

BRUKSANVISNING

Serigstad Agri as

Digital Flowmaster



Innholdsfortegnelse

Introduksjon	2
Sikkerhetsinstruks	3
Tilkobling	4
Meny	5
Førstegangsoppsett	6 - 8
Forbruksregister	9
Normal bruk	10
Feilsøking	11
Reservedeler	12

Introduksjon

Kjære kunde!

Vi takker for den tillit du viser oss med anskaffelse av Serigstad Digital Flowmaster.

Produktet er velutprøvet og bygger på driftsikker teknologi. Produktet tilfredsstiller Serigstads strenge krav til kvalitet.

Ved levering har kanskje vår forhandler gjort deg kjent med kontroll, vedlikehold og justeringer av apparatet. Den korte innføringen er ingen erstatning for mer detaljert og nødvendig informasjon som gis i denne instruksjonsboka.

Instruksjonsboka gir detaljerte sikkerhetsinstrukser, informasjon om bruk, viktige detaljer før oppstart og kjennskap til funksjoner,

Reguleringsenheten er utviklet for optimal tilsetningsmengde. Pumpa kan automatisk aktiveres ved hjelp av en ekstern sensor, dette gir helautomatisk styring, og kan brukes på f.eks. matebord, presser, lessevogner, høstemaskiner eller andre industrielle formål. Sensorer montert på utstyret sørger da for start og stopp, det eneste brukeren må passe på er korrekt innstilt tilsetningsmengde og kanneskift.

Det er ett års garanti mot fabrikasjon og materialfeil. Vi håper produktet tilfredstiller dine forventninger og behov.

Vennlig Hilsen
Serigstad Agri as

Helge Njærheim
Produktansvarlig

Anlegget er testet og CE-merket.
Styreenheten og elektrisk utstyr forøvrig følger EMC-normene.

(EN50081-1-2, EN50011B, EN50082-1).
(EN61000-4-2, -3, -4, nivå 3)

Utstyret er produsert og merket etter gjeldende sikkerhets og sunnhetskrav for EU-retningslinje 89/392/EØF.

Sikkerhetsinstruks

Ved bruk av etsende væsker må forskriftsmessige sikkerhetsregler følges.

For å ivareta sikkerheten tømmer pumpe automatisk slangene for væske når den stoppes. (Gjelder kun tannhjulspumper). Dette sikrer mot etsing ved eventuelt uhell under smørintervall, inspeksjon, fastkjøring eller lignende.

Når fjernstyring ved heving og senking av pick-up benyttes, kan en som en ekstra sikkerhet, legge til en tidsforsinkelse før pumpe starter. Dette for å unngå at det sprutes syre før det kommer gras.



Vernebriller, hansker og spruteflaske medfølger alle Serigstad pumpe sett. Det må alltid brukes verneutstyr når det finnes risiko for å utsettes for helseskadelige stoffer.

En god sikkerhetspraksis er å alltid ha vann klar i spruteflaksa i tilfelle uhell med syre.



ETSENDE

HELSESKADELIG



Tilkobling

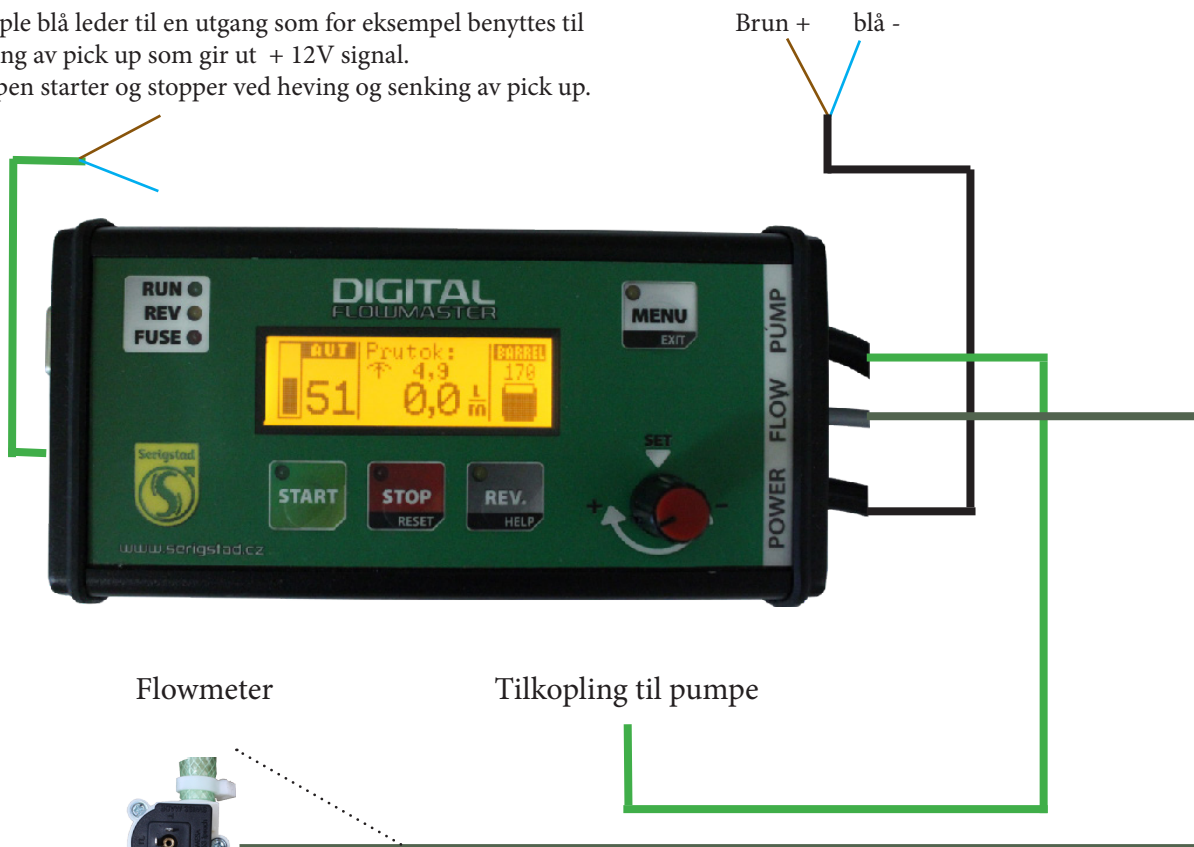
Fjernstyring kan kobles på følgende måter:

1: Pumpa starter ved å koble disse 2 ledningene sammen, og stoppes når kretsen brytes.

2: Kople blå leder til en utgang som for eksempel benyttes til senking av pick up som gir ut +12V signal. Pumpen starter og stopper ved heving og senking av pick up.

Tilkobling av strøm til kontroller.

12 Volt DC
Sikringstørrelse: 20 Ampère



Flowmeter

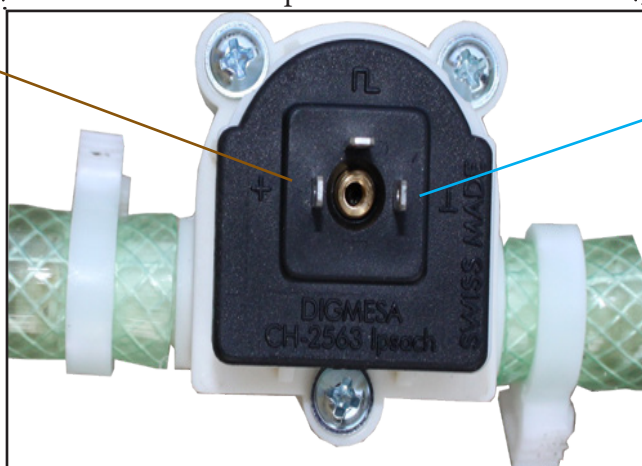
Tilkobling til pumpe

Tilkobling av flowmeter

Pulssignal (sort) kobles til det midterste/øverste kontaktpunktet.

Brun (+) kobles til venstre side markert med +.

Blå (-) kobles på høyre side markert med en T oppned.



Meny

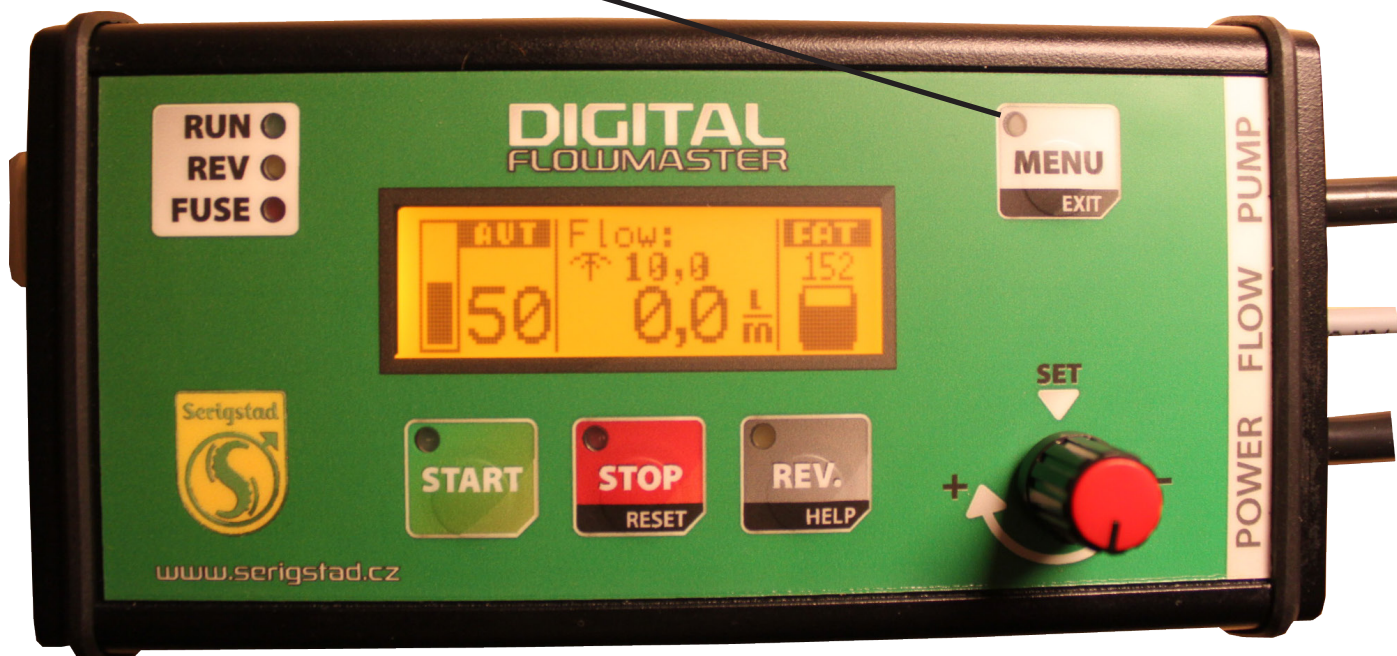
Serigstad Digital Flowmaster er laget for enkel betjening. Enheten betjenes ved hjelp av fire trykknapper og en vribryter som også kan trykkes inn.

Ved å bruke vribryteren kan man navigere i menyen. Et trykk på vribryteren (SET) innebærer at menyvalget som er markert på skjermen aktiveres.

Viktig:

Før bruk, sjekk innstillingen av kontrollenheten.

Trykk MENU.



Trykk start for start av pumpe



Trykk stopp for stopp av pumpe. Hvis automatisk revers er valgt, vil den starte reverskjøring etter 20 sek

Hold inne Stopp/Reset knapp i 3 sekunder for å resette tankvolum



Trykk revers for å reverskjøring og tømning av slanger.
(Gjelder kun for DP - pumper)

Førstegangsoppsett



Fatvolum:

200 ltr

Angi fatstørrelse.



Vis infomeldinger.



Aktivering og deaktivering av infomeldinger. Ved å trykke på vibryteren aktiveres, eller deaktiveres funksjonen. Det anbefales å ha denne funksjonen aktivert.



Stopp pumpe når fat er tomt.



Her stilles inn om pumpen skal stoppe dersom fatet er tomt.

Det anbefales å ha denne funksjonen aktivert.



Stopp pumpe når flow < 0,5 l/min.



Her kan man stille inn om pumpen skal stoppe dersom gjennomstrømningen er mindre enn 0,5 l/min.

Det anbefales å ha denne funksjonen aktivert.



Ekstern pumpe kontroll



Denne innstilling brukes for kommunikasjon med andre Modbus-kompatible styringssystem. Her stilles inn om denne kontrollen skal styres av et annet kontrollsystem. F.eks. hastighets sensor.

Denne funksjonen må være deaktivert (dvs. ikke haket av) om enheten ikke er koblet til et annet Modbus-system.



Styr pumpe etter l/min



Her stilles inn om pumpen skal styres ut fra l/min - eller fra pumpemotoreffekt.

Når denne innstillingen er aktivert justeres pumpa ut fra l/min. Serigstad Digital Flowmaster justerer da automatisk effekten for å oppnå den valgte gjennomstrømningen.



Automatisk reversering



Aktiver dersom en ønsker automatisk reversering.

Denne funksjonen må brukes dersom dysene ligger under vannspeil for å hindre uttømming av fat grunnet hevert-effekt. Kun aktuelt å bruke på tannhjulspumper. (DP2000 og DP2005).



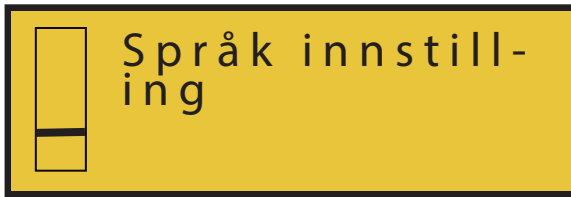
Startforsinkelse

0 sek.

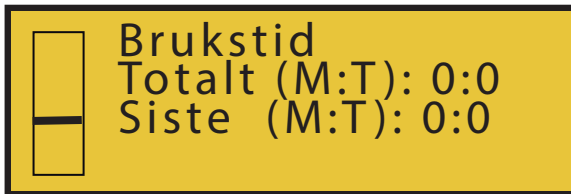
Angi antall sekunder forsinkelse fra fjernbryter aktiveres (f.eks når pickup senkes) til pumpa skal starte.

Funksjonen brukes eksempelvis når store snittere senker pickupen og starter pumpa. Pumping forsinkes slik at den ikke spruter på traktor og utstyr før massen kommer ut.

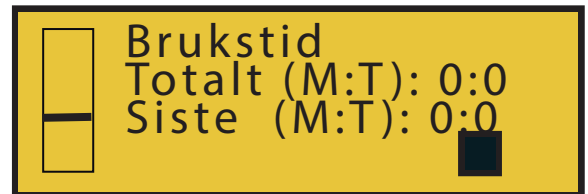
Førstegangsoppsett



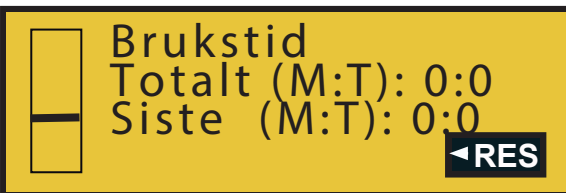
Trykk inn vribryteren (SET) for å velge dette menyvalget. Velg deretter ønsket språk på samme måte.



Brukstid viser hvor lenge Digital Flowmaster har vært brukt siden den var ny (total) og siden siste nullstilling (siste).



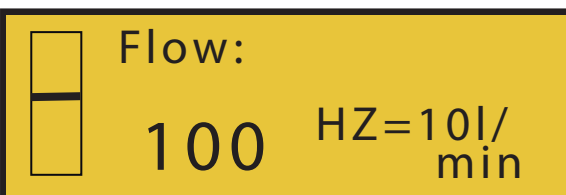
For å nullstille siste tidsforbruk, trykk på SET (vribryter) Til høyre for tidsverdi viser en pil.



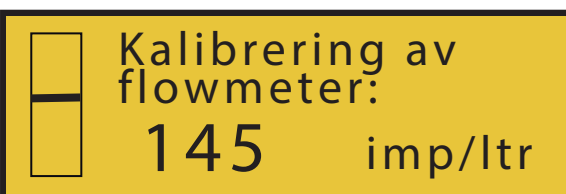
Vri vribryteren og det kommer opp RES på skjermen. Trykk på SET og verdien nullstilles.



Denne instillingen brukes for kommunikasjon mellom Serigstad Digital Flowmaster og andre Modbus-kompatible systemer.



Dette brukes i forbindelse med kommunikasjon med andre Modbus kompatible styringssystem. Bare for avansert bruk.

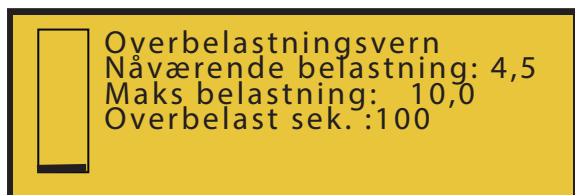


Denne verdien brukes for kalibrering av flowmeter.

Dersom en finner avvik mellom verdi som vises på skjermen og faktisk levert mengde, kan verdien endres.

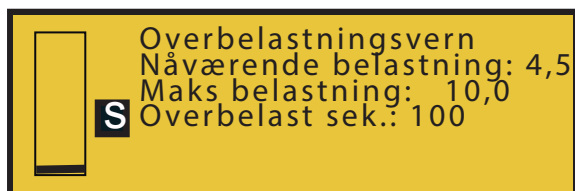
Hvis verdien justeres ned, vil faktisk mengde øke i forhold til vist mengde.

Førstegangoppsett



Overbelastningsvern
Nåværende belastning: 4,5
Maks belastning: 10,0
Overbelast sek.: 100

Denne funksjonen sørger for at pumpe ikke blir overbelastet over lengre tid. Dette gjelder spesielt for tannhjulspumper (eksempelvis DP2000 og DP2005).



Overbelastningsvern
Nåværende belastning: 4,5
Maks belastning: 10,0
Overbelast sek.: 100

Nåværende belastning viser hvor mange Ampère pumpe trekker for øyeblikket. Her viser displayet 4,5 Ampère
Maks belastning Her stilles inn maksimal strømbelastning i Ampère. I dette tilfellet 10 Ampère.
Overbelast sek. Her stilles inn hvor mange sekund en skal tillate belastning over 10 Ampère.

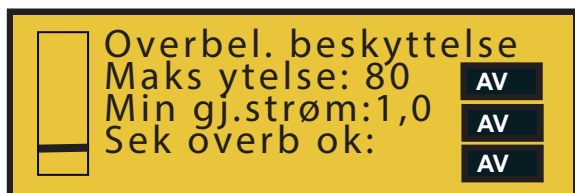
Anbefalte parameter

Pumpe	DP 2000	DP 2005	MP 15
Maks belastning (Ampère)	5	10	15
Overbelastning (sek)	100	100	100



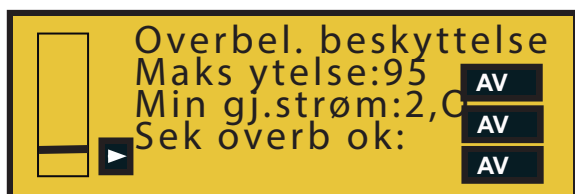
Pumpetype
Standard
Mikrodosering

Valg av pumpetype.
En kan velge mellom vanlige standard pumper og mikrodosering.
Pilen flyttes ved hjelp av vribryteren.
Serigstad leverer per i dag ikke mikrodosering på det norske markedet.



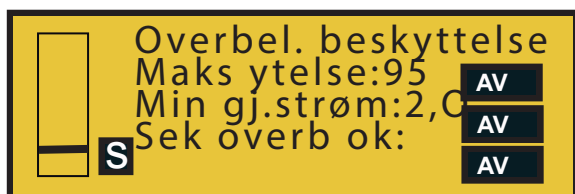
Overbel. beskyttelse
Maks ytelse: 80
Min gj.strøm: 1,0
Sek overb ok:

Enkelte ganger vil man oppnå større volum, men glemmer å sette inn større dyser. Selv om pumpen går på maksimum, vil leveringsmengden øke minimalt dersom en har oppnådd maksimum av hva dysene er i stand til å levere. Her kan en stille inn maksimum ytelse i forhold til levert gjennomstrømming.



Overbel. beskyttelse
Maks ytelse: 95
Min gj.strøm: 2,0
Sek overb ok:

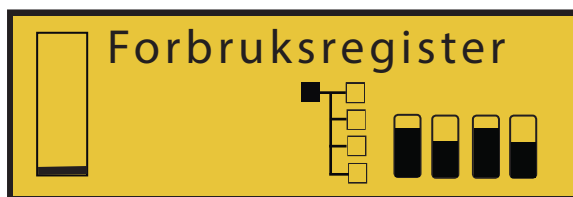
I dette tilfellet vil funksjonen aktiveres dersom pumpen leverer mindre enn 1 l/min samtidig som motoren yter 80%. Enheten vil gi beskjed på skjermen at dette står ikke i forhold. Noe er galt.



Overbel. beskyttelse
Maks ytelse: 95
Min gj.strøm: 2,0
Sek overb ok:

Ved hjelp av vribryteren kan man definere verdiene.
Trykk inn vribryteren for å aktivere pila, vri bryteren for å flytte pila til ønsket parameter.
Trykk på vribryteren en gang til for å justere det valgte parameteret.

Forbruksregister



Denne funksjonen er hovedsakelig for kontraktører. Ved hjelp av disse registreringene kan en lese tilbake hvor mange liter konserveringsvæske som er brukt hos de ulike kundene. Det er plass til 5 ulike verdier.



Velg konto 1-5 ved hjelp av vribryter. Trykk for å velge den ønskede kontoen.



En pil dukker opp over markert linje.



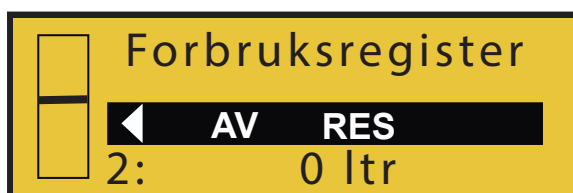
Ved hjelp av vribryteren flyttes pila. Når pila befinner seg over AV/PÅ eller RES kan man aktivere valget ved å trykke på vribryteren.



Ved å aktivere valget RES (reset) nullstilles kontoen.



På denne måten kan en registrere mengde konserveringsmiddel hos kunde nr. 1 til 5. Registrerte verdier blir lagret i hukommelsen inntil de blir slettet.



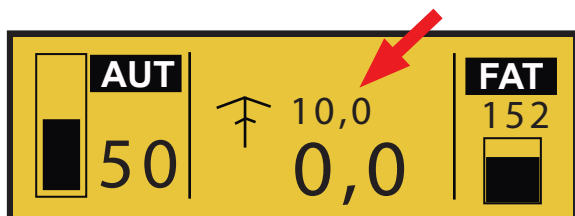
For å starte med registrering hos kunde nr. 2 Gå tilbake til valg av kontoer. Velg nr. 2, og fortsett på samme måte som tidligere beskrevet.

Det er mulig å registrere 5 kunder (kontoer).

Normal bruk

Ved å gå ut av menyen er kontrollen klar til bruk.

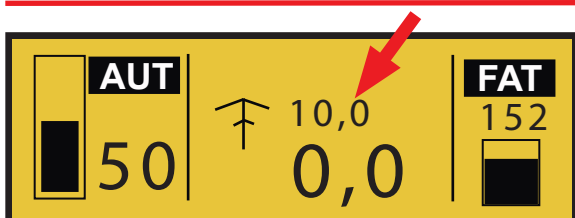
Brukergrensesnittet på Serigstad Digital Flowmaster er bygget rundt vribryteren som brukes til å navigere i menyene. Når man forstår dette er betjeningen enkel.



Trykk på vribryteren. Gjennomstrømningsmengden justeres ved å vri. Mengden oppgis i l/min. Verdien lagres automatisk etter 3 sek.



Trykk på START-knappen. Pumpen skal starte og etter noen sekunder skal den levere innstilt mengde væske. Ved å trykke på STOP, stopper pumpen. Start og stopp kan være manuell eller automatisk betjent, eller basert på en bryter, føler etc. Se kapittel fjernstyring.



Dersom en velger styring etter innstilt flow (l/min) vil kontrollen regulere seg inn på angitt leveringsmengde.

Dersom en velger styring etter pumpemotoreffekt, kan man med vribryteren justere pumpeeffekten fra 0-100 prosent effekt.



Revers kan bare brukes sammen med tannhjulspumpene DP 2000 og DP 2005. Denne funksjonen sørger for at væske blir suget tilbake til fat og forhindrer drypping dersom dysene ligger under fatet. Pumpen bruker bare 80% av effekten. Etter at slangene tømmes for væske, stopper pumpen automatisk dersom en aktiverer automatisk stopp ved lav flow.



Dersom pumpen leverer mindre enn 0,5 l/min. vises denne meldingen.

OBS - Ved bruk av MENU er det mulig å trykke på hjelp (samme knapp som REV). Der ligger en del forklaringer hva de enkelte innstillingene gjelder. Disse meldingene er bare på engelsk.

Feilsøking

Problem	Årsak	Løsning
Skjermen/enheten slår seg ikke på	Svikt i strømtilførsel	Kontroller om enheten får strøm Kontroller sikring (20 Ampère)
Sikring ryker ved tilkobling	Feil polaritet	Kontroller polaritet (+/-)
Feilmelding "Ingen flow".	Kanne er tom for væske	Kontroller væsknivået i kannen.
	Mekanisk feil: 1. Aksial vandring på koplingshylse nede ved pumpehus er maks 3 millimeter, og minimum 1 millimeter. 2. Koplingshylse mangler stifter. 3. Tannhjul sitter løst på drivaksel.	Pumpehus kan ha beveget seg nedover på rør, slik at koplingshylse ikke er i inngrep. Juster pumpehus i forhold til rør. Kontroller at to stifter i koplingshylse er på plass. Reklamasjon. Ta kontakt med Serigstad for å få tilsendt nytt tannhjul med aksel.
	Pumpe er blokkert.	Sjekk at pumpe roterer fritt ved å rotere på drivaksel for hånd.
	Dårlig kontakt.	Kontroller kontaktflater på kontakter. Kontroller at kabel er fri for skade.
	Overbelastet motor.	La motoren få kjøle seg noen minutter.
	Feilmeldingen "Ingen gjennomstrømning" viser selv om pumpa virker som normal. Flowmeter er ikke korrekt koblet til.	Sjekk om flowmeteret er korrekt tilkoppet. (Når dekselet på pluggen på flowmeteret er tatt av, er det for gjort å vri pluggen 90 grader. Dette vil gi funksjonsfeil).
Feilmelding "Fuse"	Spennings lavere enn 11.0 Volt	Endre tilkobling inn til kontroller. Om nødvendig benytt 2,5 kvadrat mm kabel koplet direkte til strømkilde via en 20 Ampere sikring
Pumpen stopper, vil ikke starte	Meny: Stopp pumpe når fat er tomt er valgt i meny	Gå inn i meny og fjern avkryssing Alternativt resett tank ved å holde inne Stop - tast i 3 sekunder
Feilmelding "Gjeldende sikring"	Ampere nivå satt for lavt	Gå inn i program instilling "Overbelastningsvern" og sett opp ampere verdi etter anbefalt verdi for pumpe-typen.
Pumpa starter uforutsett	Fjernbryter etc. blir betjent.	Kontroller fjernbrytere, og eventuelt deaktivere fjernstyring.

Reservedeler

Ved behov for reservedeler besøk gjerne vår nettside og nettbutikk www.serigstad.no, eller ta kontakt med i ditt nærområde.

Varenummer	Vare
7297075	Digital Flowmaster
7297077	Flowmeter
7297080	Kabel remote digital flowmaster
7297081	Kabel flowmeter

Bildet under viser et eksempel på pakke hvor Serigstad Digital Flowmaster leveres sammen med pumpe MP 15 med tilbehør. Serigstad Digital Flowmaster leveres også separat eller sammen med andre pumper.

