMUM.
3. Reduser målhastigheten eller maskinhastigheten til systemet når minimum driftstrykk.
4. Juster forsterkningsverdien til den er stabil.

Kontrollerens forsterkningsverdi ved minimums trykk: \_\_\_\_\_

### Test 3B

5. Sett hastighetskontrollforskning/-verdier med driftstrykk ved MAKSIMUM.
6. Øk målkursen eller maskinhastigheten til systemet når maksimalt driftstrykk.
7. Juster forsterkningsverdien til den er stabil.

Kontrollerforsterkningsverdi ved maksimaltrykk: \_\_\_\_\_

## NR. 7 KALIBRER DYNAJET IC7140-SYSTEMET

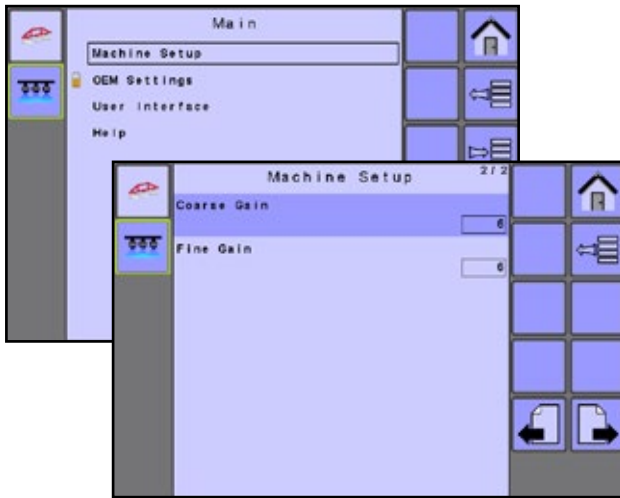
Grov forsterkning økes til systemet oscillerer over måltrykket. Når det er oppstått, øker finforsterkning en jevnere oscillering inntil denne elimineres.

- En sterk forsterkning vil føre til at systemet er stabilt, men sakte kommer i mål.
- For høy grov forsterkning forårsaker at systemet overstiger målområdet når det fremkommer hastighetsendring.
- Fin forsterkning på lav gjør at systemet kan fortsette å oscillere.
- Fin forsterkning på høy fører til at systemet oscillerer for raskt og føre til en pulsering i systemet.
- Jo lavere måltrykket er, jo høyere finkontroll kan stilles inn, slik at kalibreringen må gjøres ved høyeste trykk/minste dråpestørrelse som maskinen vanligvis bruker.
- Hastighetsendringer er nødvendig for best mulig kalibrering.
- Simulerte hastighetsendringer foretrekkes, men det er akseptabelt å kjøre maskinen.
- Jevne hastigheter er nødvendig.



1. Fra skjermbildet Hovedinnstillinger velg **Maskinoppsett**.

Figur 3-5: Maskinoppsett – Grov forsterkning og Fin forsterkning



## Kalibrering av systemet

Følgende trinn vil bruke DynaJet IC7140s grov og fin forsterkningsinnstillinger for å kalibrere systemet:

1. Sett DynaJet IC7140 til dråpemodus.
2. Velg dysen som brukes fra skjermen med dysefavoritter.
3. I Hovedoppsett -> Maskinoppsett side 2, angir du grov forsterkning **2** og fin forsterkning til **2**.
4. I Hovedoppsett -> OEM-innstillinger side 1, deaktiver hopp-punkt ved å sette verdien til **0**.
5. Kjør høyeste trykk/minste dråpestørrelseskonfigurasjon.
6. Notere grov forsterkning og fine forsterkningsverdier for referanse med lavere trykk/større dråpestørrelses-verifisering.
7. Kjør lavere trykk/større dråpestørrelsesverifisering.
8. I Hovedoppsett OEM-innstillinger på side 1, aktiver hopp-punkt ved å sette verdien til **0,35 bar / 5 PSI**.

Dersom mer enn én dysestørrelse skal brukes på maskinen, og deretter kjøre en test med de samme verdiene for grov forsterkning for de andre dysene. Må alltid høyeste trykk/minste dråpestørrelse som vanligvis brukes sjekkes.

## Høyeste trykk/minste dråpestørrelse

### Kalibrer grov forsterkning

1. På driftsskjermen bruker du tasten for dråpestørrelse **F** velger du høyeste trykk/minste dråpestørrelse som vanligvis brukes ved å deaktivere dråpestørrelse tastene **F**.
  - Eksempel: **F M C VC XC Å F**
2. Kjør systemet og se på DynaJet IC7140 gjeldende dysetrykkdiamant på dysemåleren når du skifter hastighet.
3. Øk den grove forsterkningen på systemet til det oscillerer over måltrykket. De fleste maskiner opererer med en innstilling mellom 4 og 6 for grov forsterkning.

Grov forsterkningsverdi ved høyeste trykk/minste dråpestørrelse: \_\_\_\_

### Kalibrer fin forsterkning

4. Bruk samme hastighetsendringene som før, se gjeldende dysetrykkdiamant på munnstykket når du skifter hastighet
5. Begynn å øke den fine forsterkning til oscilleringen stopper, og målraten og måltrykket er stabilt. De fleste maskiner opererer med en innstilling mellom 8 til 12 for fin forsterkningsverdi.

Fin forsterkningsverdi ved høyeste trykk/minste dråpestørrelse: \_\_\_\_

## Lavere trykk/større dråpestørrelse

6. Når du har satt inn grov forsterkning og fin forsterkning, bruker du tastene for dråpestørrelse **C** for å velge lavere trykk/større dråpestørrelse som vanligvis brukes ved å deaktivere dråpestørrelse-tastene **F**.
  - Eksempel: **F M C VC XC Å F**
7. Kjør systemet med samme hastighetsendringer og se på DynaJet IC7140 gjeldende dysetrykkdiamant på dysemåleren når du endrer hastighet.

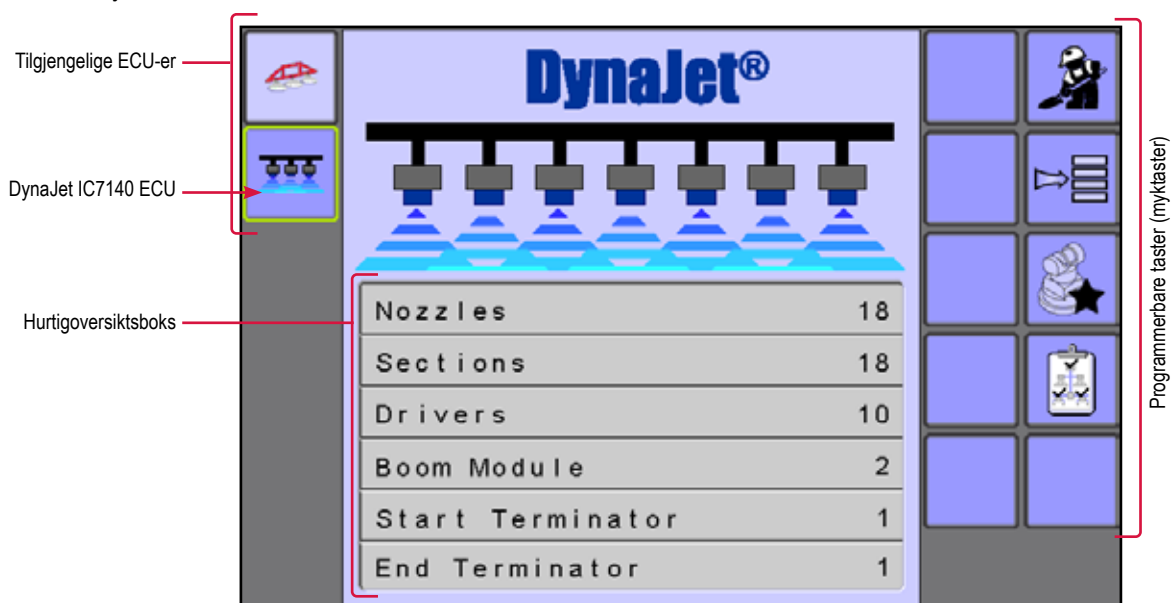
Innstillingene må vanligvis ikke endres for programmer med lavere trykk.

## KAPITTEL 4 – STARTSKJERM







 Startskjermen gir tilgang til DynaJet IC7140s tilgjengelige funksjoner.

*MERK: Informasjon på ECU varierer avhengig av parametrene angitt av brukeren og OEM.*

Figure 4-1: Startskjerm



Tabell 4-4: Alternativer for startskjerm


Myktast	Beskrivelse
Tilgjengelige ECU-er	Brukes til å navigere mellom systemer som for øyeblikket er tilgjengelige på UT-en. Det uthevede ECU-ikonet indikerer ISOBUS systemkomponent som er i fokus.  <i>MERK: Ikonene varierer avhengig av systemets tilgjengelige komponenter.</i>
 DynaJet IC7140 ECU	Trykk for å få tilgang til DynaJet IC7140-systemet.  En fremdriftsindikator kan vises på ikonet under oppstart mens systemet lastes inn og kommuniserer med alle komponenter.
 Driftsmodus	Trykk for å få tilgang til betjenings skjermen på DynaJet IC7140-systemet
 Driftsmodus ikke tilgjengelig	Vises når betjenings skjermen ikke er tilgjengelig på grunn av feil
 Hovedoppsettmeny	Åpner hovedmenyen for oppsett for å angi ulike kontrollinnstillinger
 Dysefavoritter	Trykk for å få tilgang til skjermbildet for dysefavoritter for å forhåndsinnstille opptil fem (5) dyser, og velg gjeldende
 Systemoversikt	Trykk for å få tilgang til skjermbildet Systemoversikt for å finne eventuelle problemer samt gi informasjon om valgte drivere eller solenoider
Hurtigoversiktsboks	Viser en rask oversikt over systemkomponentenes tilstand

## Hurtigoversiktsboks

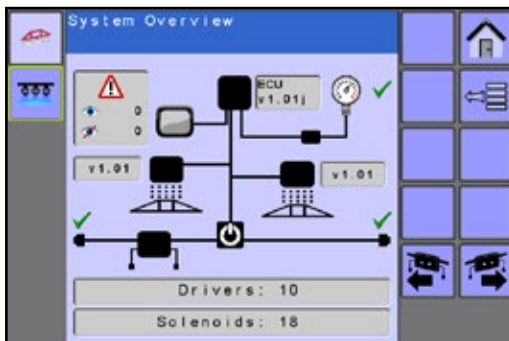
Delen Hurtigoversikt på startskjermen viser flere verdier for å varsle brukeren om tilstanden til systemet. Følgende sett med informasjon vil informere brukeren om gjeldende implementeringsstatus og betegne eventuelle problemer ved å vise et varsel.

Informasjon som vises i hurtigoversikten:

- Dyser – antall dyser
- Deler – antall deler
- Drivere – antall drivere
- Boommodul – antall boom-moduler
- Startterminator – antall startterminatorer
- Slutterminator – antall slutterminatorer

Bruk Systemoversikt-tasten  for å få mer informasjon om systemkomponentene.

Figur 4-2: Eksempel på systemoversikt



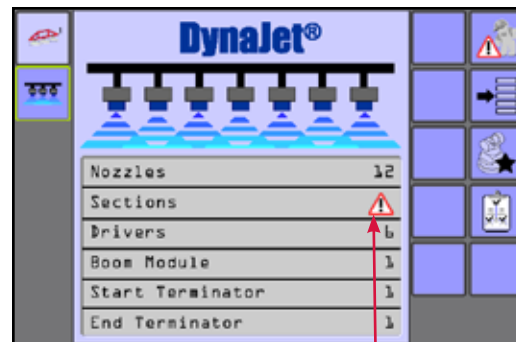
Se kapitlet "Systemoversikt" for mer informasjon.

## Initialiseringsfeil


Initialiseringsfeil vises på startskjermen for å varsle operatøren om visse problemer og hindre at konsollen går inn i driftsmodus før disse korrigeres.

- Dyser – feil på boom på grunn av antall dyser på spreder ikke samsvarer med DynaJet IC7140
- Deler – Antall seksjonfeil da antall seksjoner på spreder ikke samsvarer med DynaJet IC7140
- Drivere – feil med manglende driver da minst én driver er ikke til stede på sensor-BUS
- Boommodulen – feil ved boom-grensesnittmodul (BIM) på grunn av kommunikasjon til en BIM har gått tapt
- Startterminator – feil med startterminator da startterminator ikke er oppdaget
- Slutterminator – feil med slutterminatorfeil da slutterminator ikke oppdaget

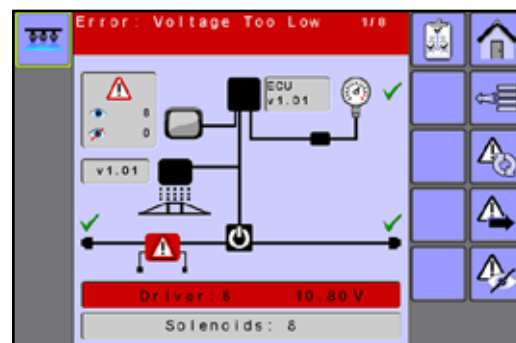
Figur 4-3: Eksempel på rask oversikt over feil



Eksempel på en initialiseringsfeil


Bruk Systemoversikt-tasten  for å få mer informasjon om den fornærmende systemkomponenten som vises i rødt med feil-ikonet.

Figur 4-4: Eksempel på feil i systemoversikt



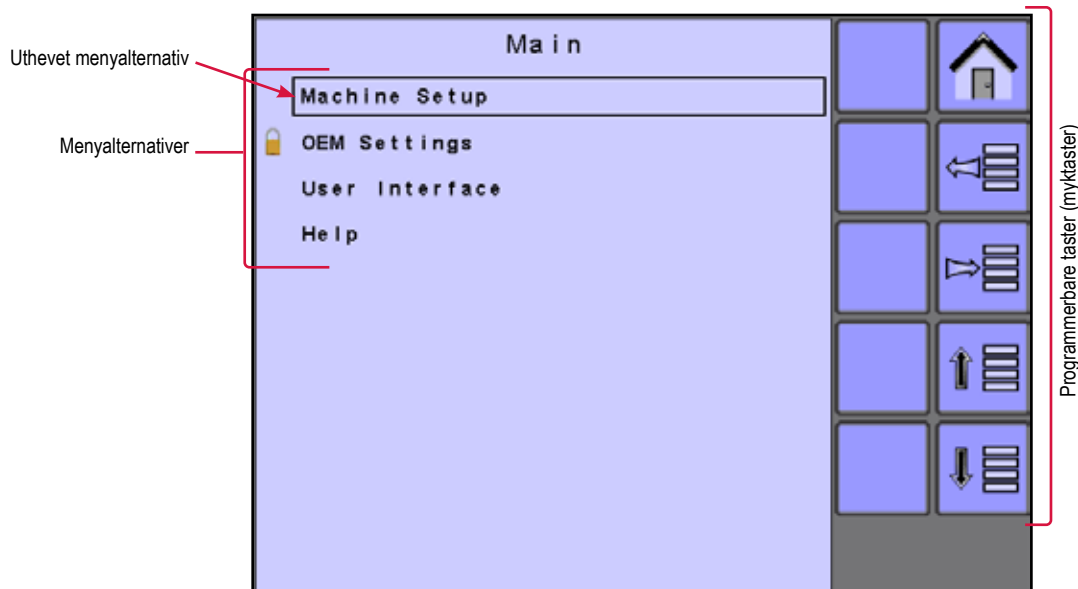
Se kapitlet "Systemoversikt" eller "Vedlegg C – feilsøkningsveiledning" for flere detaljer.

## KAPITTEL 5 – HOVEDOPPSETT



 Den primære oppsettsmenyen konfigurerer maskinoppsett, OEM-alternativer, alternativer for brukergrensesnitt og åpner Hjelp-menyen, inkludert diagnostikkskjermer.




**MERK:** Menystrukturen på skjermen kan variere fra den som vises i denne bruksanvisningen, avhengig av hvilken universalterminal som brukes. Denne bruksanvisningen viser alle mulige alternativer.

Figur 5-1: Oversikt over Hovedoppsett-skjermen



Tabell 5-5: Alternativer for Hovedoppsett-skjermen

Myktast	Beskrivelse
Menyalternativer	Viser alternativene for hovedoppsettsmenyen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Oppsett – brukes til å få tilgang til konsoll- og maskininnstillinger</li> <li>▶ OEM-innstillinger – brukes til å konfigurere ekstra maskininnstillinger (menyen er passordbeskyttet og innstillingene i menyen er direkte relatert til OEM-utstyret)</li> <li>▶ Brukergrensesnitt – lar operatøren velge pipelydinnstilling og foretrukket Universal Terminal (UT)</li> <li>▼ Hjelp – gjør det mulig for operatøren å vise systeminformasjon                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Om – gir informasjon om konsollen og modulene</li> <li>▶ Systemoversikt – brukes til å vise en oversikt over utvalgte systemelementer for å bistå i feilsøking og diagnostisering av driftsproblemer av system og boom</li> <li>▶ UT-datadiagnostikk – diagnostikkskjermen gir informasjon om den virtuelle terminalkontrolleren</li> <li>▶ Gyroskopdiagnostikk – gyroskopdiagnostikkskjermen gir informasjon om gyroskopet</li> </ul> </li> </ul>
 Hjem	Trykk for å gå til startskjermen
 Ett skjermbilde tilbake	Trykk for å gå tilbake til startskjermen

	Frem ett skjermbilde	Trykk for å gå til det markerte menyalternativets skjerm
	Gå opp et valg	Trykk på for å utheve neste alternativ opp på menyen
	Gå ned et valg	Trykk på for å utheve neste alternativ nede på menyen

## Åpne skjermbilde for hovedoppsett

Du får tilgang til hovedskjermen for oppsett fra startskjermen.

### Startskjerm

1. Trykk på HOVEDOPPSETTSKJERM-TASTEN .

Figur 5-2: Hovedoppsettsskjermen – fra startskjermen



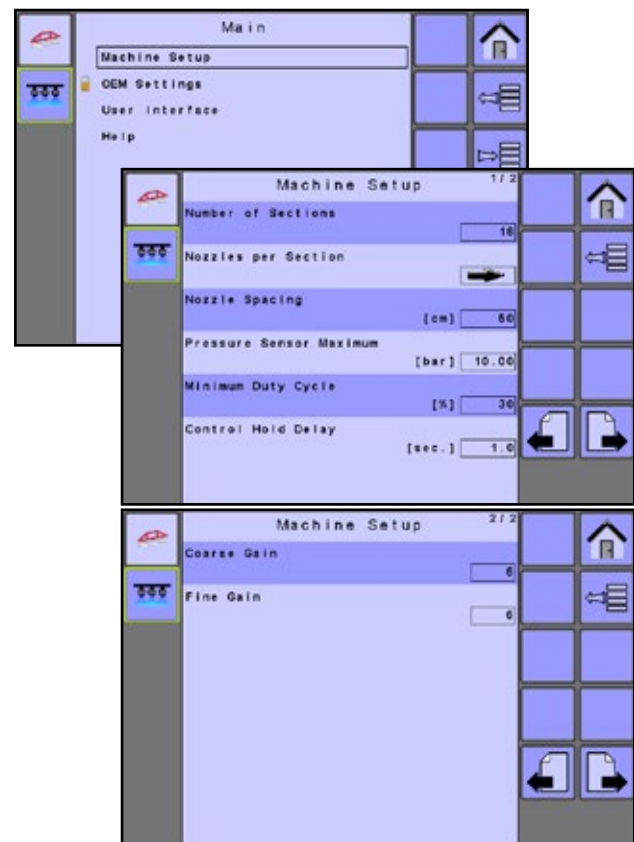
## MASKINOPPSETT

Maskinoppsett brukes til å konfigurere maskininnstillinger.

**ADVARSEL!** Med hver dyseendring eller når dysene byttes, må en systemkalibrering (trinn 4–7 i kapittelet "Første oppstart og kalibreringer") fullføres før forsøk på drift. Disse konfigureringene kan påvirke innstillingene for grov forsterkning og fin forsterkning. Dersom du ikke konfigurerer og kalibrerer systemet på riktig måte, fører det til dårligere ytelse.

1. Fra skjermbildet Hovedinnstillinger  velg **Maskinoppsett**.

Figur 5-3: Maskinoppsett




## Antall deler

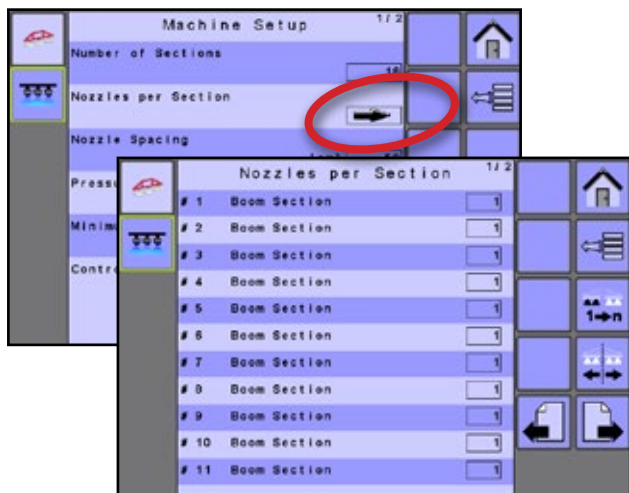
Angir antall boomdeler.

## Dyser per del

Angir antall dysesteder for hver boomdel. Deler er nummerert fra venstre til høyre, når du står i maskinens fremoverretning.

1. Velg DYSER PER DEL-PIL .
2. Etabler antall dyser for hver tilgjengelige del.

Figur 5-4: Dyser per del



Bruk disse programmerbare tastene for å muliggjøre innstillinger:



Like mange dyser – trykk for å sette alle deler til å ha samme antall dyser som verdien for del 1



Symmetriske deler – trykk for å fastslå om deler er sammenkoplede og derfor deler samme dyser per del. Deler til høyre blir speilet med deler til venstre.

## Dyseavstand

Angir avstandsmålingen mellom dysene.

**MERK:** For å hindre at brukshastigheten blir feil, må dyseavstanden multiplisert med antall dyser samsvare med bredden på delen.

## Trykksensor maksimum

Angir og kontrollerer maksimumsverdien for trykksensor ved å se på det maksimale trykket som er trykt på trykksensoren.

## Minimum driftssyklus

Angir minste driftssyklusprosent som DynaJet skal kontrollere.

## Kontrollhold-forsinkelse

Når en boombryter endrer tilstand, foretar ikke DynaJet kontrolljusteringer for angitt tidsperiode.

## Grov forsterkning


Dette er den mer aggressive forsterkningsinnstillingen og har størst innvirkning på stabiliteten og funksjonen i DynaJet-systemet. Grov forsterkning gjør store justeringer i Driftssyklusen for å forsøke å bringe det faktiske trykk tilbake til målet. En grov forsterkningsinnstilling som er for høy, fører til oscillerende trykk.

## Fin forsterkning


Lar kontrollsystemet gjøre mindre justeringer når nær målet, med mål om stabilt trykk og minimal overskyting av målet.

## OEM-INNSTILLINGER

OEM-innstillinger brukes til å konfigurere flere kontrollerinnstillinger. OEM-innstillinger-menyen er passordbeskyttet, og innstillingene i menyen er direkte relatert til det monterte OEM-utstyret. Kontakt produsenten eller den lokale forhandleren for service- og adgangskode.

1. Fra hovedoppsettsskjermen  velg **OEM-innstillinger**.
2. Velg tilgangskodeboksen til høyre for menyalternativet.
3. Bruk det numeriske tastaturet eller skyveren for å angi adgangskoden.

*Kontakt produsenten eller den lokale forhandleren for å få adgangskode.*

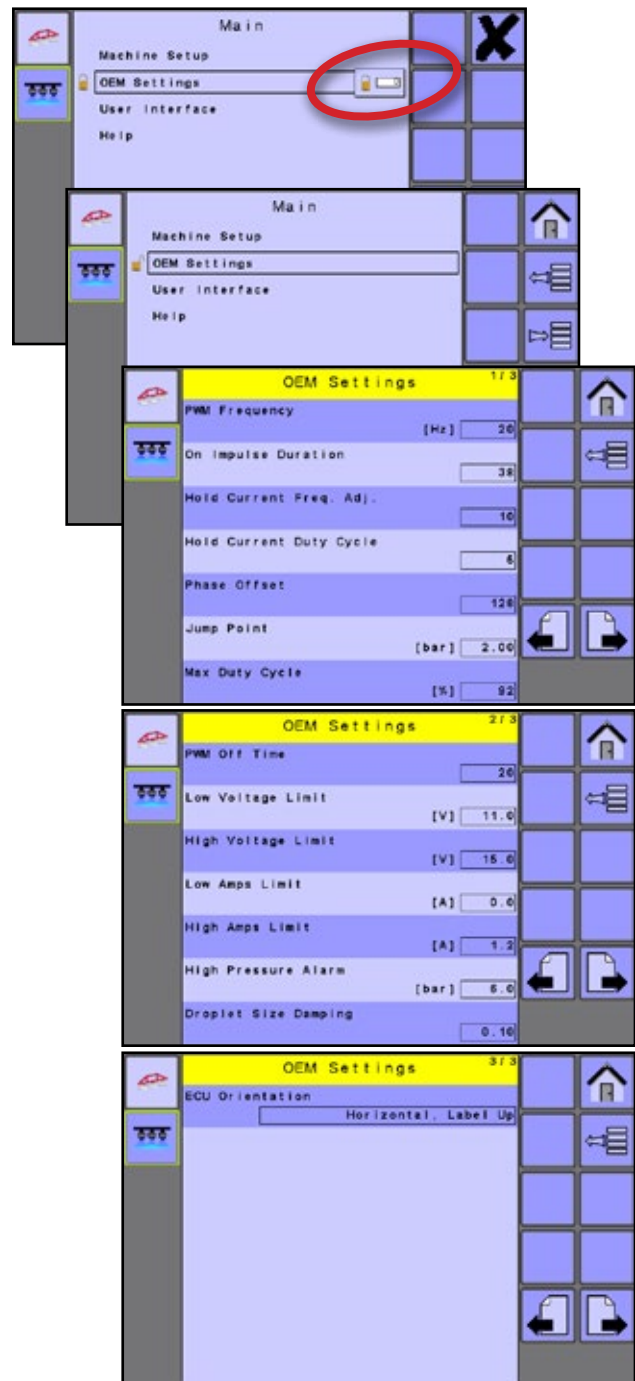
4. Velg GODTA-TASTEN  å fullføre låseprosessen
5. Velg fra:
  - ▶ PWM frekvensen – repetisjonsfrekvensen til PWM-signalet. Frekvensen kan justeres fra 5 Hz til 25 Hz (5 til 25 ganger per sekund) i trinn på 1 Hz. Økning av frekvensen gir mindre tid mellom hoppene når solenoider er avslått, men reduserer det justerbare strømningshastighetsområdet på grunn av solenoiders faste på og av tider. Justering av "PWM-frekvens" justerer også størrelsen på "256 PWM-tellinger" som brukes til tidsmåling av mange av OEM-innstillingsverdiene.
  - ▶ På impulsvarighet – under "På impuls" (begynnelsen av hver PWM frekvenssyklus) er solenoider slått på med full effekt, uten noen "Hold strømstyrke"-strømsparingsimpulser. Verdien "På impulsvarighet" kontrollerer hvor mange av "256 PWM-tellinger" er tildelt "På impuls". Økning av antall tellinger gjør "På impuls" større. Siden høyere justering av PWM-frekvensen forkorter "På-impuls", kan verdien av "På-impulsvarighet" økes dersom solenoider ikke kan åpnes ved høyere PWM-frekvenser.

- ▶ Hold gjeldende frekvensjustering – justerer hvor mange av "256 PWM-tellingene" som tildeles "Hold gjeldende frekvens", noe som styrer frekvensen av "Hold gjeldende"-impulser. "Hold strømstyrke"-impulser brukes til å redusere kraften som stråler fra solenoiden. Ved på- og avslåing av stasjonen til solenoiden senkes den totale strømmen til solenoiden ned til Hold strømstyrke-verdi. "Hold strømstyrke"-verdien er det som trengs for å holde solenoiden åpen, men er mye mindre enn strømstyrken som trengs for å slå solenoiden på.
- ▶ Hold gjeldende driftssyklus-justering – hvor mange av de "256 PWM-tellinger" er i "Hold gjeldende driftssyklus", som styrer av tiden av "Hold strømstyrke"-impulser. Øke "Hold gjeldende driftssyklus" av tid impulser reduserer kraften som stråler fra solenoiden. Kontrollere driftssyklus solenoidstasjonen tillater senking av den samlede strøm ned til solenoid holde gjeldende verdi. Hold gjeldende verdi er det som trengs for å holde solenoiden åpen, men er mye mindre enn den gjeldende nødvendig for å åpne solenoid. Med "Hold gjeldende frekvens" teller 10 og "Hold gjeldende driftssyklus" teller av 5, den "Hold Strøm" driftssyklus er 50 %, som kutter solenoidstrøm omtrent i halvparten.
- ▶ Faseforskyvning – kontrollerer hvor lenge etter at "Odd dyser på impuls" starter at "Even dyser på impuls" er forsinket. Siden det er "256 PWM teller" per "frekvens syklus" greven av 128 er en 50 % faseforskyvning. Dersom verdien ble satt til 0 så odde og selv dyser ville impuls på samme tid.
- ▶ Hoppunkt – trykffrekvensen for Endringsverdi som brukes som et triggerpunkt som vil føre til at PWM-satsen er prosent for å hoppe til 100 % dersom triggerpunktet er nådd.
- ▶ Maksimal driftssyklus – angir Driftssyklusen som trykk kontrollen anses å være på det maksimale.
- ▶ PWM av-tid – kontrollerer størrelsen på "off Pulse" generert på slutten av "Driftssyklus %". "Off Pulse" reduserer tiden det tar å lukke solenoiden. Enhetene er tiendedeler av millisekunder, slik at en verdi på 20 er lik 2,0 millisekunder.
- ▶ Lavspenningsgrense – setter grensen for lavest tillatte spenning for driverne.
- ▶ Høyspenningsgrense – setter grensen for høyeste tillatte spenning for driverne.
- ▶ Lav strømgrense – setter grensen for lavest tillatte strøm for solenoider.
- ▶ Høy strømgrense – setter grensen for høyeste tillatte strøm for solenoider.
- ▶ Høytrykksalarm – setter systemets høytrykknivå der alarmen aktiveres.
- ▶ Dråpestørrelse fukting – juster hvor raskt indikatoren for trykksøylen på betjeningskjermen reagerer på endringer i trykket.

- ▶ ECU orientering – velg én av de seks mulige ortogonale orientering der DynaJet IC7140 ECU er installert. Dette betyr at ECU er på 90° vinkel eller en variant av 90 (0, 90, 180, 270) grader på alle tre akser (vertikalt, horisontalt, og vinkelrett på de to andre) i forhold til kjøretøyets kjøreretning.

Legg merke til retningen på den ECU-etiketten, tilkoblinger og venstre/høyre kanter i forhold til den fremre retning av kjøretøyet. Visningen er alltid som om operatøren ser ned fra toppen av førerhuset.

Figur 5-5: OEM-innstillinger

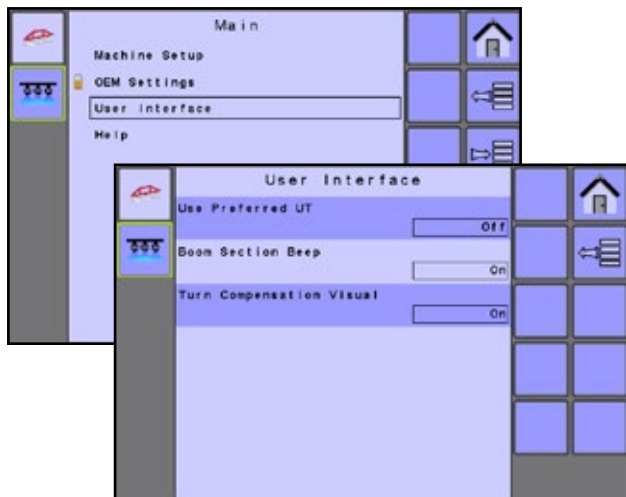


## BRUKERGRENSESNITT

Innstillinger for brukergrensesnitt gjør det mulig for operatøren å angi det foretrukne lydsignalet UT, boom-delen og visuell graf for svingkompensasjon.

1. Fra skjermbildehovedoppsett , velg **Brukergrensesnitt**.

Figur 5-6: Brukergrensesnitt



### Bruk foretrukket UT

Angir innstillingen for universell terminal (UT).

- ▶ Dersom mer enn en UT er tilgjengelig på ISOBUS CAN,
  - Velg **På** for å bruke gjeldende UT.
  - Velg **Av** å bruke en annen UT på ISOBUS CAN

*MERK: Dersom alle UT-er er satt til "av", velger systemet vilkårlig hvilken UT det bruker.*

- ▶ Dersom kun én UT er tilgjengelig, velg **Av**

*MERK: Dette bør alltid være satt til "av" med mindre en annen UT er på CAN-bussen.*

### Boomdelens pipesignal

Aktiverer/deaktiverer pipelyd når en boomdel er slått på eller av.

### Visuell svingkompensasjon

Aktiverer/deaktiverer den visuelle grafen for svingkompensasjon på driftsskjermene.

## HJELP

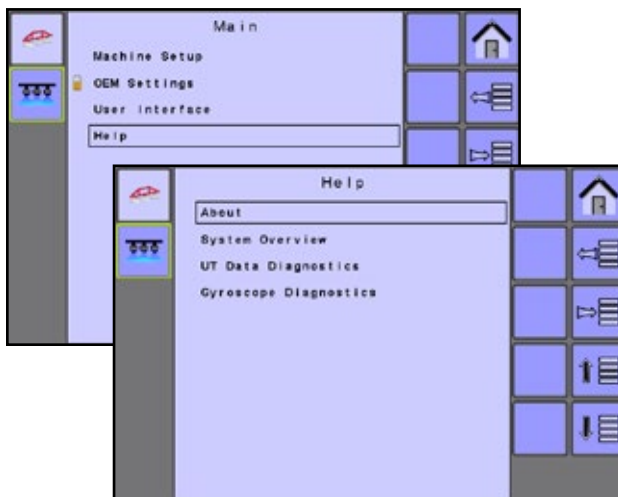
Hjelp-menyen gjør det mulig for operatøren å vise systeminformasjon, UT diagnostikk og gyroskopdiagnostikk; og gå inn i Systemoversikt.

1. Fra skjermbildet Hovedoppsett, , velg **Hjelp**.

2. Velg fra:

- ▶ Om – gir informasjon om konsollen og modulene
- ▶ Systemoversikt – brukes til å vise en oversikt over utvalgte systemelementer for å bistå i feilsøking og diagnostisering av driftsproblemer av system og boom
- ▶ UT-datadiagnostikk – gir informasjon om den virtuelle terminalkontrolleren
- ▶ Gyroskopdiagnostikk – gyroskopdiagnoseskjermen gir informasjon om gyroskopet

Figur 5-7: Hjelp



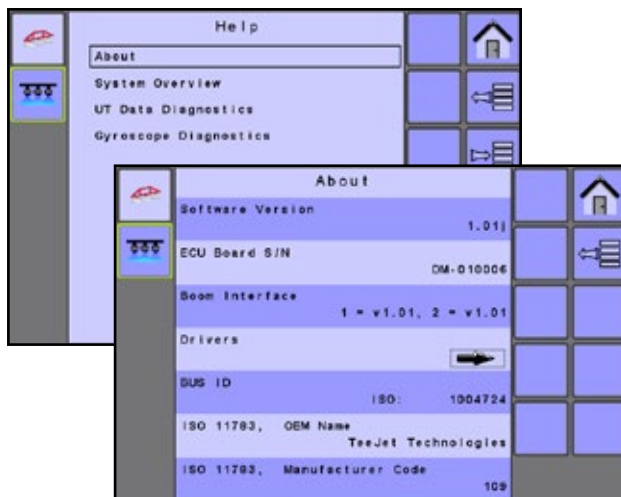


## Om

Om-skjermen viser versjons- eller serienummerdata for alle moduler som finnes på DynaJet IC7140-systemet.

- Programvareversjon
- Serienummer ECU
- Boom-grensesnittversjoner
- Drivere
- ISO-nummer for BUS-ID
- ISO 11783 OEM-navn
- ISO 11783 Produsentkode

Figur 5-8: Om

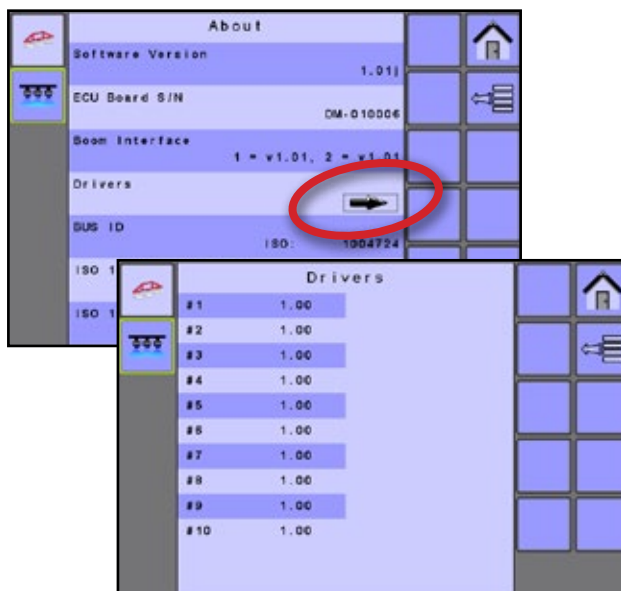


## Drivere

Skjermbildedrivere viser ECU programvareversjon, serienummer og data for alle drivere som finnes på DynaJet-systemet.

1. Velg DRIVERPILER .

Figur 5-9: Om -> Drivere

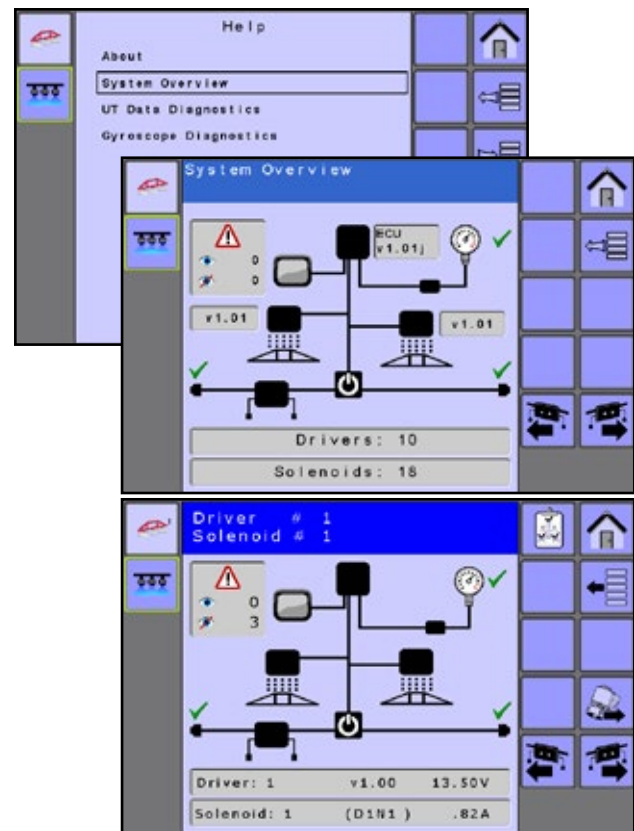


## Systemoversikt




Fremviser system grafisk for å hjelpe operatøren finne alle problemer likeledes idet gir beskjed opp på valgt sjåførene eller solenoider.

Se kapittelet "Systemoversikt" for informasjon.

Figur 5-10: Systemoversikt



Bruk disse programmerbare tastene til å navigere mellom driverne og solenoider:

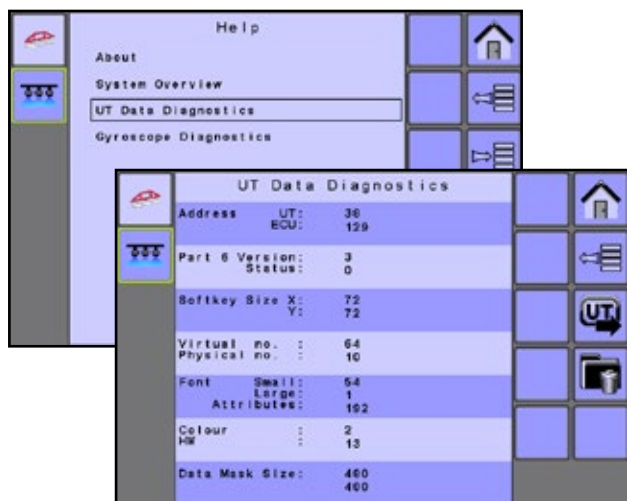
-  Neste driver – trykk for å få tilgang til neste driver på neste skjermbilde
-  Førrige driver – trykk for å få tilgang til den førrige driveren på førrige skjermbilde
-  Neste solenoid – trykk for å vise neste solenoid på den valgte driveren

## UT-datadiagnostikk

Gir informasjon om den virtuelle Terminalkontrolleren.

- UT og ECU-adressen UT har ervervet på BUS
- Seksjon 6 Versjon og status
- Myktaststørrelse – viser funksjonstastens størrelse i piksler
- Virtuelt nummer – det totale antallet mulige myktaster.
- Fysisk nummer – antallet myktaster som kan vises på én gang i sidemenyen
- Skrift – definer små, store og attributter
- Farge – angir fargevalget som brukes på systemet
- HW – maskinvare
- Datamaskestørrelse – indikerer skjermstørrelse i piksler

Figur 5-11: UT-datadiagnostikk



Bruk disse myktastene til å endre UT-er eller slette objektvalg:



Neste UT – trykk for å bytte mellom terminaler/kontrollere når mer enn én brukes



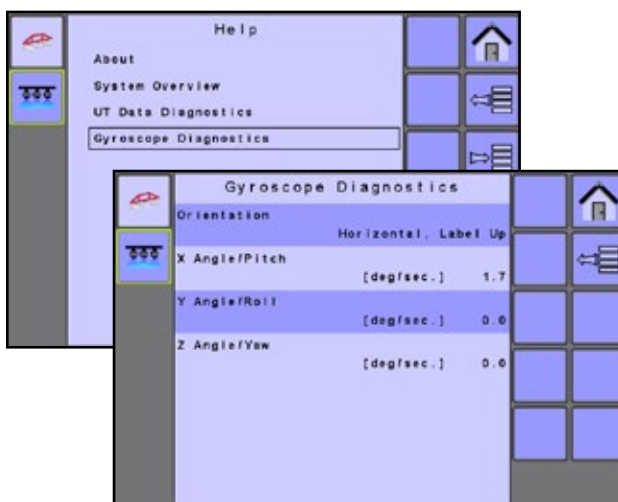
Slett objektvalg – trykk for å slette lagret informasjon på UT og tvinge UT til å laste opp all informasjon fra kontrolleren på neste Strømsyklus

## Gyroskopdiagnose


Gir informasjon om gyroskopet.

- Orientering
  - Horizontal, merkelapp opp
  - Horizontal, etikett ned
  - Vertikal, koplinger opp
  - Vertikal, koplinger ned
  - Vertikal, venstre kant opp
  - Vertikal, høyre kant opp
- X vinkel/pitch – dette er den fremre til bakre rotasjon av DynaJet IC7140 ECU i forhold til kjøretøyet. Hvor mange grader må det roteres fra grunnleggende Orienteringsposisjonen [X: Front, Y: Høyre] for å samsvare med kjøretøyet faktiske retning.
- Y vinkel/roll – dette er side til siderotasjon av DynaJet IC7140 ECU i forhold til kjøretøyet. Hvor mange grader må det roteres fra grunnleggende Orienteringsposisjonen [X: Front, Y: Høyre] for å samsvare med kjøretøyet faktiske retning.
- Z vinkel/giring – dette er side til siderotasjon av DynaJet IC7140 ECU i forhold til kjøretøyet. Hvor mange grader må det roteres fra grunnleggende Orienteringsposisjonen [X: Front, Y: Høyre] for å samsvare med kjøretøyet faktiske retning.

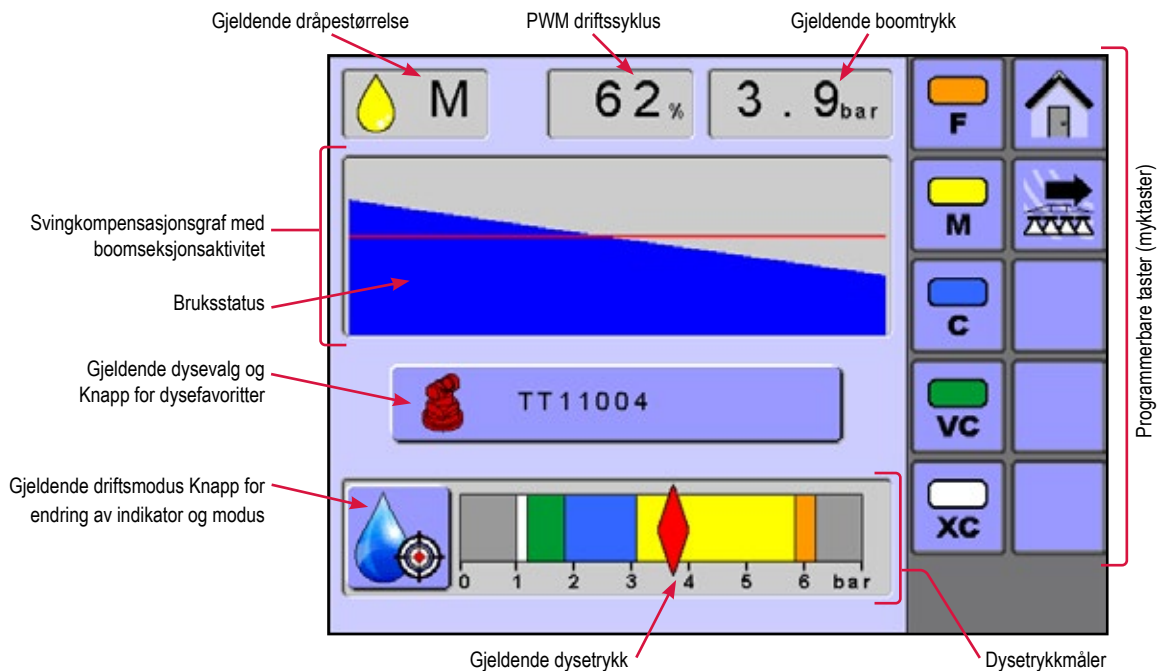
Figur 5-12: Gyroskopdiagnose









## KAPITTEL 6 – DRIFT

 Driftsskjermen gir brukeren viktig informasjon og kontrollerer mens du bruker systemet. Informasjon på driftsskjermen varierer avhengig av parameterne som er angitt av brukeren og OEM. Myktaster på betjeningsskjermen gir tilgang til alle funksjoner som kreves under drift, og endres med valgt driftsmodus.

Figur 6-1: Oversikt over betjeningsskjermen



Tabell 6-6: Alternativer for driftsskjerm

Myktast	Beskrivelse
Aktiv informasjonslinje	Viser gjeldende dråpestørrelse med både riktig fargedråpeikon og størrelsesbokstavkode, gjeldende PWM-driftssyklus og faktisk trykk på boomen målt ved trykksensoren
Svingkompensasjonsgraf med boomseksjonsaktivitet <i>MERK: Svingkompensasjon er ikke tilgjengelig når systemet har to BIM-er.</i>	Slå kompensasjon på – når kjøretøyet svinger, vises PWM-verdien for hver dyse på skjermen som en graf for å vise hvordan systemet justerer PWM til å kompensere for kjøretøyets svingehastighet Slå av kompensasjonsgrafen – for svingkompensasjon erstattes med statisk boom-grafikk. Boomdelens aktivitet er angitt under boomgrafikken.
 TT 11004 Gjeldende dysevalg	Viser aktiv dyse for bestemmelse av gjeldende dråpestørrelsesinformasjon, og kan brukes til å gå til skjermbildet for dyse-favoritter for å endre gjeldende dyse eller forhåndsinnstilte tilleggsdyser
Dysetrykkmåler	Viser gjeldende driftsmodusindikator og modusendringsknapp, tilgjengelige dråpestørrelse med de riktige fargene for dråpestørrelsene (deaktiverte størrelser krysses ut, når tilgjengelig), gjennomsnittlig faktisk solenoidtrykk (rød diamant) og mål for gjennomsnittlig solenoidtrykk (grønn diamant, når tilgjengelig)
 Hjem	Trykk for å gå til startskjermen
 Svingkompensasjon av/på	Trykk for å bytte ved å slå kompensasjon på  eller av 
 Flere sider	Trykk for å skifte mellom funksjonsmenylisten når flere myktaster er tilgjengelige enn det som kan vises på én skjerm <i>MERK: Bare tilgjengelig når mer enn én side er nødvendig.</i>

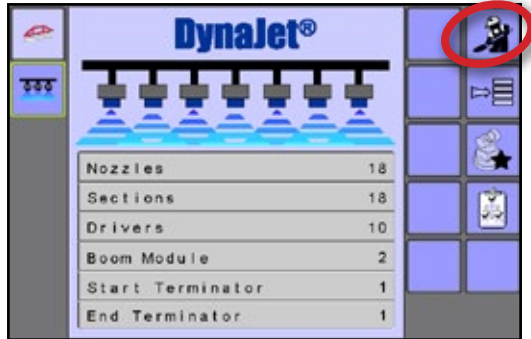
## Få tilgang til betjenings skjermen

Du får tilgang til betjenings skjermen fra startskjermen eller fra en feilmelding.

### Startskjerm

1. Trykk på DRIFTSTAST .

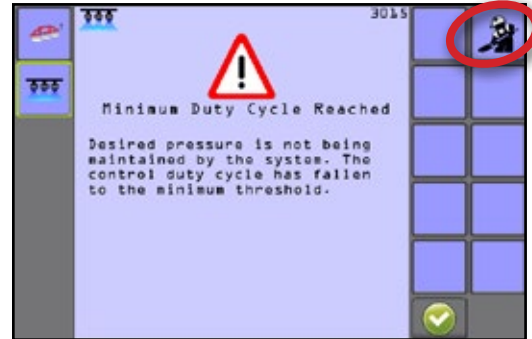
Figur 6-2: Betjenings skjerm – fra startskjerm



### Feilmelding

1. Velg DRIFTSTAST .

Figur 6-3: Driftsskjerm – via en feilmelding



## DRIFTSMODI

Det finnes tre typer driftsmodi:



Manuell modus – velg tiltenkt dyse og mål PWM driftssyklus prosent




Dråpmodus – velg tiltenkt dyse og størrelsesområdet for måldråpe



Trykkmodus – velg tiltenkt dyse og mål boomtrykk

**MERK:** Mange faktorer, inkludert, men ikke begrenset til bruksfrekvens, materialtetthet, hastighet, dysemodell/størrelse/mellomrom kan begrense DynaJets IC7140 evne til å møte kontrollmålet.

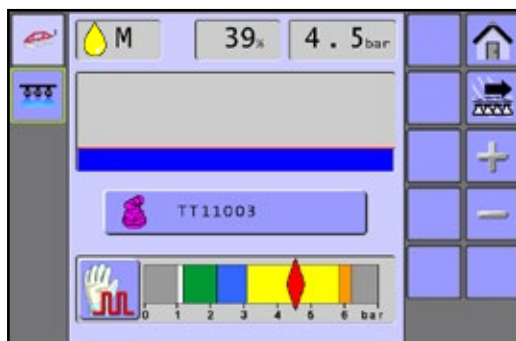
Slik velger du driftsmodus:

1. Trykk på INDIKATOREN FOR GJELDENDE DRIFTSMODUS og MODUSENDRING  på dysetrykkmåleren. Modi veksler fra manuell modus til dråpmodus til trykkmodus.

### Manuell modus

Velg tiltenkt dyse og målet for PWM driftssyklus i prosent. Systemet beregner og viser dråpestørrelsen for valgt dyse. DynaJet IC7140 vil kontrollere målprosent for driftssyklus.

Figur 6-4: Driftsskjerm – manuell modus



### Justere PWM-driftssyklus

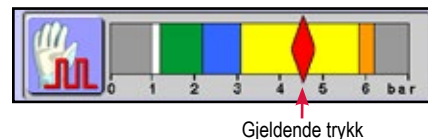


PWM Øk – trykk for å øke PWM driftssyklus i prosent



PWM nedgang – trykk for å redusere PWM driftssyklus i prosent

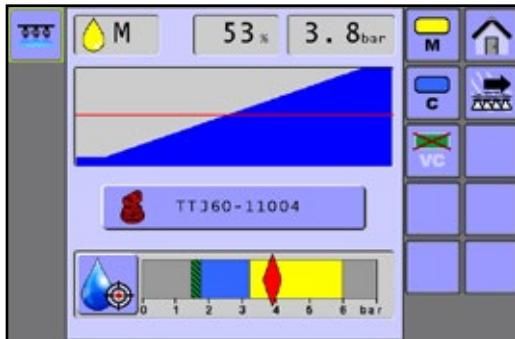
Figur 6-5: Trykkmåler – trykkindikator



## Dråpemodus



Velg tiltenkt dysen og størrelsesområde for måldråpestørrelse. Systemet beregner og viser median boom-trykk som kreves for å møte dråpestørrelsesområdet for munnstykket som er valgt. DynaJet IC7140 vil sjekke for å opprettholde området for måldråpestørrelse.

Figur 6-6: Driftsskjerm – dråpemodus



### Dråpestørrelse aktivert/deaktivert

Bruk disse myktastene til å aktivere eller deaktivere dråpestørrelse. Dråpevalg kan ikke ha hopp i størrelsessekvens.

-  Dråpestørrelse aktivert – indikerer dråpestørrelsen inkludert i beregningen av måltrykket; Trykk for å deaktivere dråpestørrelsen
-  Dråpestørrelse deaktivert – indikerer at dråpestørrelsen ikke er inkludert i beregningen av måltrykket; Trykk for å aktivere dråpestørrelsen

Deaktiverte størrelser blir krysset ut på trykkmåleren.

Figur 6-7: Trykkmåler-dråpestørrelse deaktivert



## Trykkmodus



Velg tiltenkte dysen og mål boomtrykk. Systemet beregner og viser dråpestørrelsen for dysen som er valgt ved målboomtrykket. DynaJet IC7140 vil kontrollere for å opprettholde målboomtrykket.

Figur 6-8: Driftsskjerm – trykkmodus



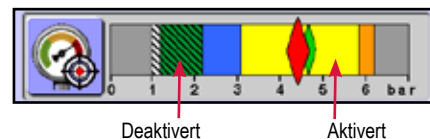
### Dråpestørrelse aktivert/deaktivert

Bruk disse myktastene til å aktivere eller deaktivere dråpestørrelse. Dråpevalg kan ikke ha hopp i størrelsessekvens.




-  Dråpestørrelse aktivert – indikerer dråpestørrelsen inkludert i beregningen av måltrykket; Trykk for å deaktivere dråpestørrelsen
-  Dråpestørrelse deaktivert – indikerer at dråpestørrelsen ikke er inkludert i beregningen av måltrykket; Trykk for å aktivere dråpestørrelsen

Deaktiverte størrelser blir krysset ut på trykkmåleren.

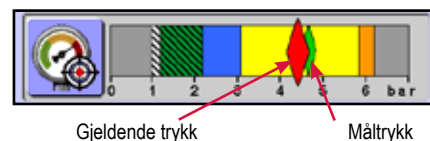
Figur 6-9: Trykkmåler-dråpestørrelse deaktivert



### Justere måltrykk

-  Trykkøkning – trykk for å øke måltrykk
-  Trykkreduksjon – trykk for å senke måltrykk
-  Tilbakestilling av trykk – trykk for å fjerne økningen/reduksjonen i måltrykket

Figur 6-10: Trykkmåler – Trykkindikatorer



## STATUS FOR BOOM-APPLIKASJON

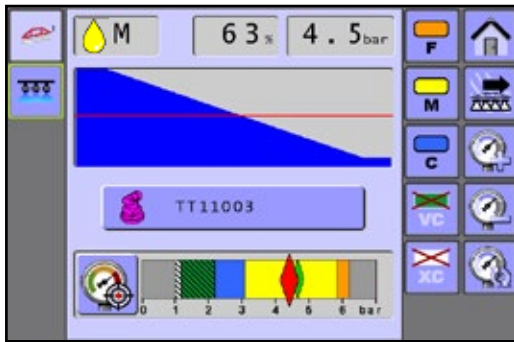
### Slå kompensasjonen på

Etter hvert som kjøretøyet svinger, er PWM-verdien for hver dyse vist på skjermen som en graf for å vise hvordan systemet justerer PWM for å kompensere for kjøretøyetsturfrekvens.

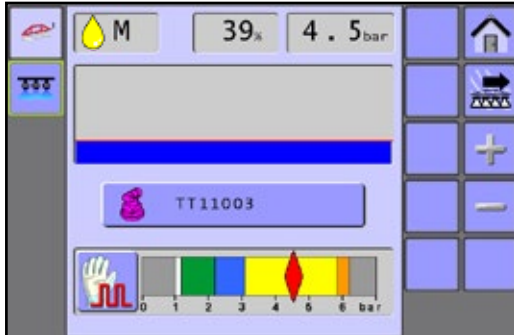
- ◀ Status for boom På – blå
- ◀ Status for boom Av – grå
- ◀ PWM Driftssyklus – rød horisontal strek

**MERK:** Svingkompensasjon er ikke tilgjengelig når systemet har to BIM-er.

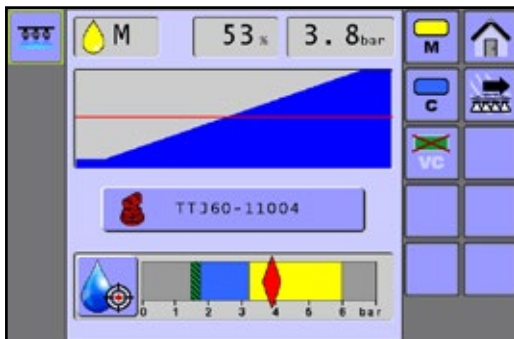
Figur 6-11: Slå kompensasjonen på – vri til høyre, Trykkmodus



Figur 6-12: Slå kompensasjonen på – rett, Manuell modus



Figur 6-13: Slå kompensasjonen på – venstre sving, droplet-modus



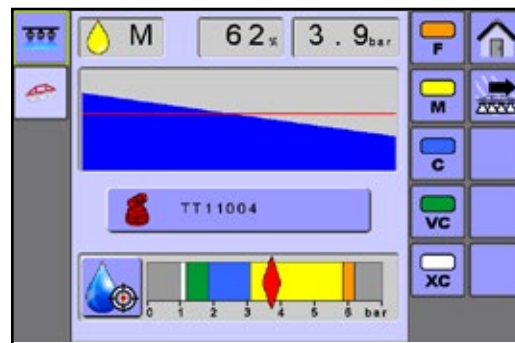
### Veiledning for god praksis

DynaJet IC7140s evne til å kompensere rater på tvers av boomen, under en sving påvirkes av dysevalg, hastighet, målrate og svinghastighet.

#### Optimal PWM

Når man utnytter svingkompensasjon på optimal PWM, representeres dette med en jevn diagonal linje på svingkompensasjonsgrafen. Optimal PWM oppnås med en akseptabel hastighet, og PWM tillater at alle e-ChemSaver solenoider kompenserer for svingrater uten å gå til maksimal eller minimum PWM.

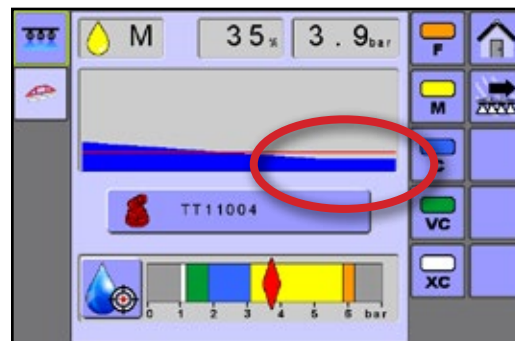
Figur 6-14: Optimal PWM



#### Minimal PWM

Når minimal PWM er oppnådd, representeres dette med en flat flekk på svingkompensasjonsgrafen. Indikerer at gjennomføringshastigheten er for treg, og flere e-ChemSaver solenoider opererer på minimum PWM, tillates ikke kompensasjon for svingrate.

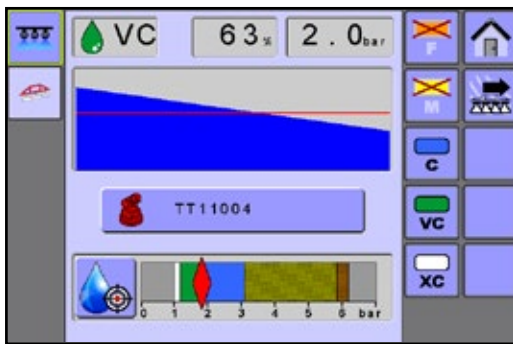
Figur 6-15: Minimal PWM



## Minimal PWM løsning

Dersom forholdene tillater det, økes hastigheten, eller deaktiverer mindre dråpestørrelse for å tvinge frem en høyere PWM.

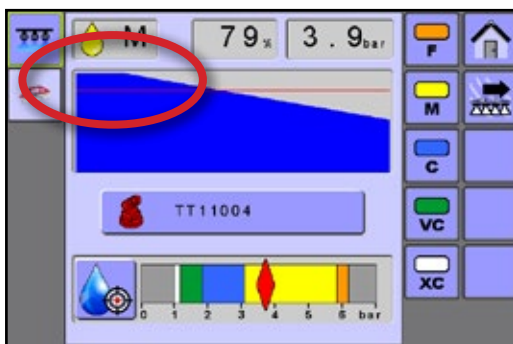
Figur 6-16: Minimal PWM løsning



## Maksimal PWM

Når maksimal PWM er oppnådd, representeres dette med en flat flekk på svingkompensasjonsgrafen. Indikerer at gjennomføringshastigheten er for høy, og flere e-ChemSaver solenoider er opererer ved maksimal PWM, tillates ikke kompensasjon for svingrate.

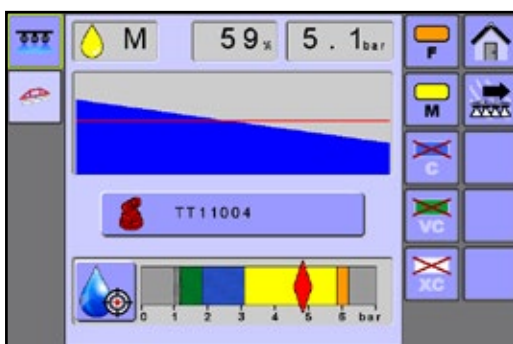
Figur 6-17: Maksimal PWM



## Maksimal PWM løsning

Dersom forholdene tillater det, Reduser hastigheten eller deaktiver større dråpestørrelse for å tvinge en lavere PWM.

Figur 6-18: Maksimal PWM løsning

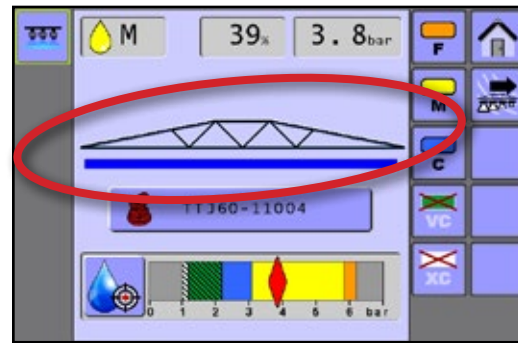


## Slå kompensasjon på

Når svingkompensasjon er slått av, erstattes grafen for svingkompensasjon med statisk boom-grafikk. Boomdelens aktivitet er angitt under boomgrafikken.

- ◀ Status for boom På – blå
- ◀ Status for boom Av – grå

Figur 6-19: Slå kompensasjon på



## Størrelsesdiagram for dråper

Ved valg av en sprøytedyse som frembringer dråpestørrelser i én av de åtte kategoriene for dråpestørrelsesklassifisering, må man alltid huske at én enkelt dyse kan frembringe ulike klassifiseringer av dråpestørrelse ved ulike trykkverdier. En dyse kan produsere medium dråper ved lavt trykk, mens produsere fine dråper ettersom trykket økes.

Kategori	Symbol	Fargekode
Ekstremt fin	XF	Fiolett
Veldig fin	VF	Rød
Fin	F	Oransje
Medium	M	Gul
Grov	C	Blå
Veldig grov	VC	Grønn
Ekstremt grov	XC	Hvit
Ultragrov	UC	Svart

**MERK:** Klassifisering av dråpestørrelse er basert på BCPC-spesifikasjoner og er i samsvar med ASABE Standard S572.1. på trykkedatoen. Klassifiseringer kan endres.

## KONTROLL AV FEIL OG VARSLER

Ved aktiv kontrollfeil, blir verdien bakgrunnen rød for å indikere feilen. Den spesifikke feilen blir angitt på skjermbildet for popup-varsling.

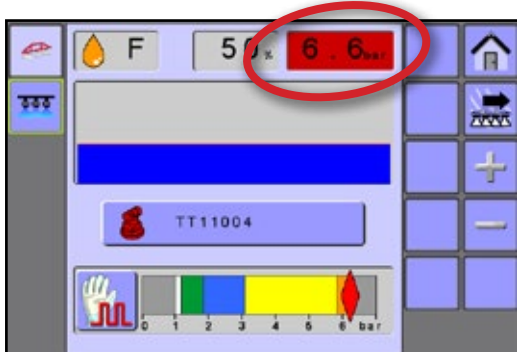
Kontrollvarsler fjerner seg selv når kontrollen har returnert til driftsområdet

Feil på kontrollnivåer vises grafisk på aktiv informasjonslinjen for å hjelpe operatøren med å holde et varsel om eventuelle problemer.

**MERK:** Systemkomponentfeil vises i skjermbildet systemoversikt. Se Systemoversikt-kapittelet for detaljer.

- Gjeldende dråpestørrelse – dråpestørrelse opprettholdes ikke av systemet eller dysetrykket er over/under anbefalt dysetrykkområde
- PWM Driftssyklus – ønsket trykk blir ikke opprettholdt av systemet
- Gjeldende boomtrykk – systemtrykket er over alarmverdien for høyt trykk

Figur 6-20: Eksempel på kontrollfeil



### Forgrunnsvindu med varsel

Dersom det er en aktiv feil, vises et varselsskjerm-bilde som gir spesifikk informasjon og tilhørende feilkode.

Se "vedlegg C – feilsøkningsveiledning" for mer informasjon om spesifikke feil.




Figur 6-21: Eksempel på systemvarsel




## ALTERNATIVER FOR IKKE-BERØRINGSSKJERM UT

Når du bruker en UT som ikke har en berøringsskjerm, er skjermens alternativer tilgjengelige som ekstra myktaster, ikke illustrert i eksemplene i denne manualen. Bruk disse programmerbare tastene til å navigere gjennom alternativene:

### Driftsmodi


-  Til trykkmodus – trykk for å endre driftsmodus til trykkmodus
-  Til dråpemodeus – trykk for å endre driftsmodus til dråpe (automatisk) modus
-  Til manuell modus – trykk for å endre driftsmodus til manuell (PWM) modus

### Dysefavoritter

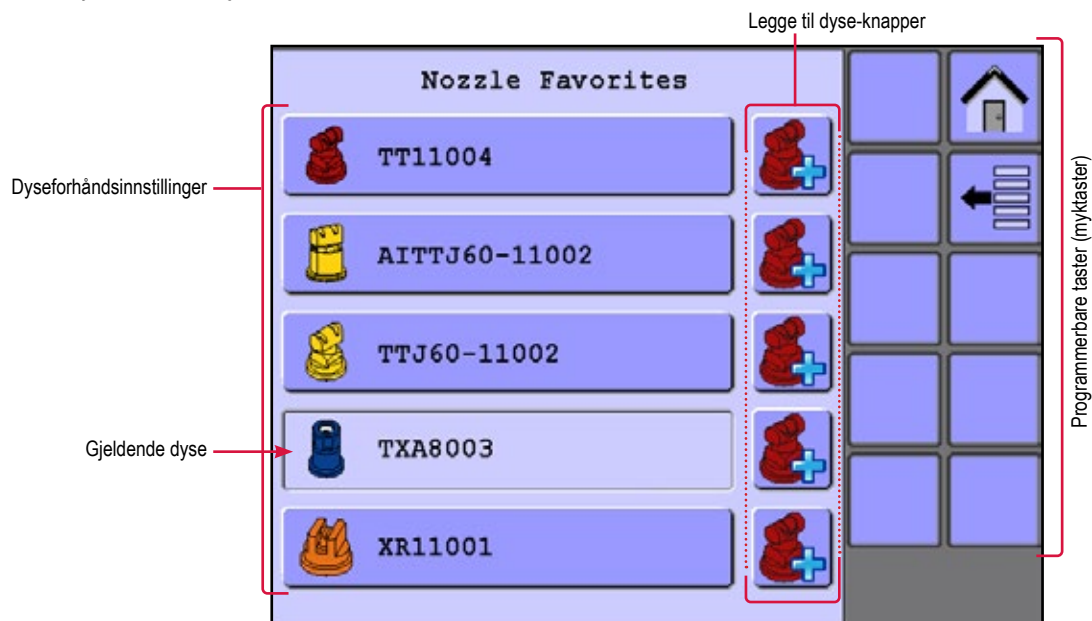
-  Dysefavoritter – trykk for å gå til skjermbildet for dyse-favoritter







## KAPITTEL 7 – DYSEFAVORITTER

 Dysefavoritter-skjerm bildet viser den gjeldende valgte dysen for fastsettelse av dråpestørrelsesinformasjon, og gir fem (5) forhåndsinnstilte innstillinger for rask tilbakekalling.

Figur 7-1: Dysefavoritter-skjerm



Tabell 7-7: Alternativer for systemoversikt

Myktast	Beskrivelse
 Hjem	Trykk for å gå til startskjermen
 Ett skjermbilde tilbake	Trykk for å gå tilbake til driftsskjerm eller startskjermen
 Dyseforhåndsinnstillinger	<p>Brukes til å velge opptil fem (5) dyser for rask tilbakekalling, og velg gjeldende dyse for fastsettelse av dråpestørrelsesinformasjon</p> <p><i>ADVARSEL! Med hver dyseendring eller når dysene byttes må en system kalibrering (trinn 4-7 i kapitlet "første oppstart og kalibreringer") fullføres før forsøk på operasjon. Disse konfigurasjonene kan påvirke innstillingene for grov forsterkning og fin forsterkning. Dersom du ikke konfigurerer og kalibrerer systemet på riktig måte, fører det til dårligere ytelse.</i></p>
 Legg til dyse-knapp	Trykk for å gå til skjermbildet for valg av dyse for å angi hvilken dyse som skal tilordnes tilhørende knapp for

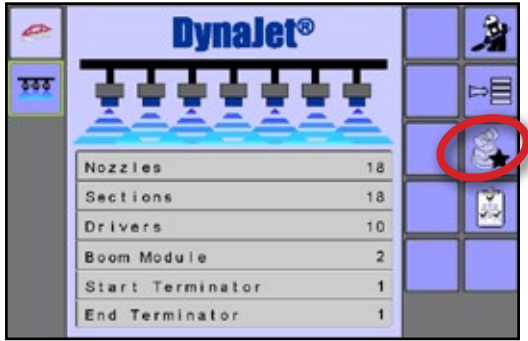
## Åpne skjermbildet for dyse-favoritter

Skjermbildet for dyse-favoritter kan åpnes fra startskjermen eller driftsskjerm.

### Startskjerm

1. Trykk på DYSEFAVORITTER-TASTEN .

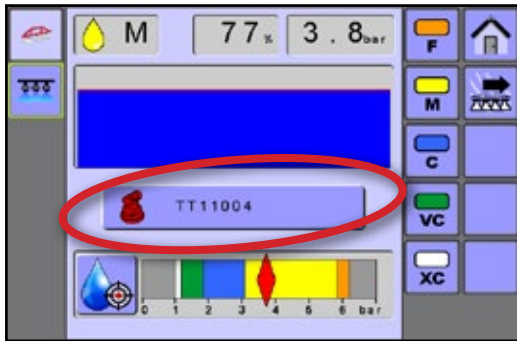
Figur 7-2: Dysefavoritter – fra startskjermen



### Driftsskjerm

1. Trykk på GJELDENDE DYSE-KNAPP  TT11004.


Figur 7-3: Dysefavoritter – fra betjeningskjermen



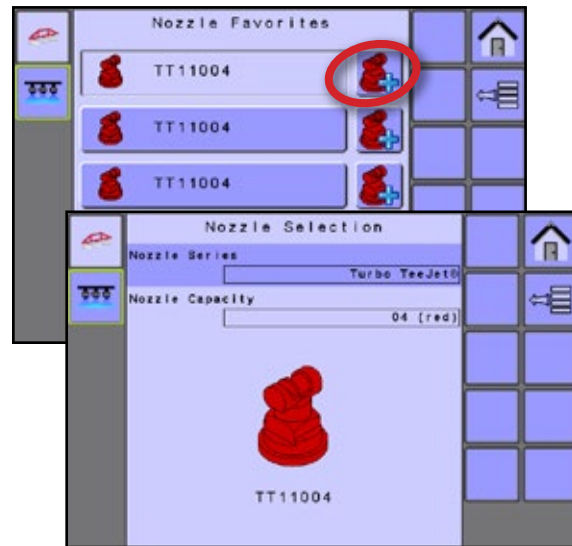
## DYSEFORHÅNDSINNSTILLINGER

Dyseforhåndsinnstillinger tillater lagring av opptil fem dyser for rask tilbakekalling. Den valgte gjeldende dysen brukes til å bestemme Dråpestørrelse-informasjon.

Slik angir eller endrer du en dyse-favoritt:

1. Ved siden av stedet der knappen for forhåndsinnstilling av dysen skal endres, trykker du på LEGG TIL DYSE-KNAPPEN .
2. Velg en dyseserie.
3. Velg en dyse-kapasitet fra valgt serie.

Figur 7-4: Legg til dyse



Figur 7-5: Dysestørrelse og assosierte farger

### Etablerte dysekapasiteter og farger

Størrelse	Farge	Størrelse	Farge
0050	Blålilla	05	Nøttebrun
0067	Olivengrønn	06	Signalgrå
01	Ren oransje	08	Trafikkhvit
015	Trafikkgrønn	10	Lyseblå
02	Sinkgul	12	Bringebærrød
025	Signalfiolett	15	Gulgrønn
03	Gentianblå	20	Grafitgrå
035	Purpurrød	30	Beige
04	Ildrød		

## GJELDENDE DYSEVALG

Den aktive dysen for fastsettelse av gjeldende dråpestørrelsesinformasjon er den valgte knappen. Dyser må være forhåndsinnstilt for å være tilgjengelig for gjeldende dysevalg. Dersom det ikke er angitt noen dyse for denne knappe plasseringen, går systemet tilbake til skjermbildet for valg av dyse.

**ADVARSEL!** Med hver dyseendring eller når dysene byttes må en system kalibrering (trinn 4-7 i kapittelet "første oppstart og kalibreringer") fullføres før forsøk på operasjon. Disse konfigurasjonene kan påvirke innstillingene for grov forsterkning og fin forsterkning. Dersom du ikke konfigurerer og kalibrerer systemet på riktig måte, fører det til dårligere ytelse.

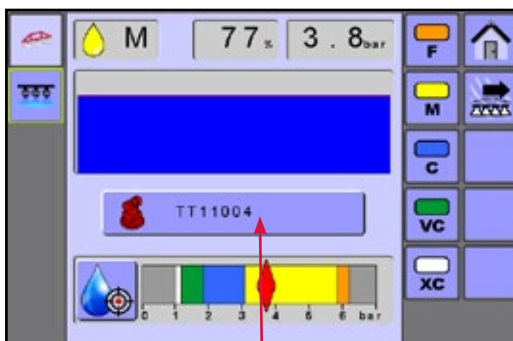
Velge en aktiv dyse:

1. Trykk på ønsket dyse.

Figur 7-6: Velg gjeldende dyse



Figur 7-7: Gjeldende dyse på betjenings skjermen



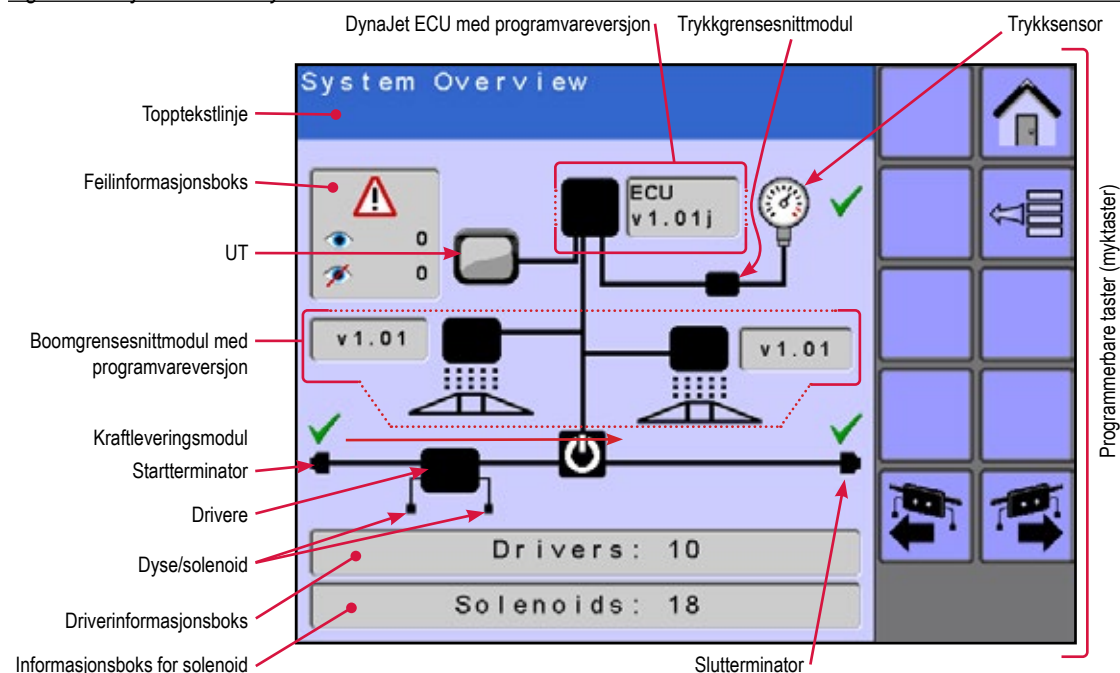
Gjeldende dyse

## KAPITTEL 8 – OVERSIKT OVER SYSTEMET






Fremviser system grafisk for å hjelpe operatøren finne alle problemer likeledes idet gir beskjed opp på valgt sjåførene eller solenoider.

**MERK:** Informasjon i skjermbildet systemoversikt vil variere avhengig av parameterne som er angitt av brukeren og OEM.

Figur 8-1: Skjermbilde for systemoversikt uten feil




Tabell 8-8: Alternativer for systemoversikt

Myktast	Beskrivelse
 Hjem	Trykk for å gå til startskjermen
 Ett skjermbilde tilbake	Trykk for å gå tilbake til skjermbildet for hjelp-menyen eller startskjermen
 Forrige/neste driver	Trykk for å få tilgang til driverinformasjon på forrige eller neste skjermbilde
 Tilbakestill feillogg	Trykk for å fjerne alle feillogg tellinger til null, inkludert ignorerte feil, og feilsøk deretter etter nye feil <i>MERK: Når det ikke fins noen feil, er ikke funksjonstasten tilgjengelig.</i>
 Feilinformasjon	Trykk for å få tilgang til detaljer om feil <i>MERK: Når det ikke fins noen feil, er ikke funksjonstasten tilgjengelig.</i>

## Tilgang til skjermbildet Systemoversikt

Skjermbildet Systemoversikt kan nås fra flere steder, inkludert direkte fra startskjermen, gjennom Hovedoppsett -> Hjelpalternativer, eller fra en feilmelding.

### Hovedmeny

1. Velg SKJERM-TASTEN HOVEDOPPSETT  fra startskjermen.
2. Velg **Hjelp**.
3. Velg **Systemoversikt**.

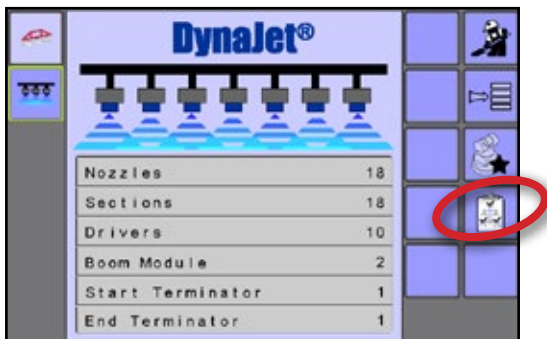
Figur 8-2: Systemoversikt – gjennom hoved-oppsett



### Startskjerm

1. Velg SYSTEMOVERSIKT-TAST .

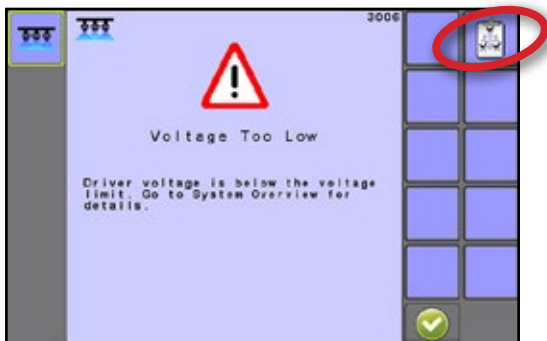
Figur 8-3: Systemoversikt – via startskjermen



### Feilmelding

1. Velg SYSTEMOVERSIKT-TAST .

Figur 8-4: Systemoversikt via en feilmelding

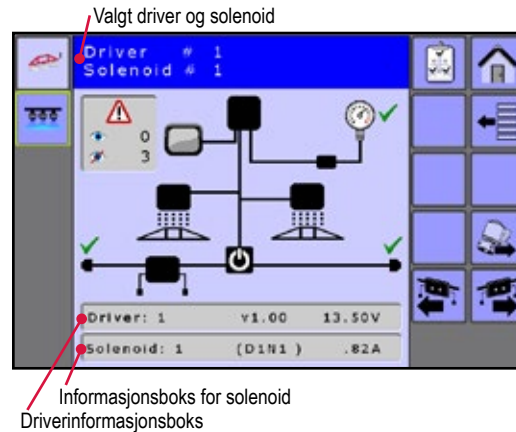


## DRIVER/SOLENOIDINFORMASJON





Du kan få tilgang til spesifikk informasjon om hver driver og tilhørende solenoider med den forrige driveren, neste driver og neste solenoid-myktastene.

Drivere og solenoider er nummerert fra venstre til høyre mens du står overfor i maskinens fremoverretning.

Figur 8-5: Drivere og solenoider



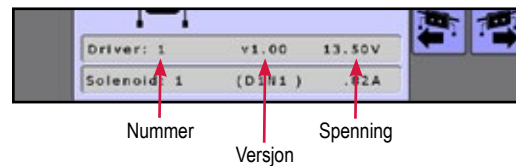
Bruk disse programmerbare tastene til å navigere gjennom informasjonsskjermene:

-  Neste driver – trykk for å gå til sjåføren på neste skjermbilde
-  Forrige driver – trykk for å gå til driveren på forrige skjermbilde
-  Neste solenoid – trykk for å vise neste solenoid på den valgte driveren
-  Gå tilbake til systemoversikt – trykk for å gå til skjermbildet for systemoversikt

### Førerinformasjon

Informasjonsboksen viser drivernummer, programversjon og driverspenningen.

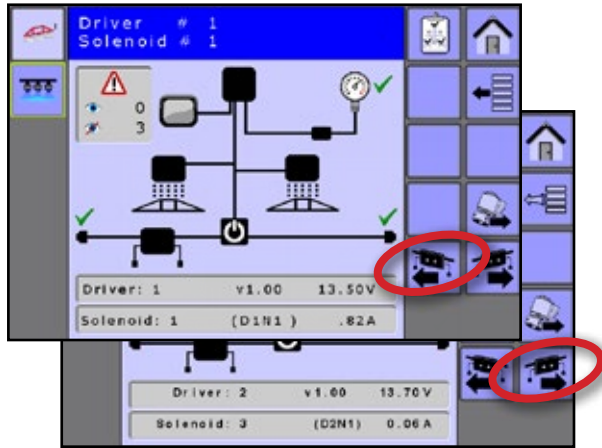
Figur 8-6: Førerinformasjon



Tilgang til de andre driverne:

1. Trykk på FORRIGE/NESTE DRIVER-TASTENE  .

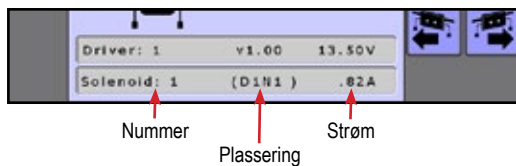
Figur 8-7: Forrige/ neste driver



### Solenoid-informasjon

Informasjonsboksen viser det valgte solenoidnummeret, plasseringen og strømmen gjennom spolen. Solenoidsted er merket med drivernummer (D) og utgang nummer (N).

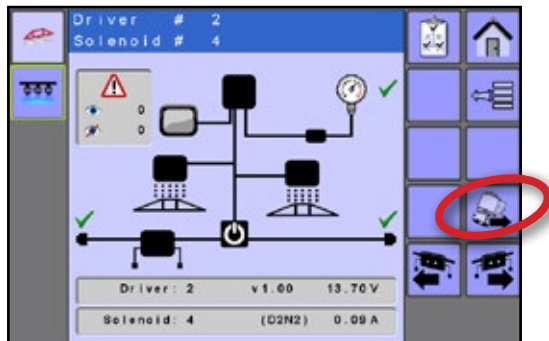
Figur 8-8: Solenoid-informasjon



Slik får du tilgang til en annen solenoid på den valgte driveren:

1. Trykk NESTE SOLENOID-TAST

Figur 8-9: Neste solenoid



## SYSTEMFEIL

Feil med komponenter i systemet vises grafisk på systemoversiktsskjermene for å hjelpe operatøren å finne noen problemer.

*MERK: Driftsfeil vises på betjenings skjermen. Se Drift-kapittelet for detaljer.*

### Forgrunnsvindu med varsel

Dersom det er en aktiv feil, vises et varselsskjerm bilde som gir spesifikk informasjon, tilknyttet feilkode og en funksjonstast for å gå direkte til skjerm bildet systemoversikt.

Se "vedlegg C – feilsøkningsveiledning" for mer informasjon om spesifikke feil.

Figur 8-10: Eksempel på systemvarsel





Bruk disse programmerbare tastene til å navigere fra popup-skjermen:

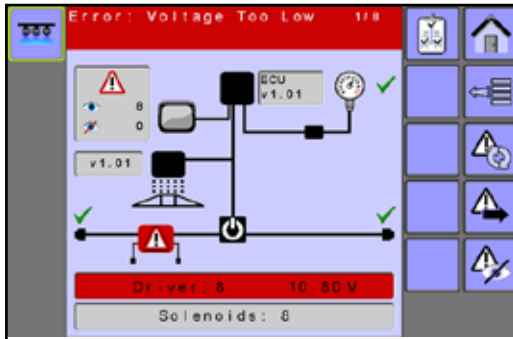
- Systemoversikt – trykk for å gå til systemoversiktsskjermene for feilsøking
- Godta – trykk for å bekrefte et system varsel og gå tilbake til forrige skjerm bilde

*MERK: Ignorerte og/eller aksepterte driver-og solenoid feil blir anerkjent på sine tilknyttede informasjonsskjermer.*





## Skjermbildet systemoversikt

Skjermbildet systemoversikt indikerer den problematiske systemkomponenten i rødt med et feil ikon. Den angitte feilen spesifiseres i skjermoverskriften. Boksen feilinformasjon viser antall gjeldende feil  og antall ignorerte feil .

Figur 8-11: Eksempel på feil i systemoversikt



Bruk myktaster til å navigere gjennom feilene:

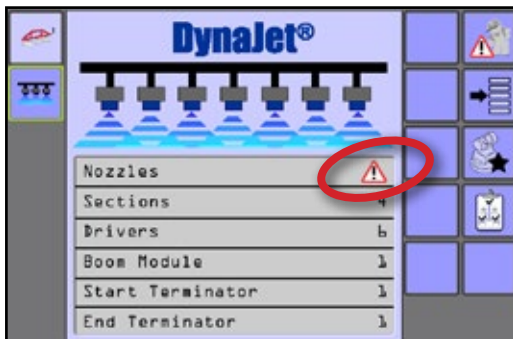
-  Oppdater feillogg – trykk for å nullstille feilloggtelleren, inkludert ignorerte feil, og deretter søke etter nye feil
-  Neste feil – trykk for å vise neste feil når flere feil oppstår
-  Neste feil nedtonet – kun én feil tilgjengelig
-  Ignorer feil – trykk for å se bort fra en feil (ikke alle feil kan ignoreres)

**MERK:** Alle ignorerte feil blir tilbakestilt/tømmes når systemet er reproduserte.

## Synlighet for startskjermen

Startskjermen gir brukeren en rask oversikt over systemets status. Initialiseringen feil og systemfeil synes å varsle operatøren av visse problemer og kan hindre konsollen i å gå inn i driftsmodus før utbedret.

Figur 8-12: Eksempel på initialiseringsfeil



# DYNAJET IC7140

## OPPSETTALTERNATIVER FOR PROGRAMVARE v1.01

### Hovedoppsett -> Maskinoppsett

Beskrivelse	Fabrikkinnstillingene	Område/alternativer	Foreslått innstilling	Bruk standard
Antall seksjoner med én (1) BIM	0	1 – 15		
Antall seksjoner med to (2) BIM-er	5	1 – 30		
Dyser per del	3	1 – 240		
Dyseavstand	50 cm / 20 tommer	1-2000 cm / 1-787 tommer		
Trykksensor maksimum	10 bar / 145 PSI	5,00-30,00 bar / 73-435 PSI		
Minimum driftssyklus	30 %	20 % – 40 %		
Kontrollhold-forsinkelse	1,0 sekunder	0,0-10,0 sekunder		
Grov forsterkning	4	1 – 20		
Fin forsterkning	6	1 – 20		

### Hovedoppsett -> OEM-innstillinger

Beskrivelse	Fabrikkinnstillingene	Område/alternativer	Foreslått innstilling	Bruk standard
PWM-frekvens	20 Hz	5-25 Hz		
På impulsvarighet	38 tellinger	0 – 128		
Hold gjeldende frekvensjustering	10 tellinger	5 – 20		
Behold gjeldende driftssyklus	5 tellinger	1 – 20		
Faseforskyvning	128 tellinger	0 – 255		
Hoppunkt	0,35 bar / 5 PSI	0,00-2,11 bar / 0-31 PSI		
Minimal driftssyklus	92 %	70 % – 100 %		
PWM Av-timer	20	0 – 100		
Lav spenningsgrense	11,0 V	0,0 – 20,0 V		
Høy spenningsgrense	15,0 V	0,0 – 20,0 V		
Lav amperegrense	0,4A	0,0 – 20,0A		
Høy amperegrense	1,2A	0,0 – 20,0A		
Høytrykk-alarm	6,0 bar / 87 PSI	4,0 – 25,0 bar		
Dråpestørrelse fukting	0,10	0,01 – 0,99		
ECU-orientering	Horisontal, merkelapp opp	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Horisontal, merkelapp opp</li> <li>• Horisontal, etikett ned</li> <li>• Vertikal, koplinger opp</li> <li>• Vertikal, koplinger ned</li> <li>• Vertikal, venstre kant opp</li> <li>• Vertikal, høyre kant opp</li> </ul>		



## Hovedoppsett -> Brukergrensesnitt

Beskrivelse	Fabrikkinnstillingene	Område/alternativer	Foreslått innstilling	Bruk standard
Bruk foretrukket UT	Av	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Av</li> <li>• På</li> </ul>		
Boomdelens pipesignal	Av	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Av</li> <li>• På</li> </ul>		
Visuell svingkompensasjon	På	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Av</li> <li>• På</li> </ul>		

## Dysefavoritter

Rekkefølge	Spesifikk dyse	Dyseserie	Dysekapasitet
#1			
#2			
#3			
#4			
#5			

## NOTATER

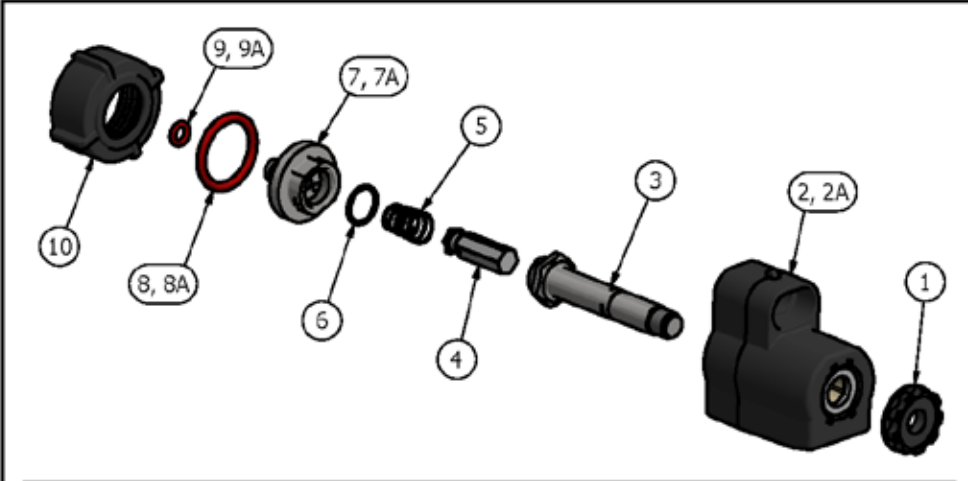


## TILLEGG A – 115880 E-CHEMSAVER® VEDLIKEHOLDSINSTRUKSJONER

115880 e-ChemSaver er en magnet-aktivert bryter som er kompatibel med et bredt spekter av TeeJet-dyseorganer utstyrt med en membranventil. Den kan brukes til tuppen av boom-dysene, samt individuell dyseutkopling og PWM kontroller.

Ventilen er normalt lukket og åpnes når solenoiden får strøm. 115880 har en 2-stifters Superseal 1,5-kontakt som er støpt inn i kroppen for en ren, værtett elektrisk tilkopling.


**APPLIKASJON MERK:** Skyll systemet med rent vann etter hver påføring.



ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	CP55289-NYB	NUT, NYLON-BLACK
2	CP115881-12	12V COIL ASSEMBLY
2A	CP115881-24	24V COIL ASSEMBLY
3	N/A	TUBE SUB-ASSEMBLY
4	N/A	PLUNGER SUB-ASSEMBLY
5	N/A	SPRING, 302 STAINLESS STEEL
6	N/A	O-RING, VITON®
7	N/A	INTERFACE CAP, 303 STAINLESS (115880-1-12 & 115880-4-12)
7A	N/A	INTERFACE CAP, 303 STAINLESS (115880-2-12)
8	CP7717-2/116-VI	O-RING, VITON® (115880-1-12 & 115880-2-12)
8A	CP58589-VI	GASKET, VITON® (115880-4-12)
9	CP7717-2-007/VI	O-RING, VITON® (115880-1-12 & 115880-4-12)
9A	CP7717-M4.2X1.9-VI	O-RING, VITON® (115880-2-12)
10	CP55288-NYB	LOCKING RING, NYLON-BLACK

SPARE KITS	
AB115880-1-KIT, SPARE PARTS KIT (INCLUDES 4, 5, 6, 8, 9)	
AB115880-2-KIT, SPARE PARTS KIT (INCLUDES 4, 5, 6, 8, 9A)	
AB115880-4-KIT, SPARE PARTS KIT (INCLUDES 4, 5, 6, 8A, 9)	

VITON® IS A REGISTERED TRADEMARK OF THE CHEMOURS COMPANY.

<b>DESCRIPTION:</b> 115880-1-12, 115880-2-12, 115880-4-12, 115880-1-24, 115880-2-24, 115880-4-24 e-CHEMSAVER SOLENOID OPERATED ELECTRIC SHUT-OFF VALVE			
REVISION NO.	1	Parts List No.	
REFERENCE:	06/29/18	<b>PL115880</b>	
	SHEET:	1 OF 1	DWG SIZE: A

©Spraying Systems Co.

## Generell demontering og remontering

**MERK:** O-ringene (6, 8, 9) bør håndteres med forsiktighet da de kan skades/deformeres

1. Løsne og fjern nylonmutteren (1).
2. Skill spoleenheten (2) fra resten av rør-/stempelenheten (3–10).
3. Fjern låseringen (10).
4. Bruk en tang til å gripe grensesnittdekselet i rustfritt stål (7) og løsne rørunderenheten (3) med en 14 mm / 9/16" skiftenøkkel eller en justerbar skiftenøkkel.

- ▶ Alle deler som kan repareres, skal være tilgjengelige på dette punktet. Stempelunderenheten (4), fjæren i rustfritt stål (5) og O-ringene (6, 8, 9) kan byttes ut uten ytterligere demontering.

5. Under gjenmonteringen plasserer du stempelunderenheten (4) og fjæren i rustfritt stål (5) i rørunderenheten (3).

**MERK:** Stempelunderenheten (4) skal være innrettet med den sorte innsatsen vendt utover (synlig) når den plasseres i rørunderenheten (3).

6. Samtidig som du komprimerer fjæren (5), kopler du rør-/stempelenheten (3–10) til grensesnittdekselet i rustfritt stål (7) og strammer til med en skiftenøkkel og tang.

- ▶ Valgfritt: Påfør 1 dråpe Loctite blå 243 på gjengene til grensesnittdekselet (7) og rørunderenheten (3).
- ▶ Dreiemomentspesifikasjoner: Stram grensesnittdekselet (7) og rørunderenheten (3) til 1,36 N-m / 12 in-lbs.

7. Sett låseringen (10) tilbake i opprinnelig posisjon og skyv rør-/stempelenheten (3–10) gjennom spoleenheten (2).

**MERK:** Spoleenheten (2) skal være innrettet med en SuperSeal 1,5-kopling vendt bort fra grensesnittsdekselet (7).

8. Fest nylonmutteren (1) stramt til rør-/stempelenheten (3–10).

### DYNAJET IC7140 DYSEVALG

Valg av riktig sprøytedyse for bruk med DynaJet IC7140 systemet er mye som å velge sprøytedysen for en tradisjonell sprøyteoperasjon. Sammen med ekstra program fleksibilitet, DynaJet IC7140 bringer noen andre dyse-relaterte betraktninger som blir summert nedenfor.

#### 1. Driftssyklus

- DynaJet IC7140 styrer dysestrømningshastighet ved å variere den delen av tiden som hver dyse er "på" vs. "av". På-tiden refereres til som driftssyklus. Driftssyklusens område er typisk tilgjengelig fra 30 % til 100 %, noe som betyr at dysene på maskinen vil ha cirka 30 % til 100 % av sin vurderte strømningskapasitet.
- Med DynaJet IC7140-systemet: **sprøytedysestrømningskapasitet = sprøytedysetørrelse x driftssyklus**
- Ved å variere driftssyklusen, vil DynaJet IC7140 i hovedsak variere spraydysekapasiteten på farten. Når det er nødvendig med mer trykk, reduseres dysekapasiteten (driftssyklus). Når høyere dysekapasitet kreves økes driftssyklusen.
- Selv om operatøren har et mye mer fleksibelt og ettergivende programsystem med DynaJet IC7140, bør forsiktighet utvises ved valg av spraydyser som gir best mulig resultat.
- Når du velger en spraydyse, gjennomgå DynaJet IC7140-dysevalgsdiagrammene, og velg en spraydysekapasitet som produserer målprogramrate på en driftssyklus på ca 70 % ved kjøring i ventet hastighet. Med andre ord, velg dysekapasitet og ønsket trykk/dråpestørrelse nærmere den høye enden av hastighetsområdet (eller rate) enn til den nedre enden. Dette gir rikelig med justeringsområde for DynaJet IC7140 for å redusere driftssyklusen når hastigheten senkes, samtidig som den gir ekstra kapasitet dersom hastigheten øker mer enn planlagt.
  - Standardinnstilling for minimum driftssyklus er 30 %. Dette betyr at systemet ikke justerer driftssyklus under 30 % "på". Selv om denne innstillingen kan stilles inn så lavt som 20 % av operatøren, gir den høyere standardverdien et mer ensartet program ved lavere hastigheter.

#### 2. Spraydysevalg

- DynaJet IC7140-systemet er ikke kompatibelt med alle sprøytedysere. Godkjente dyse-serier inkluderer: AI Turbo TwinJet, Turbo TeeJet Induction TwinJet, Turbo TeeJet, Turbo TeeJet Induction, Turbo TwinJet, TwinJet 110, TX ConeJet, TXA ConeJet, TXR ConeJet, XR TeeJet 110 og XRC TeeJet 110.

*MERK: Det kan hende at oppførte serier ikke inneholder alle tilgjengelige kapasiteter. Endringer i serier og/eller kapasiteter kan forekomme i programvareoppdateringer.*

- Ulike dysestiler har forskjellige dråpestørrelse-egenskapene over hele spekteret av driftstrykk. Sprøytedysen bør velges basert på ønsket dråpestørrelse ved det trykket som forventes å være i bruk for din bruk.
- Bruk alltid sprøyte dyser med 110° (eller bredere) sprøytemønster. Delnumrene til disse sprøytedysen vil typisk inkludere 110 i navnet – for eksempel TT11006VP eller XR11006-VS. 80° sprøytedysere er ikke anbefalt med DynaJet IC7140.

#### 3. Sprayhøyde

- For å oppnå best mulig spraydekning, sørg for å holde sprayhøyde på eller over 50 centimeter / 20 tommer fra dysen til målet.

## Forklaringskart for dyse-/tuppvalg

	Disse søylene viser strømningsrater ved ulike trykk. Delta P representerer trykk tap gjennom DynaJet IC7140 solenoid, og den resulterende dysen PSI/bar og flyt viser faktiske verdier på sprøytedysen.	Disse søylene viser dråpestørrelse for ulike stiler av sprøytedysen ved gitt trykk. Bruk disse søylene til å velge den beste dyse-stilen for din bruk.	Akkurat som et vanlig dysediagram, viser disse søylene rater tilgjengelig ved gitte hastigheter. Den eneste forskjellen er verdiene som tilsvarer strømningsområdet som er tilgjengelig med DynaJet IC7140.
--	---	--	---

## Eksempel på valgt dyse-/tuppstørrelse

**BEREGNING:** Dersom operatøren ønsker å bruke 250 l/ha ved 10 km/t, vil denne se i 10 km/t kolonnen, og finne raden som viser 250 l/ha med rom over og under for å kompensere for høyere og lavere hastigheter, som kan oppleves i feltet. I dette tilfellet fungerer en TT11006 på 3-4 bar veldig bra.

Nozzle No. (Mesh Size)	Gauge Pressure (Bar)	Rated L/Min	Δ P	Nozzle		Minimum Duty Cycle: 30%							Nozzle Spacing 50 cm					
				Pressure (Bar)	Flow (L/Min)	TJ60	XR/XRC	TT	TTJ60	A/TTJ60	TT160	TTI	5 km/h l/ha	6 km/h l/ha	8 km/h l/ha	10 km/h l/ha	12 km/h l/ha	14 km/h l/ha
11006	1.5	1.68	0.2	1.3	1.56	-	M	YC	-	-	-	UC	112 to 374	84 to 312	70 to 234	56 to 187	47 to 156	40 to 134
XR XRC TT	2	1.94	0.3	1.7	1.81	-	M	YC	VC	UC	UC	UC	120 to 434	109 to 362	81 to 272	65 to 217	54 to 181	47 to 156
TJ60 TTJ60	3	2.30	0.4	2.5	2.23	M	M	C	C	XC	UC	UC	161 to 536	134 to 446	100 to 336	80 to 260	67 to 223	57 to 191
A/TTJ60	4	2.74	0.5	3.5	2.57	F	M	M	C	VC	UC	UC	185 to 617	154 to 514	116 to 386	93 to 308	77 to 257	66 to 220
TT160 TTI	5	3.07	0.5	4.4	2.88	-	-	M	M	C	XC	XC	207 to 691	173 to 576	130 to 432	104 to 346	89 to 298	74 to 247
(50)	6	3.36	0.7	5.3	3.15	-	-	F	M	C	XC	XC	227 to 756	189 to 630	142 to 473	113 to 376	95 to 315	81 to 270
	7	3.83	0.8	6.2	3.41	-	-	-	-	-	XC	XC	248 to 818	205 to 682	153 to 512	123 to 409	102 to 341	88 to 292

**USA:** Dersom operatøren ønsker å bruke 15 GPA ved 10 MPH, ville denne se i 10 MPH kolonnen, og finne raden som viser 15 GPA med rom over og under for å kompensere for høyere og lavere hastigheter, som kan oppleves i feltet. I dette tilfellet fungerer en TT11006 på 40-50 PSI veldig bra.

Tip No. (Mesh Size)	Gauge Pressure (PSI)	Rated GPM	Δ P	Tip		Minimum Duty Cycle: 30%							Tip Spacing 20 Inches					
				PSI	Flow	TJ60	XR/XRC	TT	TTJ60	A/TTJ60	TT160	TTI	4 MPH GPA	6 MPH GPA	8 MPH GPA	10 MPH GPA	12 MPH GPA	14 MPH GPA
11006	20	0.42	3	17	0.39	-	C	XC	-	-	-	UC	8.7 to 29	5.8 to 19.3	4.3 to 14.5	3.6 to 11.6	2.9 to 9.7	2.6 to 8.3
XR XRC TT	30	0.52	4	26	0.48	-	M	YC	VC	XC	UC	UC	10.7 to 35	7.1 to 24	5.3 to 17.6	4.3 to 14.3	3.6 to 11.9	3.1 to 10.2
TJ60 TTJ60	40	0.60	5	36	0.56	M	M	C	C	XC	UC	UC	12.5 to 42	8.3 to 28	6.2 to 21	5.0 to 16.6	4.2 to 13.9	3.8 to 11.9
A/TTJ60	50	0.67	6	44	0.63	M	M	M	C	VC	UC	UC	14.0 to 47	9.4 to 31	7.0 to 23	5.6 to 18.7	4.7 to 16.6	4.0 to 13.1
TT160 TTI	60	0.73	7	53	0.69	F	M	M	C	VC	UC	UC	15.4 to 51	10.2 to 34	7.7 to 26	6.1 to 20	5.1 to 17.1	4.4 to 14.5
(50)	70	0.79	8	62	0.74	-	-	M	M	C	XC	XC	17.0 to 55	11.0 to 37	8.2 to 27	6.6 to 22	5.5 to 18.3	4.7 to 15.7
	80	0.85	9	71	0.80	-	-	M	M	C	XC	XC	17.8 to 59	11.9 to 40	8.9 to 30	7.1 to 24	5.9 to 19.8	5.1 to 17.0

## Eksempel på valgt dyse-/tuppserien

**BEREGNING:** Den neste vurderingen er dråpestørrelse. Figuren viser at en Turbo TeeJet (TT) munnstykke vil gi grove (C) til medium (M) dråper i dette trykkområdet, og en Turbo TwinJet (TTJ60) vil gi grov (C) dråper. Fordelen med TT er at operatøren kan velge dråper fra C til M alle på samme rate og hastighet.

Nozzle No. (Mesh Size)	Gauge Pressure (Bar)	Rated L/Min	Δ P	Nozzle		Minimum Duty Cycle: 30%							Nozzle Spacing 50 cm					
				Pressure (Bar)	Flow (L/Min)	TJ60	XR/XRC	TT	TTJ60	A/TTJ60	TT160	TTI	5 km/h l/ha	6 km/h l/ha	8 km/h l/ha	10 km/h l/ha	12 km/h l/ha	14 km/h l/ha
11006	1.5	1.68	0.2	1.3	1.56	-	M	YC	-	-	-	UC	112 to 374	84 to 312	70 to 234	56 to 187	47 to 156	40 to 134
XR XRC TT	2	1.94	0.3	1.7	1.81	-	M	YC	VC	UC	UC	UC	120 to 434	109 to 362	81 to 272	65 to 217	54 to 181	47 to 156
TJ60 TTJ60	3	2.30	0.4	2.5	2.23	M	M	C	C	XC	UC	UC	161 to 536	134 to 446	100 to 336	80 to 260	67 to 223	57 to 191
A/TTJ60	4	2.74	0.5	3.5	2.57	F	M	M	C	VC	UC	UC	185 to 617	154 to 514	116 to 386	93 to 308	77 to 257	66 to 220
TT160 TTI	5	3.07	0.5	4.4	2.88	-	-	M	M	C	XC	XC	207 to 691	173 to 576	130 to 432	104 to 346	89 to 298	74 to 247
(50)	6	3.36	0.7	5.3	3.15	-	-	F	M	C	XC	XC	227 to 756	189 to 630	142 to 473	113 to 376	95 to 315	81 to 270
	7	3.83	0.8	6.2	3.41	-	-	-	-	-	XC	XC	248 to 818	205 to 682	153 to 512	123 to 409	102 to 341	88 to 292

**USA:** Den neste vurderingen er dråpestørrelse. Figuren viser at en Turbo TeeJet (TT) munnstykke vil gi grove (C) til medium (M) dråper i dette trykkområdet, og en Turbo TwinJet (TTJ60) vil gi grov (C) dråper. Fordelen med TT er at operatøren kan velge dråper fra C til M alle på samme rate og hastighet.

Tip No. (Mesh Size)	Gauge Pressure (PSI)	Rated GPM	Δ P	Tip		Minimum Duty Cycle: 30%							Tip Spacing 20 Inches					
				PSI	Flow	TJ60	XR/XRC	TT	TTJ60	A/TTJ60	TT160	TTI	4 MPH GPA	6 MPH GPA	8 MPH GPA	10 MPH GPA	12 MPH GPA	14 MPH GPA
11006	20	0.42	3	17	0.39	-	C	XC	-	-	-	UC	8.7 to 29	5.8 to 19.3	4.3 to 14.5	3.6 to 11.6	2.9 to 9.7	2.6 to 8.3
XR XRC TT	30	0.52	4	26	0.48	-	M	YC	VC	XC	UC	UC	10.7 to 35	7.1 to 24	5.3 to 17.6	4.3 to 14.3	3.6 to 11.9	3.1 to 10.2
TJ60 TTJ60	40	0.60	5	36	0.56	M	M	C	C	XC	UC	UC	12.5 to 42	8.3 to 28	6.2 to 21	5.0 to 16.6	4.2 to 13.9	3.8 to 11.9
A/TTJ60	50	0.67	6	44	0.63	M	M	M	C	VC	UC	UC	14.0 to 47	9.4 to 31	7.0 to 23	5.6 to 18.7	4.7 to 16.6	4.0 to 13.1
TT160 TTI	60	0.73	7	53	0.69	F	M	M	C	VC	UC	UC	15.4 to 51	10.2 to 34	7.7 to 26	6.1 to 20	5.1 to 17.1	4.4 to 14.5
(50)	70	0.79	8	62	0.74	-	-	M	M	C	XC	XC	17.0 to 55	11.0 to 37	8.2 to 27	6.6 to 22	5.5 to 18.3	4.7 to 15.7
	80	0.85	9	71	0.80	-	-	M	M	C	XC	XC	17.8 to 59	11.9 to 40	8.9 to 30	7.1 to 24	5.9 to 19.8	5.1 to 17.0
	90	0.90	11	79	0.85	-	-	F	M	C	XC	XC	18.9 to 63	12.6 to 42	9.5 to 32	7.6 to 25	6.3 to 21	5.4 to 18.0



Tabell 10-10: Bruksrater – metrisk side 2

Nozzle No. (Mesh Size)	Gauge Pressure (Bar)	Rated L/Min	Δ P	Nozzle Pressure (Bar)	Flow (L/Min)	Minimum Duty Cycle: 30%							Nozzle Spacing 50 cm								
						T <sub>360</sub>	XR/XRC	TT	TTJ <sub>60</sub>	A1TT <sub>60</sub>	TT160	TTI	5 km/h l/ha	6 km/h l/ha	8 km/h l/ha	10 km/h l/ha	12 km/h l/ha	14 km/h l/ha	16 km/h l/ha	18 km/h l/ha	20 km/h l/ha
11006	1.5	1.68	0.2	1.3	1.56	-	M	VC	-	-	-	-	112 to 374	94 to 312	70 to 234	56 to 187	47 to 156	40 to 134	35 to 117	31 to 104	28 to 94
XR XRC TT	2	1.94	0.3	1.7	1.81	-	M	VC	-	-	-	-	130 to 434	109 to 362	81 to 272	66 to 217	54 to 181	47 to 156	41 to 136	36 to 121	33 to 109
T <sub>360</sub> TTJ <sub>60</sub>	3	2.28	0.4	2.5	2.23	M	M	C	C	XC	UC	UC	161 to 535	134 to 446	100 to 336	80 to 268	67 to 223	57 to 191	50 to 167	45 to 149	40 to 134
A1TT <sub>60</sub>	4	2.74	0.5	3.5	2.57	F	M	M	C	VC	UC	UC	185 to 617	154 to 514	116 to 386	93 to 308	77 to 257	66 to 220	58 to 193	51 to 171	46 to 154
TT160 TTI	5	3.07	0.6	4.4	2.88	-	M	M	M	C	C	XC	207 to 691	173 to 575	130 to 432	104 to 346	86 to 288	74 to 247	65 to 216	58 to 192	52 to 173
(60)	6	3.36	0.7	5.3	3.16	-	-	F	M	C	XC	XC	227 to 766	189 to 630	142 to 473	113 to 378	95 to 315	81 to 270	71 to 236	63 to 210	57 to 189
	7	3.63	0.8	6.2	3.41	-	-	-	-	-	XC	XC	246 to 818	205 to 682	153 to 512	123 to 409	102 to 341	88 to 292	77 to 256	68 to 227	61 to 205
11008	1.5	2.23	0.3	1.2	1.96	-	C	XC	-	-	-	-	141 to 470	118 to 392	89 to 294	71 to 235	59 to 196	50 to 168	44 to 147	39 to 131	35 to 118
XR XRC TT	2	2.68	0.4	1.6	2.28	-	C	VC	VC	UC	UC	UC	164 to 547	137 to 456	103 to 342	82 to 274	68 to 228	59 to 195	51 to 171	46 to 162	41 to 137
T <sub>360</sub> TTJ <sub>60</sub>	3	3.16	0.6	2.4	2.81	M	M	M	VC	UC	UC	UC	202 to 674	169 to 562	128 to 422	101 to 337	84 to 281	72 to 241	63 to 211	56 to 187	51 to 169
A1TT <sub>60</sub>	4	3.65	0.8	3.2	3.25	M	M	M	C	XC	UC	UC	234 to 780	195 to 650	146 to 488	117 to 390	99 to 325	84 to 279	73 to 244	65 to 217	59 to 195
TT160 TTI	5	4.08	1.0	4.0	3.64	M	M	M	C	C	XC	UC	262 to 874	218 to 728	164 to 546	131 to 437	109 to 364	94 to 312	82 to 273	73 to 243	66 to 219
(60)	6	4.47	1.2	4.8	3.99	-	-	F	M	C	VC	UC	287 to 968	239 to 798	180 to 599	144 to 479	120 to 399	103 to 342	90 to 299	80 to 266	72 to 239
	7	4.83	1.4	5.6	4.31	-	-	F	M	C	VC	XC	310 to 1034	259 to 862	194 to 647	155 to 517	129 to 431	111 to 369	97 to 323	86 to 287	78 to 259
11010	1.5	2.90	0.5	1.0	2.28	-	VC	UC	-	-	-	-	164 to 547	137 to 456	103 to 342	82 to 274	68 to 228	59 to 195	51 to 171	46 to 162	41 to 137
XR XRC TT	2	3.23	0.7	1.3	2.64	-	C	XC	-	-	-	-	190 to 634	158 to 628	119 to 396	95 to 317	79 to 264	68 to 226	59 to 198	53 to 176	48 to 168
T <sub>360</sub> TTJ <sub>60</sub>	3	3.96	1.0	2.0	3.28	M	C	VC	VC	UC	UC	UC	235 to 782	196 to 652	147 to 489	117 to 391	98 to 328	84 to 279	73 to 245	65 to 217	59 to 196
A1TT <sub>60</sub>	4	4.57	1.3	2.7	3.77	M	C	VC	VC	UC	UC	UC	271 to 905	226 to 754	170 to 566	136 to 452	113 to 377	97 to 323	85 to 283	75 to 251	68 to 228
(60)	5	5.11	1.6	3.4	4.21	M	M	C	VC	UC	UC	UC	303 to 1010	253 to 842	189 to 632	152 to 505	126 to 421	108 to 361	95 to 316	84 to 281	76 to 253
XR XRC TT	6	5.59	1.9	4.1	4.81	-	-	C	C	C	XC	UC	332 to 1108	277 to 922	207 to 692	166 to 553	138 to 461	119 to 395	104 to 346	92 to 307	83 to 277
TTI	7	6.04	2.2	4.8	4.98	-	-	C	C	C	VC	UC	359 to 1195	299 to 996	224 to 747	179 to 598	149 to 498	128 to 427	112 to 374	100 to 332	90 to 299
11012	2	3.86	0.9	1.1	2.83	-	-	UC	-	-	-	-	204 to 679	170 to 566	127 to 425	102 to 340	85 to 283	73 to 243	64 to 212	57 to 189	51 to 170
XR XRC TT	3	4.73	1.4	1.6	3.48	-	-	UC	-	-	-	-	251 to 835	209 to 696	157 to 522	125 to 418	104 to 348	89 to 298	78 to 261	70 to 232	63 to 209
TT	4	5.46	1.8	2.2	4.02	-	-	XC	-	-	-	-	289 to 965	241 to 804	181 to 603	145 to 482	121 to 402	103 to 345	90 to 302	80 to 268	72 to 241
	5	6.10	2.3	2.7	4.49	-	-	VC	-	-	-	-	323 to 1078	269 to 898	202 to 674	162 to 539	135 to 449	115 to 395	101 to 337	90 to 299	81 to 269
	6	6.89	2.8	3.2	4.91	-	-	VC	-	-	-	-	364 to 1178	295 to 982	221 to 737	177 to 589	147 to 481	128 to 421	110 to 368	98 to 327	88 to 295
	7	7.22	3.3	3.7	5.28	-	-	VC	-	-	-	-	390 to 1287	317 to 1056	239 to 792	190 to 634	158 to 528	136 to 453	119 to 396	106 to 352	95 to 317

TeeJet DynaJet brukskart (v. 2.1), 115880 - DSM-2.25.19

## Bruksrater tilgjengelig på gitt hastighet og tuppkapasitet

Tabell 10-13: Applikasjonsrater – USA side 1

Tip No. (Mesh Size)	Gauge Pressure (PSI)	Rated GPM	Δ P	Tip		Minimum Duty Cycle: 30%										Tip Spacing 20 inches														
				PSI	Flow	TJ60	XR/XRC	TT	TTJ60	AITTJ60	TT80	TTI	4 MPH		6 MPH		8 MPH		10 MPH		12 MPH		14 MPH		16 MPH		18 MPH		20 MPH	
													GPA	GPA	GPA	GPA	GPA	GPA	GPA	GPA	GPA	GPA	GPA	GPA	GPA	GPA	GPA	GPA	GPA	GPA
11001 XR XRC TT TJ60 TTJ60 AITTJ60 TT80 TT (60)	20	0.07	0	30	0.07	-	F	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	30	0.09	0	30	0.09	-	F	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	40	0.10	0	40	0.10	-	F	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	50	0.11	0	50	0.11	-	F	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	60	0.12	0	60	0.12	-	VF	F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11005 XR XRC TT TJ60 TTJ60 AITTJ60 TT80 TT (60)	20	0.13	0	70	0.13	-	-	F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	30	0.15	1	89	0.15	-	-	F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	40	0.17	1	89	0.17	-	-	F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	50	0.18	1	69	0.18	-	-	F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	60	0.20	1	69	0.20	-	-	F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11002 XR XRC TT TJ60 TTJ60 AITTJ60 TT80 TT (60)	20	0.14	1	19	0.14	-	F	VC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	30	0.17	1	29	0.17	-	F	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	40	0.20	1	39	0.20	-	VF	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	50	0.22	1	49	0.22	-	VF	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	60	0.24	1	59	0.24	-	VF	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
110025 XR XRC TT TJ60 TTJ60 AITTJ60 TT80 TT (60)	20	0.19	1	19	0.19	-	M	VC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	30	0.22	1	29	0.22	-	F	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	40	0.25	1	39	0.25	-	F	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	50	0.28	1	49	0.28	-	F	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	60	0.31	2	58	0.31	-	F	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11003 XR XRC TT TJ60 TTJ60 AITTJ60 TT80 TT (60)	20	0.21	1	19	0.21	-	M	VC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	30	0.25	1	29	0.25	-	F	VC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	40	0.30	2	38	0.30	-	F	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	50	0.34	2	48	0.34	-	F	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	60	0.37	2	58	0.37	-	F	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11004 XR XRC TT TJ60 TTJ60 AITTJ60 TT80 TT (60)	20	0.28	1	19	0.28	-	M	VC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	30	0.35	2	28	0.34	-	M	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	40	0.40	3	37	0.39	-	F	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	50	0.45	3	47	0.44	-	F	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	60	0.49	4	56	0.48	-	F	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11005 XR XRC TT TJ60 TTJ60 AITTJ60 TT80 TT (60)	20	0.62	4	66	0.61	-	-	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	30	0.67	5	75	0.65	-	-	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	40	0.67	5	85	0.65	-	-	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	50	0.67	5	85	0.65	-	-	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	60	0.71	7	73	0.68	-	-	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11005 XR XRC TT TJ60 TTJ60 AITTJ60 TT80 TT (60)	20	0.35	2	18	0.33	-	M	VC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	30	0.43	3	27	0.41	-	M	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	40	0.50	4	38	0.48	-	M	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	50	0.56	4	48	0.53	-	F	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	60	0.61	5	56	0.58	-	F	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



Tabell 10-14: Applikasjonsrater – USA side 2

Tip No. (Mesh Size)	Gauge Pressure (PSI)	Rated GPM	Δ P	Tip		Minimum Duty Cycle: 30%										Tip Spacing 20 inches									
				PSI	Flow	T-160	KRXRC	TT	TTJ60	A1TTJ60	TT80	TTI	4 MPH GPA	6 MPH GPA	8 MPH GPA	10 MPH GPA	12 MPH GPA	14 MPH GPA	16 MPH GPA	18 MPH GPA	20 MPH GPA				
11006 XRXC TT T-60 TTJ60 A1TTJ60 TT80 TT (60)	20	0.42	3	17	0.39	-	C	X/C	-	-	-	-	-	-	-	8.7 to 29	5.8 to 19.3	4.3 to 14.5	3.5 to 11.5	2.9 to 9.7	2.5 to 8.3	2.2 to 7.2	1.9 to 6.4	1.7 to 5.9	
	30	0.52	4	26	0.48	-	M	V/C	V/C	UC	UC	UC	UC	UC	UC	10.7 to 36	7.1 to 24	5.3 to 17.8	4.3 to 14.3	3.6 to 11.9	3.1 to 10.2	2.7 to 8.9	2.4 to 7.9	2.1 to 7.1	
	40	0.60	5	35	0.55	M	M	C	C	C	C	C	C	C	C	12.5 to 42	8.3 to 28	6.2 to 21	5.0 to 16.6	4.2 to 13.9	3.6 to 11.9	3.1 to 10.4	2.8 to 9.2	2.5 to 8.3	
	50	0.67	6	44	0.63	M	M	M	C	C	C	C	C	C	C	14.0 to 47	9.4 to 31	7.0 to 23	5.5 to 18.7	4.7 to 15.6	4.0 to 13.4	3.5 to 11.7	3.1 to 10.4	2.8 to 9.4	
	60	0.73	7	53	0.69	F	M	M	C	C	C	C	C	C	C	15.4 to 51	10.2 to 34	7.7 to 26	6.1 to 20	5.1 to 17.1	4.4 to 14.6	3.8 to 12.6	3.4 to 11.4	3.1 to 10.2	
	70	0.79	8	62	0.74	-	M	M	M	M	M	M	M	M	M	16.5 to 55	11.0 to 37	8.2 to 27	6.5 to 22	5.5 to 18.3	4.7 to 16.7	4.1 to 13.7	3.7 to 12.2	3.3 to 11.0	
	80	0.85	9	71	0.80	-	-	M	M	M	M	M	M	M	M	17.8 to 59	11.9 to 40	8.9 to 30	7.1 to 24	6.0 to 19.8	5.1 to 17.0	4.5 to 14.5	4.0 to 13.2	3.6 to 11.9	
90	0.90	11	79	0.85	-	-	F	F	M	C	C	C	C	C	18.9 to 63	12.6 to 42	9.5 to 32	7.5 to 25	6.3 to 21	5.4 to 18.0	4.7 to 15.8	4.2 to 14.0	3.8 to 12.6		
11008 XRXC TT T-60 TTJ60 A1TTJ60 TT80 TT (60)	20	0.67	5	15	0.50	-	C	X/C	-	-	-	-	-	-	11.1 to 37	7.4 to 25	5.6 to 18.6	4.5 to 14.9	3.7 to 12.4	3.2 to 10.6	2.8 to 9.3	2.5 to 8.3	2.2 to 7.4		
	30	0.69	6	24	0.51	-	C	V/C	V/C	UC	UC	UC	UC	UC	13.8 to 45	9.1 to 30	6.8 to 23	5.4 to 18.1	4.5 to 15.1	3.9 to 12.9	3.4 to 11.3	3.0 to 10.1	2.7 to 9.1		
	40	0.80	8	32	0.71	M	M	C	C	C	C	C	C	C	15.8 to 53	10.5 to 35	7.9 to 26	6.3 to 21	5.3 to 17.8	4.5 to 15.1	4.0 to 13.2	3.5 to 11.7	3.2 to 10.5		
	50	0.89	10	40	0.79	M	M	M	C	C	C	C	C	C	17.6 to 59	11.7 to 39	8.8 to 29	7.0 to 23	5.9 to 19.6	5.0 to 16.8	4.4 to 14.7	3.9 to 13.0	3.5 to 11.7		
	60	0.96	12	48	0.87	F	M	M	C	C	C	C	C	C	19.4 to 65	12.9 to 43	9.7 to 32	7.9 to 26	6.5 to 22	5.5 to 18.5	4.8 to 16.1	4.3 to 14.4	3.9 to 12.9		
	70	1.06	14	56	0.94	F	M	M	C	C	C	C	C	C	21 to 70	14.0 to 47	10.5 to 35	8.4 to 28	7.0 to 23	6.0 to 19.9	5.2 to 17.4	4.7 to 16.5	4.2 to 14.0		
	80	1.13	16	64	1.01	-	-	M	M	M	M	M	M	M	22 to 75	15.0 to 50	11.2 to 37	9.0 to 30	7.5 to 25	6.4 to 21	5.6 to 18.7	5.0 to 16.7	4.5 to 15.0		
90	1.20	18	72	1.07	-	-	F	F	M	C	C	C	C	24 to 79	15.9 to 53	11.9 to 40	9.5 to 32	7.9 to 26	6.8 to 23	6.0 to 19.6	5.3 to 17.7	4.8 to 15.9			
11010 T-60 TTJ60 A1TTJ60 (60) XRXC TT TTI	30	0.87	10	20	0.71	-	C	X/C	X/C	UC	UC	UC	UC	UC	15.8 to 63	10.5 to 35	7.9 to 26	6.3 to 21	5.3 to 17.8	4.5 to 15.1	4.0 to 13.2	3.5 to 11.7	3.2 to 10.5		
	40	1.00	13	27	0.82	-	C	X/C	V/C	UC	UC	UC	UC	UC	18.3 to 61	12.2 to 41	9.1 to 30	7.3 to 24	6.1 to 20	5.2 to 17.4	4.6 to 15.2	4.1 to 13.7			
	50	1.12	16	34	0.82	M	M	V/C	V/C	UC	UC	UC	UC	UC	20 to 68	13.7 to 46	10.2 to 34	8.2 to 27	6.8 to 23	5.9 to 19.5	5.1 to 17.1	4.6 to 15.2			
	60	1.22	19	41	1.01	M	M	V/C	V/C	UC	UC	UC	UC	UC	22 to 75	15.0 to 50	11.2 to 37	9.0 to 30	7.5 to 25	6.4 to 21	5.6 to 18.7	5.0 to 16.7			
	70	1.32	22	48	1.09	M	M	M	C	C	C	C	C	C	24 to 81	16.2 to 54	12.1 to 40	9.7 to 32	8.1 to 27	6.9 to 23	6.1 to 20	5.4 to 18.0			
	80	1.41	25	55	1.17	M	M	M	C	C	C	C	C	C	26 to 87	17.4 to 58	13.0 to 43	10.4 to 35	8.7 to 29	7.4 to 25	6.6 to 22	5.8 to 18.3			
	90	1.50	29	61	1.24	-	-	C	C	C	C	C	C	C	28 to 92	18.4 to 61	13.8 to 46	11.0 to 37	9.2 to 31	7.9 to 26	6.9 to 23	6.1 to 20			
11012 TT	30	1.04	14	16	0.75	-	-	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	15.9 to 56	11.3 to 38	8.5 to 28	6.9 to 23	5.6 to 19.8	4.8 to 16.1	4.2 to 14.1	3.8 to 12.5	3.4 to 11.3		
	40	1.20	18	22	0.88	-	-	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	19.6 to 65	13.1 to 44	9.8 to 33	7.9 to 26	6.5 to 22	5.6 to 18.7	4.9 to 16.3	4.4 to 14.5			
	50	1.34	23	27	0.99	-	-	X/C	X/C	UC	UC	UC	UC	UC	22 to 74	14.7 to 49	11.0 to 37	9.8 to 29	7.4 to 25	6.3 to 21	5.5 to 18.4	4.4 to 14.7			
	60	1.47	28	32	1.08	-	-	X/C	X/C	UC	UC	UC	UC	UC	24 to 80	16.0 to 53	12.0 to 40	9.5 to 32	8.0 to 27	6.9 to 23	6.0 to 20	5.3 to 17.8			
	70	1.59	32	38	1.17	-	-	V/C	V/C	UC	UC	UC	UC	UC	26 to 87	17.4 to 58	13.0 to 43	10.4 to 35	8.7 to 29	7.4 to 25	6.5 to 22	5.8 to 19.3			
	80	1.70	37	43	1.24	-	-	V/C	V/C	UC	UC	UC	UC	UC	28 to 92	18.4 to 61	13.8 to 46	11.0 to 37	9.2 to 31	7.9 to 26	6.9 to 23	6.1 to 20			
	90	1.80	42	48	1.32	-	-	V/C	V/C	UC	UC	UC	UC	UC	29 to 98	19.6 to 65	14.7 to 49	11.9 to 39	10.2 to 33	8.4 to 28	7.4 to 25	6.5 to 22			

TeeJet DynaJet brukskart (v. 2.1), 115880 - DSM-2.25.19









## VEDLEGG C – FEILSØKINGSVEILEDNING

Varselkode	Feil	Beskrivelse	Handling
1002	Skjermopløsning-alarm	Skjermgrafikk er best å se på 480x480 skjermopløsning. Grafiske fremstillinger kan påvirkes under den anbefalte skjermopløsningen.	Trykk på godta-tasten
1003	Størrelsesalarm for myktast	På grunn av størrelsesoverensstemmelser vil myktaster bruke grunnleggende grafikk.	Trykk på godta-tasten
1004	Sluttbrukeravtale	LES ALLTID OG FØLG ANGIVELSENE PÅ DE KJEMISKE ETIKETTENE. Klassifisering av dråpestørrelse er basert på BCPC-spesifikasjoner og er i samsvar med ASABE Standard S572.1. Klassifiseringer kan endres. Kjemikaliet som sprøytes, tankblandinger, temperatur, fuktighet, vindhastighet, kjøretøyhastighet etc. kan påvirke den faktiske fallstørrelsen.	Trykk på godta-tasten  Skjer ved oppstart av konsollen. Operatøren må trykke på Godta-tasten for å bruke systemet
3002	Manglende startterminator	Startterminator finnes ikke. Terminator er nødvendig for driftsmodus.	
3003	Mangler slutterterminator	Slutterterminator finnes ikke. Terminator er nødvendig for driftsmodus.	
3004	Mangler solenoid	Én eller flere solenoider er ikke oppdaget. Alle solenoider er påkrevd for driftsmodus.	Gå til systemoversikt for mer informasjon
3005	For høy spenning	Driver-spenningen er over grensen for høyspenning.	Gå til systemoversikt for mer informasjon.
3006	For lav spenning	Driverspenningen er under grensen for lav spenning.	Gå til systemoversikt for mer informasjon.
3007	Solenoidspenning for høy	Solenoidstrømstyrken er over grensen for høy strøm.	Gå til systemoversikt for mer informasjon.
3008	Solenoidspenningen er for lav	Solenoidstrømmen er under grensen for høy strøm.	Gå til systemoversikt for mer informasjon.
3009	Mangler trykksensor	Trykksensoren finnes ikke. Trykkføler er nødvendig for driftsmodus.	
3010	Mangler boom-grensesnittmodul	Kommunikasjonen til boom-grensesnittmodulen (BIM) har gått tapt. boom-grensesnittmodul er nødvendig for driftsmodus.	
3011	Manglende IOM-trykksensor	Kommunikasjon til inngang/utgangs- modul (IOM)-trykksensoren er tapt. IOM. Trykkføler nødvendig for driftsmodus	
3012	Manglende driver(e)	Kommunikasjon to en driver eller driverne er gått tapt. Alle drivere er påkrevd for driftsmodus.	Gå til systemoversikt for mer informasjon.
3015	Minimum driftssyklus nådd	Ønsket trykk opprettholdes ikke av systemet. Kontrolldriftssyklusen har falt til minimumsterskelen.	
3016	Over maksimum driftssyklus	Ønsket trykk opprettholdes ikke av systemet. Kontrolldriftssyklusen har oversteget maksimumsterskelen.	
3017	Over høyt trykk	Systemtrykket er over alarmverdien for høyt trykk. Arbeidssyklusen har nådd maksimum, og trykket er fremdeles for høyt.	
3018	Utvendig dråpestørrelse	Dråpestørrelse opprettholdes ikke av systemet.	
3019	Over høyt trykk	Systemtrykket er over alarmverdien for høyt trykk.	
3020	Under lavt trykk	Dysetrykket er under det anbefalte dysetrykkområdet.	
3021	Over høyt trykk	Dysetrykket er over det anbefalte dysetrykkområdet.	
3022	Oppsettsfeil i boom	Antall implementeringsdyser og strømningsregulatordyser er feil.	Gå til Hovedmeny -> Maskinoppsett for detaljer.

Varselkode	Feil	Beskrivelse	Handling
3024	ECU Suite-versjon er inkonsekvent	ECU Suite-versjonen er ikke inkludert i driver modul fastvareversjonen.	Se Hovedmeny -> Hjelp -> Om skjermen for driverversjon og ECU Suite-versjon. Oppdater drivermodulen for å inkludere gjeldende ECU Suite-versjon.
3025	Generell dyse valgt	En generell dyse er valgt. Dråpemodus og trykkmodus er ikke tilgjengelig.	
3026	Brukerdefinert dyse valgt	Brukerdefinert dyse er valgt. Dråpemodus og trykkmodus er ikke tilgjengelig.	
3028	På initialiseringen kan følgende feil oppstod: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3002 Mangler Startterminator</li> <li>• 3003 Mangler slutterminator</li> <li>• 3004 Manglende solenoid</li> <li>• 3009 Mangler trykksensor</li> <li>• 3013 Inkonsistent driverversjon</li> <li>• 3022 Boom-oppsettsfeil</li> <li>• 3023 Antall seksjonsfeil</li> <li>• 3024 ECU Suite-versjon</li> </ul> <i>MERK: Dette varselet erstatter kun de ovennevnte popup-vinduene ved initialiseringen.</i>	Minst én eller flere initialiseringsfeil har oppstått.	Gå til Systemoversikt for feildetaljer. Når alle feilene er sjekket ut, starter systemet på nytt.
3029	Driftsfeil: Alle solenoider åpne	Det har oppstått et problem i systemet som hindrer tilgang til driftsskjermbildet. For å unngå tilleggsproblemer må alle solenoider være åpnet.	Stopp programmet og løs driftsproblemet.

# DYNAJET® IC7140

## INSTALLASJON/OPPSETT/ BRUKSANVISNING

---

### Viktige funksjoner og fordeler:

- Dyser opererer på/av ved 20 Hz frekvens
- Vekslede dyser sikrer riktig spraydekning
- Høy fleksibilitet uten å endre dyser
  - Imøtekomme ulike programrater
  - Økt hastighetsområde for høyere produktivitet
  - Juster dråpestørrelsen på farten
- Strømningshastighet (liter/minutt eller gallon/minutt) bestemt av driftssyklus
  - For eksempel 50 % (50 % på og av), gjør en 05 dyse til en 025
- 90 % driftsreduksjon med AIC11005 VP/VS eller AITTJ6011004 VP
- Valgfritt: ISOBUS-teknologi med svingkompensasjon



A Subsidiary of  *Spraying Systems Co.*

[www.teejet.com](http://www.teejet.com)