



Count on it.

Brukerhåndbok

**Pro Control XP-spredersystem
Multi-Pro® 5800-gresspreder**

Modellnr. 41604—Serienr. 311000476 og oppover



Innledning

▲ ADVARSEL

CALIFORNIA Proposition 65-advarel

Dette produktet inneholder et kjemikalie eller kjemikalier som staten California vet forårsaker kreft, fødselsdefekter eller forplantningsskade.

Les denne håndboken nøye, slik at du lærer å bruke og vedlikeholde produktet på riktig måte. Informasjonen i denne håndboken kan hjelpe deg og andre med å unngå person- og produktskader. Selv om Toro utformer og produserer sikre produkter, har du selv ansvaret for at produktet brukes på en forsvarlig og riktig måte. Du kan kontakte Toro direkte på www.Toro.com for informasjon om produkter og tilbehør, hjelp til å finne en forhandler eller for å registrere produktet ditt.

Merk: Hvis du monterer dette settet (Pro Control XP-spreddersystemet) sammen med ett eller flere sett, som f.eks. eduktorsett (modell 41612), elektrisk slangetrommelsett (modell 41613) eller tankskyllesett (41614), anbefaler vi at du monterer settene i manifoldventilen samtidig.

Hvis maskinen må repareres eller du trenger originale Toro-deler eller mer informasjon, kan du kontakte et autorisert forhandlerverksted eller Toros kundeserviceavdeling. Ha modell- og serienummer for hånden når du tar kontakt. Figur 1 viser plasseringen av modell- og serienummeret på produktet.

Modellnr. _____

Serienr. _____

Denne brukerhåndboken identifiserer mulige farer og identifiserer sikkerhetsbeskjeder gjennom sikkerhetsvarslingssymbolet (Figur 1), som varsler om en fare som kan føre til alvorlige skader eller dødsfall hvis man ikke tar de anbefalte forhåndsreglene.



Figur 1

1. Sikkerhetsvarselsymbol.

I tillegg brukes to ord for å utheve informasjon. **Viktig** gjør oppmerksom på spesiell mekanisk informasjon og **Obs** henviser til generell informasjon som er verdt å huske.

Innhold

Innledning	2
Sikkerhet	3
Montering	4
1 Installere konsolldatamaskinen	4
2 Montere gjennomstrømningsmåleren	5
Oversikt over produktet	7
Kontroller	7
Bruk	9
Første programmering av konsolldatamaskinen	9
Vise data	10
Selvtesting av konsolldatamaskinen	10
Aktivere datalåsen	10
Endre datalåsen	10
Legge inn modussekvens når datalåsen er aktivert	10
Stille inn tid for strøm av-forsinkelse	11
Bruke konsolldatamaskinalarmen	11
Montere systemet	11
Første testing av systemet på åker	11
Vedlikehold	13
Anbefalt vedlikeholdsplan	13
Rengjøre gjennomstrømningsmåleren	13
Programmere konsolldatamaskinen	13
Kalibrere gjennomstrømningsmåleren	14
Teste gjennomstrømningsmålerkabelen	15
Feilsøking	16

Sikkerhet

Les håndboken slik at du forstår innholdet før du bruker konsolldatamaskinen.

- Oppbevar dette dokumentet sammen med *brugerhåndboken* for Multi Pro® 5800-gresspreder.
- Det er veldig viktig at alle som bruker dette utstyret har tilgang til disse instruksjonene hele tiden.
- Les disse instruksjonene og instruksjonene i *brugerhåndboken* for Multi Pro® 5800-gresspreder nøye. Gjør deg kjent med kontrollene og hvordan utstyret skal brukes.
- Aldri la barn eller personer som ikke har lest disse instruksjonene bruke kontrollene.
- Ikke sprøyt hvis andre personer, spesielt barn, eller dyr befinner seg i nærheten.
- Kjemikalier kan skade mennesker, dyr, planter, jordsmonn eller annen eiendom. For å unngå personlig og miljømessig skade:
 - Velg kjemikalier som er egnet for jobben.
 - Følg produsentens instruksjoner på beholderen til kjemikaliene. Bruk og behandle kjemikaliene som anbefalt.
 - Behandle og bruk kjemikaliene forsiktig.
 - Bruk alt av nødvendig verneutstyr.
 - Pass på at du kun håndterer kjemikalier i godt ventilerte områder.
 - Aldri røyk når du håndterer kjemikalier.
 - Avhend ubrukte kjemikalier og beholdere på riktig måte.
- Husk at føreren eller brukeren er ansvarlig hvis andre personer utsettes for ulykker eller farer eller eiendom utsettes for skade.

Montering

Løse deler

Bruk diagrammet nedenfor som en sjekkliste for å kontrollere at alle delene er sendt.

Prosedyre	Beskrivelse	Ant.	Bruk
1	Monteringsbrakett	1	Installer konsolldatamaskinen.
	Låsebolt, (5/16 x 3/4 tomme)	3	
	Låsemutter (5/16 tomme)	3	
	Datamaskinkonsollenhet	1	
	Håndknott	2	
2	Gjennomstrømningsmåler	1	Monter gjennomstrømningsmåleren.
	Pakning	1	
	Slangeklemme, snekkeskrue	1	

1

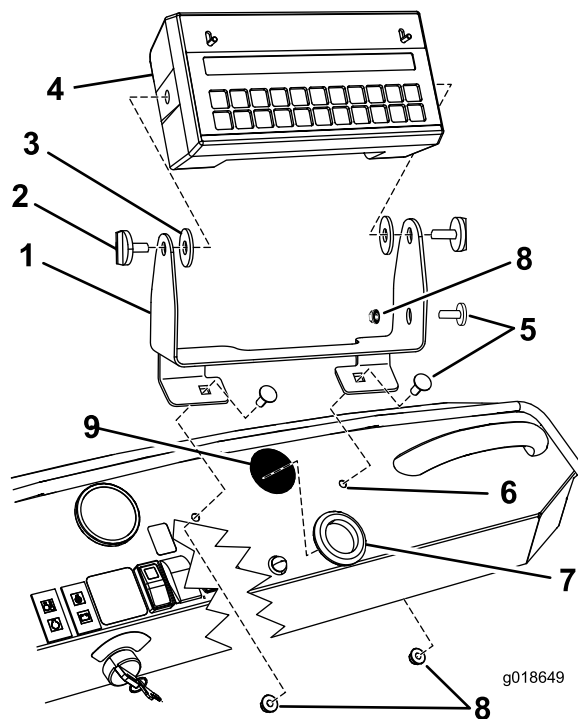
Installere konsolldatamaskinen

Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Monteringsbrakett
3	Låsebolt, (5/16 x 3/4 tomme)
3	Låsemutter (5/16 tomme)
1	Datamaskinkonsollenhet
2	Håndknott

Installere konsolldatamaskinen

1. Monter monteringsbraketten på instrumentbordet og fest den med to låsebolter (5/16 x 3/4 tomme) og to låsemuttere (5/16 tomme) som vist i Figur 2.

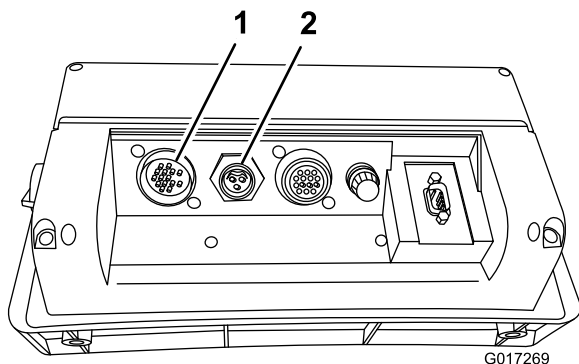


Figur 2

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. Monteringsbrakett | 6. Monteringshull i dashbordet, eksisterende |
| 2. Håndknott (2) | 7. Stor gummitetning |
| 3. Gummiskive (2) | 8. Låsemutter (5/16 tomme) |
| 4. Konsolldatamaskin | 9. Utstøtt hull i dashbordet |
| 5. Låsebolt, (5/16 x 3/4 tomme) | |

2. Finn den runde konsolldatamaskinkoblingen med flere pinner på hovedsatsen som er festet til høyre ramme under dashbordet.
3. Kutt plastikksnoren som fester ledningene til konsolldatamaskinen til rammen under dashbordet.
4. Fjern de to beskyttende hettene fra kabelendene.

5. Før konsolldatamaskinkablene fra under dashbordet og gjennom hullet med den store gummitetningen.
6. Plugg kablene til deres tilsvarende innganger på baksiden av konsolldatamaskinen (Figur 3), og sikre kablene ved å dreie låseringene.



Figur 3

Baksiden av konsolldatamaskinen

1. Kabeltilkobling for gjennomstrømningsmåler
2. Kabeltilkobling for hastighetssensor

7. Monter datamaskinkonsollen på monteringsbraketten med to håndknotter (Figur 2).
8. Juster vinkelen på skyddet på konsollskjermen til ønsket posisjon, og stram håndknottene på hver side av konsollen for å feste den på plass.

2

Montere gjennomstrømningsmåleren

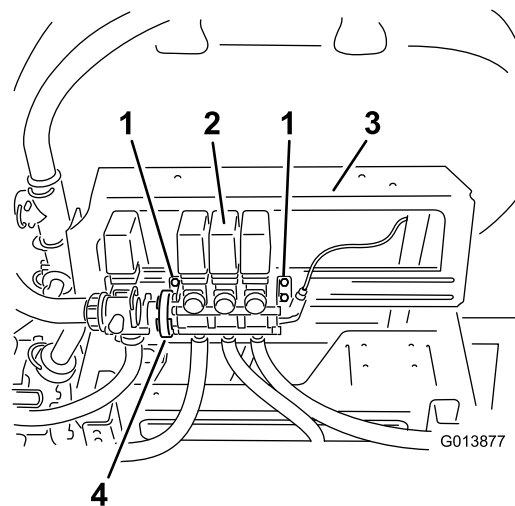
Deler som er nødvendige for dette trinnet:

1	Gjennomstrømningsmåler
1	Pakning
1	Slangeklemme, snekkeskrue

Prosedyre

Gå til baksiden av maskinen og finn bomventilenheten på bomventilens monteringsbrakett.

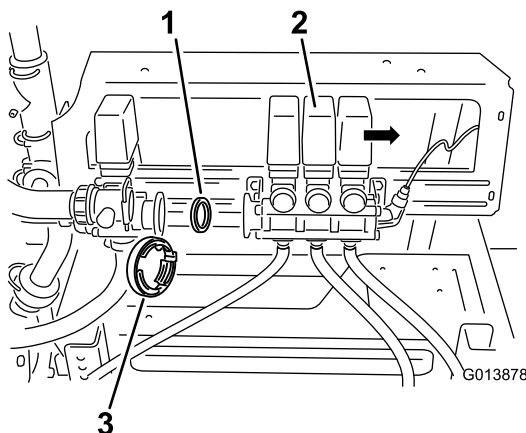
1. Løsne, men ikke fjern, boltene som fester bomventilenheten til monteringsbraketten (Figur 4).



Figur 4

1. Bolter
2. Bomventilenhet
3. Bomfeste
4. Snekkeklekke

2. Løsne den eksisterende snekkeklekken som fester risteventilen til bomventilenheten (Figur 4).
3. Flytt bomventilenheten forsiktig bort fra risteventilen (Figur 5).



Figur 5

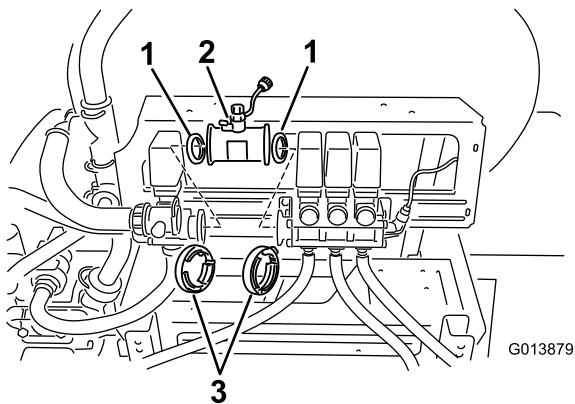
1. Pakning
2. Bomventilenhet
3. Snekkeklekke

4. Fjern den eksisterende pakningen i ventilen (Figur 5).

Merk: Ta vare på både klemmen og pakningen.

5. Finn gjennomstrømningsmåleren, pakningen og snekkeklekken blant de løse delene.
6. Monter gjennomstrømningsmåleren på linje mellom riste- og bomventilenhetene slik at gjennomstrømningspilen peker mot de tre bomventilene (Figur 6).

Merk: Påse at begge pakningene er riktig montert.



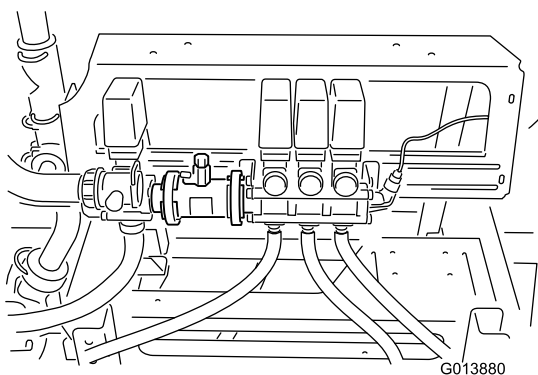
Figur 6

- | | |
|---------------------------|------------------|
| 1. Pakning | 3. Snekkeklemmer |
| 2. Gjennomstrømningsmåler | |

- A. Monter den eksisterende pakningen i siden av gjennomstrømningsmåleren som settes sammen med risteventilen (Figur 6).
- B. Monter den eksisterende snekkeklemmen over gjennomstrømningsmåleren.
- C. Flytt gjennomstrømningsmåleren i posisjon i flukt med risteventilen.

Merk: Fest gjennomstrømningsmåleren til risteventilen ved å stramme klemmen.

- D. Monter den nye pakningen i den åpne siden på gjennomstrømningsmåleren.
- E. Monter den nye snekkeklemmen over den åpne enden av gjennomstrømningsmåleren.
- F. Flytt bomventilenheten forsiktig i posisjon i flukt med gjennomstrømningsmåleren (Figur 7).



Figur 7

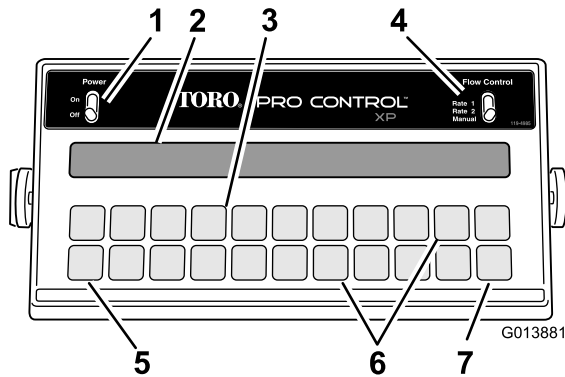
- G. Fest gjennomstrømningsmåleren til bomventilenheten ved å stramme klemmen.
7. Stram til boltene som fester bomomløpsventilen til monteringsbraketten.
 8. Finn ledningssatsen til spredersystemet som er ført til bomventilmanifolden.
 9. Finn den runde gjennomstrømningsmålerkoblingen med hette.

10. Fjern hetten for å få tilgang til pluggen med tre pinner, og koble den til ledningen som kommer fra gjennomstrømningsmåleren.
11. Fest låseringene hvis de er tilgjengelige.
12. Kontroller alt for å sikre at alle slangeklemmene er strammet til.
13. Lukk omløpsventilene ved å rotere de røde omløpsknottene med urviseren til du føler en viss motstand, noe som indikerer at ventilen er helt lukket.

Merk: Det kan være nødvendig å dreie knotten tre til fire omdreining (360° = en omdreining) for å lukke ventilen helt.

Merk: Numrene trykt på ventilen er kun ment som referanse. Stiller du knotten på "0", garanterer ikke det at ventilen er lukket. Du må fortsette å dreie knotten til du føler motstand. Dette er en indikasjon på at ventilen er lukket.

Oversikt over produktet



Figur 8

1. Strømbryter
2. Skjerm
3. Kalibreringstaster
4. Mengderegulatorbryter
5. CE-tast
6. Funksjonstaster
7. Enter-tast

Kontroller

ProControl™-systemet består av en datamaskinbasert kontrollkonsoll, en hastighetssensor og en turbinaktig gjennomstrømningsmåler.

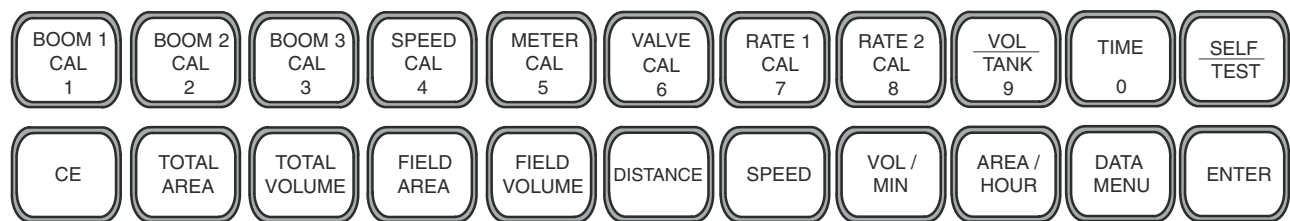
Gjør deg kjent med alle kontroller (Figur 8) før du starter motoren og bruker sprederen.

Strømbryter

Denne bryteren slår strømmen til konsollen på og av. Å slå konsolldatamaskinen av påvirker ikke dataene som er lagret på datamaskinen.

Konsolltastene

Konsolldatamaskinens tastatur er vist i Figur 9.



Figur 9

G013305

Mengderegulatorbryter

Denne bryteren lar deg styre spredningssystemet automatisk eller manuelt. Det er to automatiske posisjoner og én manuell posisjon.

Skjerm

Skjermen viser funksjons- og kalibreringsdataene.

Kalibreringstaster

Disse tastene lar føreren legge inn data i konsolldatamaskinen for å kalibrere spredningssystemet.

Funksjonstaster

Disse tastene viser nødvendige data, som totalt sprøytet område, totalt sprøytet materialvolum, kjøretøyhastighet og gjenværende materialvolum i tanken.

Enter-tast

Denne tasten lar deg legge inn data i konsolldatamaskinen.

CE-tast

Denne tasten nullstiller data vist på skjermen, og den lar deg veksle mellom valgene som fins i enkelte funksjonstaster.

Konsolldatamaskinen tillater følgende parameter: Område: US (acres); SI (hektar) eller TU (1000 fot²).

Referansetabell for tastaturet

Nøkkel	Beskrivelse	Funksjon*
BOOM 1 CAL (1)	Lengde på bom 1	Den regner ut lengden på bommen ved å multiplisere antall munnstykker med avstanden mellom dem i cm på venstre bom. 204 cm er stilt inn som standard.
BOOM 2 CAL (2)	Lengde på bom 2	Den regner ut lengden på bommen ved å multiplisere antall munnstykker med avstanden mellom dem i cm på midtre bom. 152 cm er stilt inn som standard.
BOOM 3 CAL (3)	Lengde på bom 2	Den regner ut lengden på bommen ved å multiplisere antall munnstykker med avstanden mellom dem i cm på høyre bom. 204 cm er stilt inn som standard.
SPEED CAL (4)	Hastighetskalibreringsnummer	148 (US eller TU) eller 38 (SI) er stilt inn som startpunkt for alle Toro-spredere.
METER CAL (5)	Kalibreringsnummer på gjennomstrømningsmåler	Legg inn nummeret som fins på merket på gjennomstrømningsmåleren eller på etiketten på gjennomstrømningsmålerkabelen (Gal# for US eller TU, eller Liter# for SI).
VALVE CAL (6)	Kontrollerer responstid til ventiler	Den setter systemresponsen. Legg inn 23 som er stilt inn som startpunkt.
RATE 1 CAL (7)	Målsprøytemengde 1	Den er den første sprøytemengden.
RATE 2 CAL (8)	Målsprøytemengde 2	Det er den andre sprøytemengden. Hvis det er bare én sprøytemengde, bruk Rate 1-verdien igjen.
VOL / TANK (9)	Gjenværende materialvolum i tanken	Den viser materialvolum i spredertanken. Tilbakestill volumet når du fyller på tanken.
TIME (0)	24-timersklokke	Den er en 24-timers klokke eller timer som viser tid som har gått. Du tilbakestiller den når du slår konsolldatamaskinen av.
SELF TEST (←)	Simulering av kjøretøyhastighet	Brukes til å stimulere kjøretøyhastigheten for å la operatøren kontrollere og kalibrere systemdriften når kjøretøyet står stille.
CE	Nullstiller inntasting	Den nullstiller en feil inntasting, lar deg veksle mellom innstillingene under første programmering og lar deg velge funksjoner og innstillinger.
TOTAL AREA	Totalt sprøytet område	Den overvåker det totale dekkede området helt til du nullstiller det.
TOTAL VOLUME	Totalt sprøytet materialvolum	Den overvåker sprøytet materialvolum helt til du nullstiller det.
FIELD AREA	Sprøytet åkerområde	Den overvåker det totale dekkede området helt til du nullstiller det.
FIELD VOLUME	Sprøytet materialvolum på en åker eller et bestemt område	Den overvåker brukt materialvolum helt til du nullstiller det.
DISTANCE	Avstanden kjøretøyet har beveget seg	Den måler avstanden kjøretøyet har beveget seg helt til du nullstiller det.
SPEED	Kjøretøyets hastighet	Det viser kjøretøyets hastighet.
VOL / MIN	Sprøytet materialvolum per minutt ved kjøretøyhastighet	Det viser volum/minutt som systemet for tiden bruker.
AREA / HOUR	Sprøytet område per time ved kjøretøyhastighet	Den viser acres, 1000 kvadratfot eller hektar dekket per time ved kjørt kjøretøyhastighet.
DATA MENU	Sprøytet område per time ved kjøretøyhastighet. Forhåndsinnstilt ristefunksjon kan velges ved å trykke på Data Menu (datameny) til Preset Agitation (forhåndsinnstilt risting) vises.	Dette lar deg justere ristetrykket når bommene er av. Innstillingen er forhåndsinnstilt til 105. Merk: Når nummeret øker, øker ristetrykket. Nummeret er ikke ristetrykket.
ENTER	Legger inn data	Den lar deg legge inn data i konsolldatamaskinen.

*Kalibreringsnumrene er oppgitt **kun for referanse**. Kontroller sprederen før spredning for å sikre at numrene du bruker er riktige.

Bruk

Konsolldatamaskinen kontrollerer automatisk spredersprøytemengden for varierende kjøretøyhastigheter. Du bestemmer ønsket sprøytevolum per enhetsområde, og konsolldatamaskinen opprettholder automatisk gjennomstrømningen innen verdiområdet for kjøretøyhastighet, og den viser kontinuerlig faktisk sprøytet materialvolum per område. Konsolldatamaskinen overvåker også sprøytet område, hastigheten til kjøretøyet og totalt sprøytet materialvolum.

Viktig: En manuell overstyringsbryter lar føreren manuelt kontrollere gjennomstrømningen for systemkontroll og punktsprøyting.

Merk: Hvis konsolldatamaskinen ikke fungerer, kan du sprøyte manuelt ved å koble fra kablene på baksiden av konsolldatamaskinen. Nå kan du kontrollere spredersprøytemengden ved å bruke de midtre konsollkontrollene.

I denne delen bruker prosedyren følgende navnestandard:

- Merkene på konsolldatamaskinens taster står i hakeparentes. For eksempel: Trykk på [Enter]-tasten.
- Dataene du legger inn står i fet skrift før ordene **Trykk på**. For eksempel: Trykk på **123**.
- Data som vises på skjermen står i normal skrift og i store bokstaver.

Første programmering av konsolldatamaskinen

Du må programmere konsolldatamaskinen før du kan bruke den til å styre spredersystemet. Du er kun nødvendig å utføre denne operasjonen første gang du slår på konsolldatamaskinen.

Sett strømbryteren i på-posisjonen.

Merk: Konsollskjermen viser beskjedent CAL.

Velge US, SI eller TU

For å velge enhetene for US (volum per acre), SI (volum per hektar) eller TU (volum per 1000 kvadratfot):

1. Trykk på [CE]-tasten til du ser koden du ønsker, på skjermen.
2. Trykk på [Enter]-tasten.

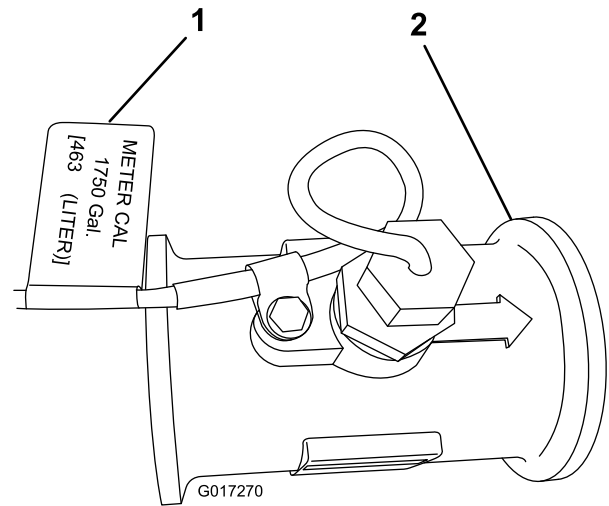
Merk: Hvis du legger inn data feil, nullstill konsolldatamaskinen ved å sette strømbryteren i av-posisjon og så å sette strømbryteren i på-posisjonen samtidig som du trykker på [CE]-tasten.

Legg inn Meter Cal-nummeret

Bruk gallonkalibreringsnummeret for amerikanske gallon per acre eller amerikanske gallon per 1000 kvadratfot eller et literkalibreringsnummer for liter per hektar.

1. Trykk på [Meter Cal]-tasten.
2. Trykk på [Enter]-tasten.
3. Legg inn Meter Cal-kalibreringsnummeret.

Merk: Kalibreringsnummeret for Meter Cal (eller gjennomstrømningsmåleren) er trykt på etiketten på gjennomstrømningsmåleren eller målerkabelen (Figur 10).



Figur 10

1. Etikett
2. Gjennomstrømningsmåler

4. Trykk på [Enter]-tasten.

Legge inn Rate 1- og Rate 2-data

Legg inn spredersprøytemengden (med desimal) i Rate 1 og Rate 2. Legg inn mengden i amerikanske gallon per acre (US-modus), amerikanske gallon per 1000 kvadratfot (TU-modus) eller liter per hektar (SI-modus) avhengig av den første måleenheten du valgte.

1. Trykk på [Rate 1 Cal]-tasten.
2. Trykk på [Enter]-tasten.
3. Legg inn målsprøytemengde (i gallon per acre, liter per hektar eller amerikanske gallon per 1000 kvadratfot) som du vil sprøyte.
4. Trykk på [Enter]-tasten.
5. Trykk på [Rate 2 Cal]-tasten.
6. Trykk på [Enter]-tasten.
7. Hvis du vil, kan du legge inn en andre målsprøytemengde (i amerikanske gallon per acre, liter per hektar eller amerikanske gallon per 1000 kvadratfot) som du vil sprøyte.

Merk: Rate 2 bør ikke variere med mer enn 20 % i forhold til Rate 1 med mindre det er en endring i

munnstykketstørrelse. Hvis du ikke bruker en andre mengde, legg inn samme mengde for Rate 1 og Rate 2.

- Trykk på [Enter]-tasten.

Merk: Nå har du fullført programmeringen av konsolldatamaskinen. Den blinkende CAL på skjermen stopper. Hvis ikke, repeter prosedyren for programmering av konsolldatamaskinen.

Vise data

Gjør følgende for å vise følgende data:

Totalt område

Trykk på [Total Area]-tasten.

Totalmengde

Trykk på [Total Volume]-tasten.

Merk: For å endre totalt volum til 0: trykk på [Enter]-tasten, så på 0, og så trykk på [Enter]-tasten igjen.

Åkerområde

Trykk på [Field Area]-tasten.

Åkervolum

Trykk på [Field Volume]-tasten.

Merk: For å endre feltvolum til 0: trykk på [Enter]-tasten, så på 0, og så trykk på [Enter]-tasten igjen.

Avstand

Trykk på [Distance]-tasten.

Merk: Avstanden vises i meter eller fot. For å endre total avstand til 0: trykk på [Enter]-tasten, så på 0, og så trykk på [Enter]-tasten igjen.

Hastighet

Trykk på [Speed]-tasten.

Volum/minutt

Trykk på [Vol/Min]-tasten.

Område/time

Trykk på [Area/Hr]-tasten.

US, SI eller TU

- Trykk på og hold inn [Self Test]-tasten.
- Trykk på [Total Area]-tasten.

Merk: Disse parameterne vises vekselvis på skjermen.

Datameny

Dette lar deg justere ristetrykket når bommene er av. Begynn med innstillingen på 95. Trykk på [Data Menu]-tasten én gang. Forhåndsinnstilt risting vises. Trykk på [Enter]-tasten, så på 95, og så trykk på [Enter]-tasten igjen.

Merk: Ikke endre de andre verdiene for PWM (pulse width modulation – pulsbreddemodulasjon), de er forhåndsinnstilt for systemet.

Selvtesting av konsolldatamaskinen

Selvtesten lar deg simulere hastigheten for testing av systemet når kjøretøyet ikke er i bevegelse.

- Trykk på [Self Test]-tasten.
- Trykk på [Enter]-tasten.
- Legg inn hastighet i mph (amerikanske mil/time) eller km/h (km/t).
- Trykk på [Enter]-tasten.
- Trykk på [Speed]-tasten for å bekrefte hastigheten. Hastigheten vises på skjermen.

Merk: Selvtesthastigheten nullstiller seg selv når hastighetssensoren oppdager at kjøretøyet er i bevegelse eller når kontrolleren er avslått.

Aktivere datalåsen

Dette er en valgfri funksjon som forhindrer brukere i å legge inn data uten først å legge inn datalåskoden.

- Trykk på [Data Menu] flere ganger helt til du ser PRESS ENTER FOR DATA LOCK (trykk på Enter for datalås) på skjermen.
- Legg inn en firesifret kode, og trykk på [Enter]-tasten innen 15 sekunder.

Endre datalåsen

- Trykk på [Data Menu]-tasten flere ganger helt til du ser PRESS ENTER FOR DATA LOCK (trykk på Enter for datalås) på skjermen.
- Trykk på [Enter]-tasten.
Merk: Skjermen viser OLD CODE E (gammel kode E).
- Legg inn en firesifret kode, og trykk på [Enter]-tasten innen 15 sekunder.
- Trykk på [Enter]-tasten.

Legge inn modussekvens når datalåsen er aktivert

- Trykk på tasten du vil skal legge inn dag.
- Trykk på [Enter]-tasten.
Skjermen viser CODE (kode).
- Legg inn datalåskoden din.

Hvis koden er riktig, viser skjermen en E.

4. Legg inn dataene dine på vanlig måte.

Merk: Du kan nullstille datalåskoden ved å legge inn en kode av 0 eller ved å tilbakestille konsollen. Sett strømbryteren til av-posisjon, og så sett strømbryteren til på-posisjonen samtidig som du trykker på [CE]-tasten for å nullstille konsollen.

Stille inn tid for strøm av-forsinkelse

Still inn strøm av-forsinkelse for å spare på 12-voltsbatteriet i kjøretøyet. I denne strøm av-modusen blir all data tatt vare på, men klokken som viser tid, går ikke. Strøm av-dag er i første omgang stilt til ti dager.

1. Trykk på [Time]-tasten fem ganger.
Skjermen viser POWER DOWN DAY (strøm av-dag).
2. Trykk på [Enter]-tasten.
3. Endre innstillingene for strøm av-dag.
4. Trykk på [Enter]-tasten.

Bruke konsolldatamaskinalarmen

Dette er en valgfri funksjon.

Konsollarmen utløses hvis sprøytemengden er 30 % eller mer unna målsprøytemengden i fem sekunder.

1. Trykk på [Data Menu]-tasten flere ganger.
Skjermen viser ALARM ON (alarm på). Alarmen er aktivert.
2. Trykk på [CE]-tasten.
Skjermen viser ALARM OFF (alarm av). Alarmen er deaktivert.

Montere systemet

Utfør denne prosedyren før du bruker spredningssystemet.

1. Les gjennom følgende instruksjoner før du begynner:
2. Fest en forsyningsslange til antihevertrøret, og fyll tanken halvfull med rent vann.

Viktig: Kontroller og rengjør alle systemkomponentene før spredning, inkludert tanken, sugefilter, pumpe, ventiler og munnstykker.

3. Start motoren. Se *brugerhåndboken* for Multi Pro® 5800-gresspreder.
4. Flytt gasspaken til maksimumsinnstillingen.
5. Sett på/av-bryteren til bommen i av-posisjonen.
6. Sett Man/Rate-bryteren til Man.

7. Sett på/av-bryteren til strømmen i på-posisjonen.
8. Sett på/av-bryteren til sprederpumpekontrollen i på-posisjonen.
9. Sikre at du har lagt inn riktige verdier for riktige bombredder og kalibreringer for Meter Cal, Rate 1 og Rate 2.
10. Bruk selvtestfunksjonen som beskrevet i *brugerhåndboken* for Multi-Pro 5800-gresspreder for å teste spredersystemet mens kjøretøyet ikke er i bevegelse.

Merk: Selvtestfunksjonen simulerer hastigheten for testing av systemet uten bevegelse. Denne funksjonen nullstiller seg selv når hastighetssensoren oppdager at kjøretøyet er i bevegelse. En hastighetskalibreringsverdi som er større enn eller tilsvarende 900 (US eller TU) eller 230 (SI) anbefales ved drift i denne modusen.

For å stille inn selvtestfunksjonen, gjør følgende:

Merk: For å hindre at selvtesthastigheten nullstiller seg selv automatisk, koble fra hastighetskoblingen bak på konsollen når radarhastighetssensorene brukes.

- A. Trykk på SELF TEST-knappen.
- B. Legg inn ønsket simulert hastighetsverdi.
- C. Bekreft kjøretøyets hastighet ved å trykke på SPEED-knappen.

11. Sett bombryteren i på-posisjonen.
Merk: Hvis bryterlysene ikke lyser, er fotbryteren av. Sett fotbryteren i på-posisjonen.
12. Bruk trykkjusteringsbryteren til å øke trykket til 1,38 bar, og reduser det deretter tilbake til 0 bar.
13. Sett Man/Rate-bryteren til Rate 1.
Merk: Pumpen skal øke trykket helt til det når ønsket mengde med riktig munnstykkestørrelse.
14. Sett hovedbomkontrollbryteren (fot) i av-posisjonen.
15. Sett riste-bryteren i på-posisjonen.

Merk: Systemet starter pumpen og øker pumpehastigheten helt til pumpen når forhåndsinnstilt ristettrykk. Systemet går til dette trykket når bommene er av og pumpen og ristingen er på.

Merk trykket på trykkmåleren for første systeminnstilling. Sett omløppspaken for risteventilen til samme trykk som den var tidligere. Hvis du vil redusere ristingen eller øke forsyningen til bommen for store sprøytemengder, kan du også delvis lukke ristikuleventilen.

16. Sett riste-bryteren og pumpebryteren i av-posisjonen.

Første testing av systemet på åker

Utfør denne prosedyren før du bruker spredningssystemet.

1. Kjør kjøretøyet i ønsket spredehastighet med sprøytebommene av.
2. Trykk på [Speed]-tasten for å bekrefte hastighetsavlesningen.
3. Sett på/av-bryteren til sprederpumpekontrollen til på.
4. Sett strømbryteren til Pro Control XP i på-posisjonen.
5. Sett fotbryteren i på-posisjonen.
Merk: Bruk fotbryteren når alle bommene skal slås på.
6. Sikre at Boom 1-, Boom 2- og Boom 3-bryterne er i på-posisjonen.
7. Sett Man/Rate-bryteren til Rate 1.
8. Øk eller reduser kjøretøyhastigheten med 2 km/t.
Merk: Systemet skal automatisk rette målsprøytemengden. Hvis systemet ikke retter sprøytemengden, gjennomgå det første systemoppsettet. Se deretter i feilsøking.
9. Etter å ha sprøytet en skårgang, sett fotbryteren i av-posisjonen for å slå av spredergjennomstrømningen til alle bommene.
Merk: Dette slår også av områdeberegningen.
10. Bekreft dekket område og sprøytet materialvolum.

Vedlikehold

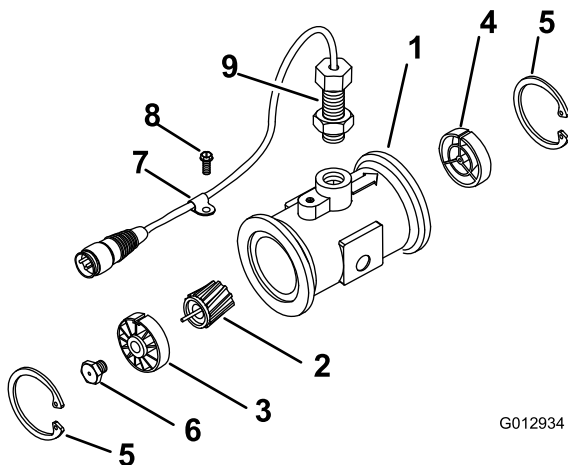
Anbefalt vedlikeholdsplan

Vedlikeholdsintervall	Vedlikeholdsprosedyre
Hver 200. driftstime	• Rengjøre gjennomstrømningsmåleren (oftere ved bruk av fuktbare pulvere)..
Årlig	• Kalibrer gjennomstrømningsmåleren.

Rengjøre gjennomstrømningsmåleren

Serviceintervall: Hver 200. driftstime

1. Skyll og tøm hele spredersystemet grundig.
2. Ta gjennomstrømningsmåleren av sprederen og skyll den med rent vann.
3. Ta av låseringen på oppstrømsiden (Figur 11).



Figur 11

- | | |
|----------------------------------|--------------------|
| 1. Modifisert flenset målerenhet | 6. Turbinboltenhet |
| 2. Rotor- eller magnetenhet | 7. Kabelklemme |
| 3. Nav- eller lagerenhet | 8. Gjenget skruer |
| 4. Navenhet (med nøkkelgang opp) | 9. Sensorenhet |
| 5. Låsering | |

4. Rengjør turbinen og turbinnavet for å fjerne metallfilspen og andre fuktbare pulvere.
5. Undersøk turbinbladene for slitasje.

Merk: Hold turbinen i hånden og roter den. Den skal rotere fritt med lite motstand. Bytt den ut hvis den ikke gjør det.

6. Monter gjennomstrømningsmåleren.
7. Monter sensoren til den berører bunnen av huset lett.
8. Stram sensorens holdemuttre forsiktig.
9. Bruk en luftdyse med lavt trykk (0,5 bar) for å sikre at turbinen roterer fritt. Hvis den ikke gjør det, løsne på

sekskantbolten i bunnen av turbinnavet med en 1/16 omdreining til turbinen roterer fritt.

Programmere konsolldatamaskinen

Når kontrolleren er avslått, trykk og hold inne CE-knappen og vri strømbryteren på konsolldatamaskinen til på-posisjon.

Merk: Å sette strømbryteren til av-posisjon eller koble fra konsollkablene sletter ikke dataene som er lagret i minnet til konsolldatamaskinen.

Viktig: Kalibreringstallene er kun for referanse. Du må utføre beregningene for egen maskin og spredersprøyteforhold.

Merk: Se Figur 9 og Referansetabell for tastaturet (side 8) for beskrivelse og funksjon for tastene på konsolldatamaskinen.

For å programmere datamaskinkonsollen, se Programmere konsolldatamaskinen for første gang i driftsdelen.

Merk: All data blir tatt vare på når du setter strømbryteren i av-posisjonen.

Kalkulere Boom Cal-data

Innstillingene i Pro Control XP stilles automatisk til standardinnstillingene. Men du kan endre verdiene hvis avstanden mellom munnstykkene er endret.

Kalkuler Boom Cal ved å multiplisere antall munnstykker med avstanden mellom dem.

Merk: Boom 1 er venstre bom (fra førerposisjon), Boom 2 er midtre bom og Boom 3 er høyre bom.

1. Trykk på [Boom 1 Cal]-tasten.
2. Trykk på [Enter]-tasten.
3. Legg inn **80** (US eller TU) eller **204** (SI).
4. Trykk på [Enter]-tasten.
5. Trykk på [Boom 2 Cal]-tasten.
6. Trykk på [Enter]-tasten.
7. Legg inn **60** (US eller TU) eller **152** (SI).
8. Trykk på [Enter]-tasten.
9. Trykk på [Boom 3 Cal]-tasten.
10. Trykk på [Enter]-tasten.

11. Legg inn **80** (US eller TU) eller **204** (SI).
12. Trykk på [Enter]-tasten.

Legge inn Speed Cal-nummeret

Speed Cal-nummeret er viktig for ytelsen til spredersystemet. Sikre at det er nok luft i dekkene og at tanken er halvfull før du utfører denne prosedyren.

1. Trykk på [Speed Cal]-tasten.
2. Trykk på [Enter]-tasten.
3. Legg inn riktig Speed Cal-nummer for valgt måleenhet (US, SI, TU).
 - Ved bruk av US-enheter, legg inn: **148**.
 - Ved bruk av SI-enheter, legg inn: **38**.
 - Ved bruk av TU-enheter, legg inn: **148**.
4. Trykk på [Enter]-tasten.

Merk: Disse numrene lar maskinen kjøre med rimelig nøyaktighet. Fininnstilling er nødvendig for maksimal nøyaktighet.

Fininnstilling av Speed Cal-nummeret

Følgende prosedyre krever at knappene 1 til 8 fylles ut med data og CAL-nummer for de stopper å blinke. Bruk følgende prosedyre for å fininnstille Speed Cal-nummeret ytterligere:

1. Mål opp 152 m på et flatt område.
2. Sett avstandsavlesningen til **0**.
3. Trykk på [Distance]-tasten.
4. Trykk på [Enter]-tasten.
5. Legg inn **0**.
6. Trykk på [Enter]-tasten.
7. Kjør kjøretøyet 152 m.
8. Kontroller at avstandsavlesningen på konsolldatamaskinen viser mellom 149 og 155 m.
9. Hvis avlesningen ikke er mellom 149 og 155 m, kalibrer Speed Cal med følgende ligning:
 - Nytt Speed Cal-nummer = $148 \times 500 / \text{avstandsavlesning}$ (for US- eller TU-enheter)
 - Nytt Speed Cal-nummer = $38 \times 152 / \text{avstandsavlesning}$ (for SI-enheter)
10. Legg inn det nye Speed Cal-nummeret med prosedyren Legge inn Speed Cal-nummeret.

Legge inn Valve Cal-nummeret

Valve Cal-nummeret styrer responsen til spredersystemet for å justere spredningen etter endringer i kjøretøyet hastighet.

Viktig: Å kjøre kontrollventilen for raskt (et nummer større enn null) får systemet til å vibrere.

For å legge inn Valve Cal-nummeret:

1. Trykk på [Valve Cal]-tasten.
2. Trykk på [Enter]-tasten.
3. Legg inn Valve Cal-kalibreringsnummeret.

Merk: Det første ventilkalibreringsnummeret for Valve Cal er **023**. Vi anbefaler at du bruker dette nummeret i de fleste spredersprøytingene. **046** kan også være nyttig for små sprøytemengder (1,5 l/min.).

4. Trykk på [Enter]-tasten.

Legge inn alternative kalibreringsverdier

Det kan hende at du også ønsker å legge inn følgende data som ikke er nødvendig for bruken av spredersystemet.

Volumtank

Dette nummeret representerer tankens materialvolum, og må legges inn hver gang du fyller på tanken. Funksjonen overvåker tankvolumet mens du sprøyter, basert på total mengde brukt.

1. Trykk på [Vol/Tank]-tasten.
2. Trykk på [Enter]-tasten.
3. Legg inn tankens materialmengde.
4. Trykk på [Enter]-tasten.

Tid

Legg inn tidspunkt ifølge en 24-timers klokke. For eksempel, 1.30 på ettermiddagen er 13.30. Du kan også legge inn 0 for å måle tid som har gått.

Gjør følgende for å stille inn datoen:

1. Trykk på [Time]-tasten (tid). Skjermen viser MONTH (måned).
2. Trykk på [Enter]-tasten for å endre måned.
3. Trykk på [Time]-tasten. Skjermen viser DAY (dag).
4. Trykk på [Enter]-tasten for å endre dag.
5. Trykk på [Time]-tasten. Skjermen viser YEAR (år).
6. Trykk på [Enter]-tasten for å endre år.
7. Trykk på [Time]-tasten. Skjermen viser POWER DOWN DAY (strøm av-dag).

Kalibrere gjennomstrømningsmåleren

Serviceintervall: Årlig—Kalibrer gjennomstrømningsmåleren.

1. Trykk på [Meter Cal]-tasten.
2. Trykk på [Enter]-tasten.
3. Legg inn Meter Cal-nummer.

Merk: Kalibreringsnummeret for Meter Cal (eller gjennomstrømningsmåleren) er trykt på etiketten på gjennomstrømningsmåleren eller målerkabelen (Figur 10).

4. Trykk på [Enter]-tasten.
5. Trykk på [Total Volume]-tasten.
6. Trykk på [Enter]-tasten.
7. Legg inn 0.
8. Trykk på [Enter]-tasten.
9. Fyll tanken med en forhåndsbestemt mengde vann.

Merk: Mål opp vannet med en uavhengig metode for best resultat. For best nøyaktighet, avgjør vannmengden på forhånd slik at spredertanken er full.

10. Tøm tanken ved bomspredning under vanlige forhold.

Merk: For å utføre dette trinnet må ikke kjøretøyet være i bevegelse, men du må legge inn en testhastighet.

11. Kontroller totalvolumnummeret etter å ha tømt vannet fra tanken. Dette nummeret bør være det samme som den forhåndsbestemte vannmengden. Hvis det ikke er det, beregn Meter Cal-nummeret med formelen som følger. Under vanlige forhold skal Meter Cal-nummeret være innen $\pm 3\%$ av tallet trykt på etiketten på gjennomstrømningsmåleren.

Se eksempelet nedenfor:

Meter Cal (fra etiketten) = 1660

Totalt volum = 103

Vannmengde = 100

Korrigert Meter Cal = (Meter Cal x totalt volum) / vannmengde

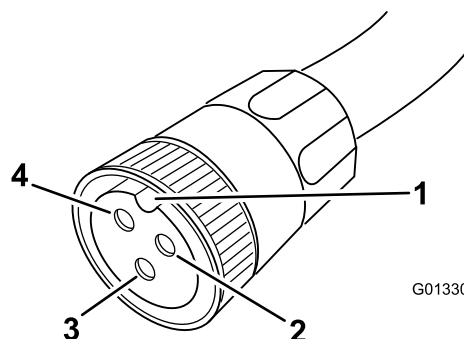
Korrigert Meter Cal = (1660 x 103) / 100

Korrigert Meter Cal = 1710

Merk: Gjenta denne prosedyren flere ganger for å bekrefte at det korrigerte Meter Cal-nummeret er nøyaktig.

Teste gjennomstrømningsmålerkabelen

1. Koble konsollkontrollkabelen fra gjennomstrømningsmålerkabelen.
2. Hold kabelen slik at nøkkelgangen er i klokken 12-posisjonen (fig. Figur 12).



Figur 12

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Nøkkelgang | 3. Signal (klokken 6-posisjon) |
| 2. Jordledning (klokken 2-posisjon) | 4. Strøm (klokken 10-posisjon) |

3. Legg inn et Meter Cal-nummer, se Legge inn Meter Cal-nummeret i driftsdelen.
4. Trykk på [Total Volume]-tasten.
5. Sett pumpe-, fot- og bombryterne i på-posisjonen.
6. Bruk en liten kaldstartsledning eller binders for å lage en kortslutning mellom klokken 2- og klokken 6-stikkontaktene.
Merk: Hver gang du kommer i kontakt, skal totalt volum øke med 1 eller mer.
7. Hvis totalvolumtallet ikke øker, skift ut den defekte kabelen.
8. Utfør spenningssjekkene: Klokken 2 til klokken 6 (+5 VDC) og klokken 2 til klokken 10 (+5 VDC).
9. Hvis alle kablene fungerer, skift ut gjennomstrømningsmåleren.

Merk: Etter å ha testet gjennomstrømningsmålerkablene, legg inn det riktige Meter Cal-nummeret før spredning.

Feilsøking

Merk: Hvis konsolldatamaskinen ikke fungerer eller trenger reparasjon, kan du fortsette å sprøyte i manuell modus ved å koble fra kablene på baksiden av konsolldatamaskinen. Nå kan du kontrollere systemet ved å bruke de midtre konsollkontrollene.

Problem	Mulig årsak	Løsning
Skjermen lyser ikke selv om strømmen er på.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sikringen bak på konsolldatamaskinen har gått. 2. Batterikoblingene er løse. 3. Strømbryteren fungerer ikke ordentlig. 4. Det er et problem med prosessorkortenheten. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bytt ut sikringen. 2. Fest batterikoblingene. 3. Reparer eller skift ut strømbryteren. 4. Få en godkjent forhandler til å skifte ut prosessorkortenheten.
Alle tastaturlysene lyser samtidig.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Det er et problem med underplateenheten. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Få en godkjent forhandler til å skifte ut underplateenheten.
Du kan ikke legge inn et tall med tastaturet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Det er et problem med underplateenheten. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Få en godkjent forhandler til å skifte ut underplateenheten.
En indikator på en tast lyser ikke.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Det er et problem med underplateenheten. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Få en godkjent forhandler til å skifte ut underplateenheten.
Konsolldatamaskinen viser en blinkende Cal-indikator når du starter motoren.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Batterikoblingene er løse. 2. Batteriet gir ikke nok spenning. 3. Én eller flere av konsolltastene 1 til 8 har ingen verdi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fest batterikoblingene. 2. Kontroller batterispenningen. 3. Påse at konsolltastene 1 til 8 har tildelte verdier.
Konsolldatamaskinen viser en blinkende Cal-indikator når du setter hovedbryteren i på- eller av-posisjon.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Batterikoblingene er løse. 2. Batteriet gir ikke nok spenning. 3. Én eller flere av konsolltastene 1 til 8 har ingen verdi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fest batterikoblingene. 2. Kontroller batterispenningen. 3. Påse at konsolltastene 1 til 8 har tildelte verdier.
Konsolldatamaskinen viser en blinkende Cal-indikator når du endrer hastigheten.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Batterikoblingene er løse. 2. Batteriet gir ikke nok spenning. 3. Én eller flere av konsolltastene 1 til 8 har ingen verdi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fest batterikoblingene. 2. Kontroller batterispenningen. 3. Påse at konsolltastene 1 til 8 har tildelte verdier.
Et tall på skjermen mangler ett eller flere segmenter.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Det er et problem med LCD-skjermkortenheten. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Få en godkjent forhandler til å skifte ut LCD-skjermkortenheten.
Hastigheten vises som 0.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pinnene på hastighetssensorkoblingen og pluggen bak på konsolldatamaskinen er løse. 2. Pinnene og stikkontaktene på hastighetssensorkabelen er skitne. 3. Det er et problem med hastighetssensorbryterenheten. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Få en godkjent forhandler til å reparere eller skifte ut koblingen eller pluggen bak på konsolldatamaskinen. 2. Rengjør pinnene og stikkontaktene på hastighetssensorkabelkoblingene. 3. Få en godkjent forhandler til å skifte ut hastighetssensorbryterenheten.
Hastighetsindikasjonen er unøyaktig eller ustabil.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hjuldriftsinnstillingen er ikke stilt til SP3. 2. Speed Cal-nummeret er feil. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Still hjuldriftsinnstillingen til SP3. 2. Legg inn riktig Speed Cal-nummer.
Sprøytemengde vises som 0000.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Speed Cal-nummeret er null. 2. Hjuldriftsinnstillingen er ikke stilt til SP3. 3. Totalt volum registrerer ikke gjennomstrømningen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Legg inn riktig Speed Cal-nummer. 2. Still hjuldriftsinnstillingen til SP3. 3. Sikre at gjennomstrømningsmåleren peker i retningen av gjennomstrømningen og fungerer ordentlig.

Problem	Mulig årsak	Løsning
Sprøytemengdeinikasjonen er unøyaktig eller ustabil.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Du la inn et tall på konsolldatamaskinen ved en feil. 2. Hjuldriftsinnstillingen er ikke stilt til SP3. 3. Speed Cal-nummeret er feil. 4. Rate 1 eller Rate 2 er ikke konstant når hastigheten er konstant. 5. Trykket kan ikke endres i manuell modus med risting på og bommene av i øvre ende av trykkområdet. 6. Valve Cal-nummeret er ikke satt riktig. 7. Det er et problem med prosessorkortenheden. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bekreft at alle tallene som er lagt inn på konsolldatamaskinen er riktige. 2. Still hjuldriftsinnstillingen til SP3. 3. Legg inn riktig Speed Cal-nummer. 4. Sikre at gjennomstrømningsmåleren peker i retningen av gjennomstrømningen og at munnstykkene er egnede for mengdeinnstillingen. 5. Bekreft at det er spenning i ventilkoblingen ved å sette hovedbryteren til Man med bommene i av-posisjon og strømbryteren i på-posisjon. Bruk Incr/Decr-bryteren manuelt for å bekrefte spenningen. 6. Legg inn riktig Valve Cal-nummer. 7. Få en godkjent forhandler til å skifte ut prosessorkortenheden.
Du kan ikke endre mengde i verken manuell eller automatisk modus.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Det er brudd i kabledningen til den hydrauliske kontrollventilen. 2. Koblingene i kabellinjen er skitne. 3. Det er ingen spenning ved ventilkoblingen. 4. Rate Inc/Dec-bryteren er defekt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skift ut kabelen. 2. Rengjør eller skift ut kabellinjen. 3. Bekreft at det er spenning ved ventilkoblingen ved å sette hovedbryteren i Man-posisjonen med bommene i av-posisjon og strømbryteren i på-posisjon. Bruk Incr/Decr-bryteren manuelt for å bekrefte spenningen. 4. Skift ut Rate Inc/Dec-bryteren.
Totalt volum registreres ikke.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Det er brudd eller kortslutninger i gjennomstrømningsmålerkabelen. 2. Innsiden av gjennomstrømningsmåleren er skittent eller ikke riktig justert. 3. Transduseren til gjennomstrømningsmåleren fungerer ikke ordentlig. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontroller gjennomstrømningsmålerkabelen og reparer eller skift den ut om nødvendig. Se Teste gjennomstrømningsmålerkabelen på side 15. 2. Rengjør og gjør nødvendige justeringer inne i gjennomstrømningsmåleren. 3. Skift ut transduseren til gjennomstrømningsmåleren.
Totalt volum registrerer gjennomstrømning unøyaktig.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gjennomstrømningsmåleren peker ikke i retning av gjennomstrømningen. 2. Gjennomstrømningsmåleren er defekt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monter gjennomstrømningsmåleren i retning av gjennomstrømningen. 2. Kontroller gjennomstrømningsmålerkabelen og reparer eller skift den ut om nødvendig. Se Teste gjennomstrømningsmålerkabelen.

Notat:

Notat:



Count on it.