

# BRUKSANVISNING

Doserings

Pumpe DP 2000



# Gratulerer

Doseringspumpen er et norsk utprøvd kvalitetsprodukt som tilfredsstillende de strengeste krav. Pumpen er også tilpasset fremtidens brukskrav.

Det vil oppnås stor driftssikkerhet og holdbarhet ved riktig montering, bruk og vedlikehold.

Den elektroniske reguleringsenheten er utviklet for optimal automatikk og nøyaktig tilsetningsmengde. "Remote" funksjonen sørger for helautomatisk styring, og kan brukes på f.eks. matebord, presser, lessevogner, høstmaskiner eller andre industrielle formål. Sensorer montert på utstyret sørger da for start og stopp. Det eneste du må passe på er korrekt innstilt tilsetningsmengde, og kanneskift. Elektronisk reguleringsenhet og pumpe utgjør et komplett og avansert produkt, med få komponenter.

Det er ett års garanti mot fabrikkasjons og materialfeil.

Vennlig hilsen  **Serigstad** a/s

Pumpen 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)

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

## ADVARSEL SIKKERHET FØRST!

Ved bruk av etsende væsker må forskriftsmessige sikkerhetsregler følges!  
For å ivareta sikkerheten tømmer pumpen automatisk slangene for væske (ved bruk av elektronisk reg. enhet) når den stoppes. Dette sikrer mot etsing ved eventuelt uhell under smørintervall, inspeksjon, fastkjøring, etc.

**CE merket**

# Pumpen

Pumpen leveres i to utførelser, for 25 liter kanne eller 200 liter fat. Pumpen fås også med manuell eller elektronisk reguleringsenhet.

## Noen bruksfordeler

- Lavt strømbehov.
- God tømmegrad.
- Selvrensende sugefilter.
- Driftssikker, tåler tørrkjøring.
- Rustfri, syrefast utførelse.

## Brukerveiledning

Elektrisk tilkopleing:

Kople til vedlagte kontakt eller annen pålitelig strømkilde og kontroller at det er lys i display.

Ved manuell styring kontrolleres pumpens

## Betjening

For å stoppe en eventuell hevert effekt og drypping fra dyser ved manuell styring, er det viktig å kjøre revers til slangene et tømt. Dette gjøres ved å holde bryteren inne noen sekunder.

Elektronisk reguleringsenhet kjører automatisk revers ved stoppsignal. Når det kjøres revers renses samtidig sugefilret. Ved oppgradering til elektronisk reguleringsenhet byttes kun kontaktbrikke i pumpen, og avstandsring i pumpehus fjernes. Etter bruk rengjøres og skylles pumpen i vann, og kontaktstifter settes inn med olje.

## Tekniske spesifikasjoner

Min. levering	: 0,5 l/min.
Max. levering	: 6,0 l/min.
Max. leveringshøyde	: 5 meter.
Kannestørrelse	: 25/200 liter + fødetank.
Spennning	: 12V, 3,5A

# Elektronisk reguleringsenhet

## Noen bruksfordeler

- Varsel ved tom kanne.
- Stort display viser tilsetningsmengde.
- Trinnløs mengderegulering fra traktorsetet.
- Driftssikker. Automatisk rengjøring av sugefilter.
- Mulighet for helautomatisk styring. "Remote".
- Sikkerhetsfunksjon: Ved stopp returneres væske i slanger tilbake til tank.
- Kalibreringsmulighet gir nøyaktig avlesing i forskjellige væsketyper og tilkplingsutstyr.
- Regulerer kontinuerlig motorens hastighet. Innstillt leveringsmengde holdes konstant.

## Brukerveiledning

Etter tilkoping startes pumpen ved å trykke "start/stopp" knappen. Pumpen starter med høyt turtall, og regulerer seg til innstillt verdi når væsken kommer frem til dysene. E1 – melding vises i display hvis pumpen kjøres uten væske. Mengde kan nås som helst stilles inn ved trykk på piltaster.



## Dosering

Væskemengden justeres ved trykk på piltastene. Tilsetningsbehovet er individuelt og varierer etter grasmengde, høstemetode, kjørehastighet etc. Beregn hvilken tilsetningsmengde du har behov for, og velg dyser etter våre anbefalinger.

# Kalibrering

Verktøy: litermål, klokke og væske

1. Bestem valg av dyser tilpasset ditt behov. Se tabell.
2. Monter utstyret, og mål opp hvor mange liter det leveres på 1 minutt ved max. leveringsmengde. Les samtidig av mengde i display.
3. Sammenlign oppmålte liter og avlest verdi.
4. Gå inn i program modus ved å holde begge piltaster inne til "program-mode" lyser, og P1 vises i display.
5. Justerbar verdi i P1 vises ved å trykke start.
6. Tallverdien økes med piltastene hvis avlest verdi i display er lavere enn oppmålt mengde.
7. Etter endring av verdi bekrefter en med nytt trykk på start. P1 vil da vises i display.
8. Gå ut av "program-mode" ved å holde inne start/stopp inntil "program-mode" slukkes, og 0.0 vises i display.
9. Kontroller ny verdi i display opp mot tidligere faktisk måling.
10. Gjenta om nødvendig kalibreringen, til **avlest mengde = oppmålt mengde**.

Hvis utløp er over 2 meter høyere enn vannspeilet i kannen,

## Remote modus

For å aktivisere "remote" funksjonen, holdes "start/stopp" knappen inne til rE vises i display. Bryter eller sensor som er tilkopleet rive, pickup, etc. vil da overta start og stopp. En kan når som helst avbryte remote funksjonen med et enkelt trykk på "start/stopp" knappen.

## Justerbare parametre i program mode

Nr	Navn	Min	Max	Sett verdi.	Enhet	Kommentar
P1	L / min skala	10	99	35	-	Skala for justering av display i forhold til oppmålt lengde
P2	L / min offset	0	60	0	0,1 L / min	Skala for justering av 0 – punkt ( minimumsverdi )
P3	Motor	50	99	99	%	Motor full hastighet
P4	Følsomhet tom kanne	1	50	5	10 o/min	Differanse i turtall
P5	Filter for ”Remote”	3	25	10	0,1sek.	”Remote” signal forsinkelse
P6	Tid før batch resettes	1	99	20	Sek.	Max stopptid i batch modus
P7	Batch størrelse	0	99	0	0,1	Antall liter tilsetning pr. oppstart
PC	Manuell funksjonstest	0	99	-	o/min - %	Justerer og avleser pumpens turtall

## Statusmeldinger

Melding:	Normal	Ikke kritisk	Kritisk	Forklaring
rE	X			Elektronisk reguleringsenhet i ”remote” modus
E1	X			Melding når kanne eller fat er tom
E2		X		Automatsikring har slått ut
E3		X		Får ikke rotasjon signal fra motor
E4		X		Kjøretid for revers > 15 sekund
PE			X	Program feil
SE			X	Parameter feil
PR		X		Program reset

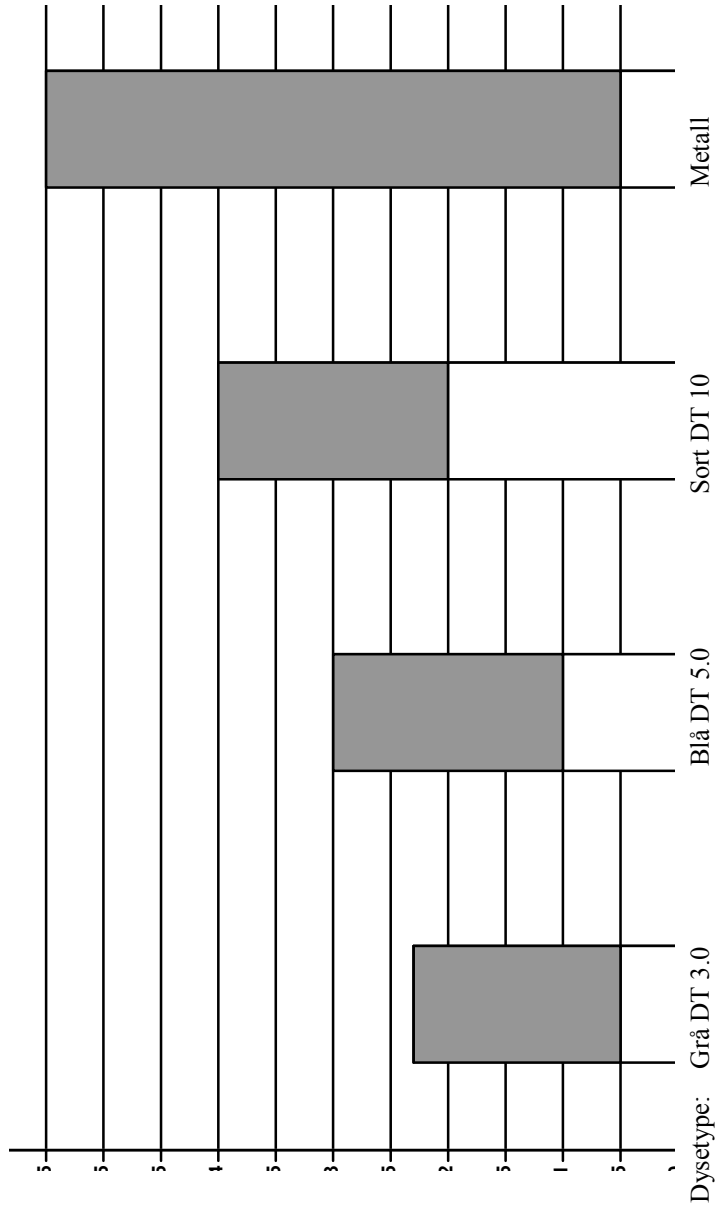
## Feilsøking

<b>Problem:</b>	<b>Mulig årsak:</b>	<b>Forsøk følgende:</b>
Ikke lys i display.	Feil polaritet eller svikt i strømtilførsel.	Kontroller polaritet (+/-) og kontroller om enheten får strøm.
Melding E2 i display.	Kortslutning.	Kontroller at pumpen roterer fritt og at kabel til pumpe er fri for skade.
Melding E3 i display.	Pumpen er blokkert, eller dårlig kontakt.	Sjekk at pumpen roterer fritt. Kontroller kontaktflater.
Melding E4 i display.	Klarer ikke tømme slanger innen 15 sekunder.	Kort ned slangelengder Kontroller dyser / dyseboom. Fjern eventuelle Dryppstoppventiler.
Melding PE i display.	Programfeil.	Kontakt forhandler.
Melding SE i display.	Parameterfeil.	Prøv å re sette kontrollen med å trykke alle knapper inn samtidig, eventuelt kontakt forhandler.
Pumpa sviver bare noen sekunder og stopper.	Kanne er tom for væske.	Kontroller væskeniivået i kannen, eventuelt kontakt forhandler.
Pumpen starter uforutsett.	Bryter etc. blir betjent.	Kontroller "remote" brytere, og evt. kople ut remote modus.

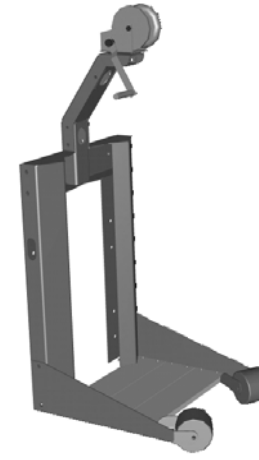
# Tilleggsutstyr / reservedeler

## Dysevalg

$\frac{\text{vekt x liter pr. tonn}}{\text{tid i minutter}} = \text{liter / min}$



NB! Ved bruk av metall-dyse påse at hullet vender med forstrømmen for å hindre tetting.



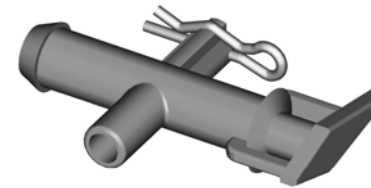
295040 – Fatstativ.



292030 – Kannestativ.



282995 – Transformator.



291935 – Reg. ventil.



291930 – Metall dyse.

297918 – Slange m. klemmer for DP kanne.  
297919 – Slange m. klemmer for DP fat.



295034 – Komplet spredbom.

297912 – Park. rør for DP kanne.  
297914 – Park. rør for DP fat.



297818  
Komplett  
remote kabel.

297018 – Magnetbryter.

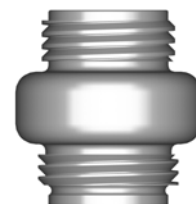
297055 – DIN konnektor med skruer.  
297054 – DIN sensorkort med skruer.



297239 – Akselstøtte.



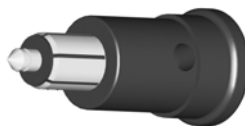
297014 – Elektronisk styringsenhet.



297236 – Gjengeover-



297056  
Kpl. bryter med  
kabel.



282408 – Strømplugg.



297057 – Kpl. hylse.



297051 – Komplet pumpe-  
hus



297053 – Komplet motorholder for DP kanne.  
297059 – Komplet motorholder for DP fat.



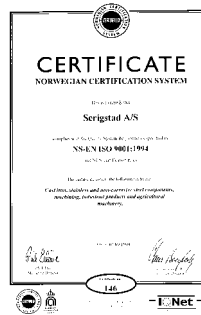
297922 – Komplet motor med aksel for DP kanne.  
297928 – komplett motor med aksel for DP fat.



297057 – Motorhus med skruer.



297057 – Skrulokk m. pakning.



ISO 9001

 **Serigstad a/s**

Postboks 25, 4349 BRYNE  
Telefon: 51481166 Fax: 51480356  
E-post: serigsta@serigstad.no  
Web: www.serigstad.no