

Original Manual

# DIESEL PUMPE - 12V

INSTALLATION, DRIFT OG  
VEDLIGEHOLDELSE MANUAL

Varenr: 10012235



Læs hele vejledningen før INSTALLATION, for at sikre en korrekt drift- og lang levetid

<b>BRUGERENS DATA</b> .....	3
<b>INSTALLATIONS DATA</b> .....	4
<b>NOTE</b> .....	5
<b>BEGRÆNSET GARANTI</b> .....	5
<b>MASKINBESKRIVELSE</b> .....	6
<b>SPECIFIKATIONER</b> .....	6
<b>DRIFTSBETINGELSER</b> .....	7
<b>ARBEJDSCYKLUS</b> .....	7
<b>TILLADTE VÆSKER/ IKKE TILLADTE VÆSKER</b> .....	7
<b>FLYTNING OG TRANSPORT</b> .....	8
<b>INSTALLATION</b> .....	8
<b>INDELEDENDE OPSTART</b> .....	10
<b>DAGLIG BRUG</b> .....	11
<b>VEDLIGEHOLDELSE</b> .....	11
<b>STØJNIVEAU</b> .....	11
<b>BORTSKAFFELSE AF FORURENEDE MATERIALER</b> .....	11
<b>FEJLFINDING</b> .....	12
<b>EGNE NOTATER</b> .....	13

# BRUGERENS DATA

Udfyld nedenstående information, som findes på typeskiltet.

Varenr. \_\_\_\_\_

Serie Nr. \_\_\_\_\_

Produktions dato \_\_\_\_\_

De personer der står herunder, er kvalificerede til at bruge maskinen efter installationen.

Kurset for brug og vedligeholdelse er blevet udført af en kvalificeret tekniker.

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

# INSTALLATIONS DATA

Model nr. \_\_\_\_\_

Serie nr. \_\_\_\_\_

Kunde \_\_\_\_\_

Installations dato \_\_\_\_\_

Vi erklærer hermed at ovennævnte maskine er installeret korrekt.

Alle funktioner er blevet afprøvet.

Vi forventer, derfor at maskinen virker godt i alle henseender.

Installations dato

Den autoriserede tekniker

.....

.....

**Kunden**

.....

## NOTE

Oplysningerne i denne håndbog, er tænkt som en guide til betjeningen af maskinen, og er ikke tænkt som en brugermanual. De data guiden indeholder, er indhentet fra producenten og fra andre kilder. Der er gjort mange bestræbelser for, at sikre nøjagtigheden af oplysningerne, men det er umuligt, at kontrollere hver eneste oplysning om produktet. Derudover kan udvikling af maskinen betyde, at det leverede udstyrs detaljer, kan variere fra oplysningerne i denne manual. Derfor er det brugerens ansvar at sikre, at udstyret er egnet til arbejdsopgaverne og at det ikke bliver brugt uhensigtsmæssigt.

## BEGRÆNSET GARANTI

AJ Engros A/S gør alt for at sikre, at de leverede produkter, lever op til høje kvalitets og holdbarheds standarder og garanterer overfor forbrugere/køberne af vores produkter, at de er fri for materielle defekter og forarbejdningsdefekter. På varerne er der 2 års reklamationsret, i henhold til den danske købelov. Den givne garanti, gælder ikke for fejl, der skyldes direkte eller indirekte misbrug, forkert brug, forsømmelse, uheld, normalt slid og ælde, reparation, ændringer uden vores tilladelse og vejledning eller mangel på vedligeholdelse.

AJ-Engros A/S er under ingen omstændigheder ansvarlig for dødsfald, skader på personer eller ejendom eller følgeskader, som følge af brug af vores produkter.

For at benytte sig af garantien, skal produktet eller en del af produktet, returneres til os med henblik på undersøgelse, med forudbetalt porto. Derudover skal der medfølge et købsbevis og en beskrivelse af klagen. Hvis vores undersøgelse viser en defekt, vil vi enten reparere, eller udskifte produktet. Hvis vi ikke let og hurtigt kan foretage en reparation eller en udskiftning og hvis du er villig til at acceptere en tilbagebetaling, vil vi refundere købsprisen. Vi returnerer produkter på forbrugers regning, hvis det viser sig, at der ingen defekt er eller defekten ikke er dækket af garantien.

Producenten forbeholder sig, til enhver tid ret til, at ændre specifikationer, da de til enhver tid stræber efter, at opnå en bedre kvalitet af udstyret.

**Ophavsret:** Ophavsretten af denne instruktionsbog er ejet af AJ Engros A/S, og må ikke gengives eller kopieres uden forudgående tilladelse fra AJ Engros A/S.

# MASKINBESKRIVELSE

## **Pumpe:**

Selvsugende, Volumetrisk, Roterende vingepumpe, udstyret med omløbsventil.

## **Motor:**

Børstemotor, aftapningsbeholder, lav spænding med periodisk cyklus, lukket type i beskyttelsesklasse IP55 i henhold til CEI-EN 60034-5, Flange direkte til pumpehuset.

# SPECIFIKATIONER

## **Ydelsesspecifikationer:**

Ydelsesdiagrammet viser strømningshastigheden som funktion af modtrykket.

Frekvenskarakteristik henviser til følgende driftsforhold

**Væske:** Diesel

**Temperatur:** 20°C

**Sugeforhold:** Røret og pumpens position i forhold til væskeniveauet er sådan, at der genereres et tryk på 0,3 bar ved den nominelle strømningshastighed.

Under forskellige sugeforhold kan der skabes højere trykværdier, der reducerer flowhastigheden sammenlignet med de samme trykværdier.

**For at opnå den bedste ydeevne er det meget vigtigt at reducere tab af sugetryk så meget som muligt ved at følge disse instruktioner:**

- Forkort sugeslangen så meget som muligt
- Undgå ubrugelige rørknæ eller gasregulering i rørene
- Hold sugefilteret rent
- Brug et rør med en diameter lig med eller større end angivet (se installation)

Pumpens sprængtryk er 20 bar

# DRIFTSBETINGELSER

## Miljøbetingelser:

Temperatur:

Min. -20°C    Max. +60°C

Luffugtighed:

Max. 90%

### Husk:

De viste temperaturgrænser gælder for pumpens komponenter og skal overholdes for at undgå beskadigelse eller fejlfunktion.

## Elektrisk strømforsyning:

Afhængigt af modellen skal pumpen forsynes af en enfaset vekselstrømsledning, hvis nominelle værdier er vist i tabellen i afsnit E2 - elektriske specifikationer.

De maksimalt acceptable variationer fra de elektriske parametre er:

**Spænding:** +/- 5% af den nominelle værdi

### Husk:

Strøm fra ledninger med værdi uden for de angivne grænser kan beskadige de elektriske komponenter.

# ARBEJDSCYKLUS

Pumpen er designet til periodisk brug med en arbejds cyklus på 30 minutter under maksimalt modtryk.

### Husk:

Funktion under by-pass-forhold er kun tilladt i kortere perioder (maks. 2-3 minutter)

# TILLADTE VÆSKER/ IKKE TILLADTE VÆSKER

## Tilladt:

Dieselbrændstof med en VISKOSITET fra 2 til 5,35 CsT (ved en temperatur på 37,8°C)

## Ikke tilladt:

- Benzin
- Brandfarlige væsker med pm < 55°C
- Væsker med viskositet > 20 CsT
- Vand
- Fødevare væsker
- Ætsende kemikalier
- Opløsningsmidler

## Beslægtede farer:

- Brand - eksplosion
- Ild - eksplosion
- Motor overbelastning
- Pumpe oxidation
- Forurening af samme
- pumpe tæring
- Personskade
- Beskadigelse af pakninger

# FLYTNING OG TRANSPORT

I betragtning af pumpernes begrænsede vægt og størrelse (se overordnede mål), kræver flytning af pumperne ikke brug af løfteanordninger.

Pumperne er pakket omhyggeligt inden afsendelse. Tjek emballagen ved levering og opbevar den på et tørt sted.

## INSTALLATION

### Bortskaffelse af emballagematerialet:

Emballagematerialet kræver ingen særlige forholdsregler for bortskaffelse, da det ikke på nogen måde er farligt eller forurenende. Se lokale bestemmelser for bortskaffelse

### Indledende inspektion:

- Kontroller, at maskinen ikke er blevet beskadiget under transport eller opbevaring.
- Rengør indløbs- og udløbsåbningen, fjern eventuelt støv eller resterende emballage.
- Kontroller, at de elektriske specifikationer svarer til dem, der er vist på typeskiltet.

### Anbringelse af pumpen:

- Pumpen kan installeres i en hvilken som helst position (pumpeakse lodret eller vandret)
- Fastgør pumpen ved hjælp af skruer med passende diameter til monteringshullerne i pumpens bund.

### Husk:

Motorerne kan eksplodere. Må ikke installeres, hvor der kan være brændbare dampe.

### Tilslutning af slangen:

- Før tilslutning skal du sikre dig, at slangen og sugetanken er fri for snavs og gevindrester, der kan beskadige pumpen og dens tilbehør.
- Fyld pumpehuset delvist med dieselbrændstof, før tilslutningsrøret tilsluttes, for at lette spændning.
- Brug ikke koniske gevindsamlinger, der kan beskadige de gevindskårne pumpeåbninger eller forstrammet.
- Pumpen er ikke forsynet med noget filter, så der skal installeres et sugefilter.

### Sugeslange:

- Mindste anbefalede normal diameter: 1"
- Anbefalet nominelt tryk: 10 bar

Brug slanger, der er egnede til at fungere under sugetryk.

### Leveringsslange:

- Mindste anbefalede normal diameter: 1"
- Anbefalet nominelt tryk: 10 bar

### Husk:

Det er installatørens ansvar at bruge slanger med tilstrækkelige egenskaber.

Brug af slanger, der er uegnede til brug med dieselbrændstof, kan beskadige pumpen, skade personer og forårsage forurening. Løsning af forbindelserne (gevindforbindelser, flange, pakninger) kan forårsage alvorlige miljø- og sikkerhedsproblemer. Kontroller alle forbindelser efter den første installation og dagligt derefter. stram dåsetilslutninger evt.



## Overvejelser vedrørende levering og sugeslange:

### Sugeslange:

Disse modeller er udstyret med en selvansugende pumpe med god sugsevne. Under opstartsfasen, med et tomt sugerør og pumpen fugtet med væske, er den elektriske pumpeenhed i stand til at suge væsken med en maksimal højdeforskel på 2 meter.

Det er vigtigt at påpege, at spædetiden kan være så lang som et minut, og tilstedeværelsen af en automatisk dispenseringsdyse på leveringsledningen forhindrer evakuering af luft fra installationen og forhindrer derfor korrekt spædning. Af denne grund er det altid tilrådeligt at spæde pumpen uden en automatisk tilførselsdyse for at verificere den korrekte befugtning på pumpen.

Installation af en fodventil anbefales for at forhindre tømning af sugeslangen og for at holde pumpen våd. På denne måde vil pumpen efterfølgende altid starte straks.

Når systemet er i funktion, kan pumpen arbejde med et tryk ved indløbet så højt som 0,5 bar, ud over hvilket kavitationsfænomener kan begynde, med en deraf følgende løs flowhastighed og øget systemstøj.

Som vi har sagt indtil dette punkt, er det vigtigt at garantere lavt sugetryk ved at bruge korte slanger med en diameter lig med eller større end anbefalet, reducere kurver til et minimum og bruge sektionfiltre med bredt tværsnit og fodventiler med de laveste mulig modstand.

Det er meget vigtigt at holde sugefiltrene rene, fordi de, når de er tilstoppede, øger systemets modstand. Højdeforskellen mellem pumpen og væskenniveauet skal holdes så lille som muligt og i hvert fald inden for de 2 meter, der forventes til spædefasen.

Hvis denne højde overskrides, vil det altid være nødvendigt at installere en fodventil for at muliggøre fyldning af sugerøret og give rør med bredere diameter. Det anbefales, at pumpen ikke installeres ved en højdeforskel på mere end 3 meter.

### Levering:

Valget af pumpemodell skal foretages under hensyntagen til systemets egenskaber.

Kombinationen af slangens længde, slangens diameter, dieselbrændstoffets strømningshastighed og det installerede linjetilbehør kan skabe et modtryk, der er større end de forventede maksimumsværdier, hvilket forårsager (delvis) åbning af pumpens bypass med den deraf følgende mærkbare reduktion af den tilførte strømningshastighed.

I sådanne tilfælde, for at tillade korrekt funktion af pumpen, er det nødvendigt at reducere systemmodstanden ved at bruge kortere slanger og/eller med bredere diameter og linjetilbehør med mindre modstand. (fx en automatisk dispenseringsdyse for større flowhastigheder)

### Husk:

I tilfælde af at sugetanken er højere end pumpen, anbefales det at installere en antihævertventil for at forhindre utilsigtet diesellækager.

Diameter installationen for at kontrollere modtrykket som følge af vandslag.

# INDLEDENDE OPSTART

- Kontroller, at mængden af brændstof i sugetanken er større end den mængde, du ønsker at overføre.
- Sørg for, at restkapaciteten af leveringsstanken er større end den mængde, du ønsker at overføre.
- Kør ikke pumpen tør. Dette kan forårsage alvorlig skade på dets komponenter.
- Sørg for, at slangen og ledningstilbehøret er i god stand.
- Diesel brændstof lækager kan beskadige genstande og tilskadekomne personer.
- Start eller stop aldrig pumpen ved at tilslutte eller afbryde strømforsyningen.
- Betjen ikke kontakterne med våde hænder.
- Langvarig forbindelse med dieselolie kan beskadige huden. Det anbefales at bruge briller og handsker.

## Husk:

Ekstreme driftsforhold med arbejdsacyklusser længere end 30 minutter kan få motortemperaturen til at stige og dermed beskadige selve motoren. Hver 30 minutters arbejdsacyklus skal altid efterfølges af en 30 minutters strømafkølingsfase.

I spædefasen skal pumpen blæse den luft, der oprindeligt er til stede i hele installationen, ud af tilførselsledningen. Derfor er det nødvendigt at holde udløbet åbent for at tillade evakuering i luften.

## Husk:

Hvis en automatisk dispenseringsdyse er installeret for enden af leveringsledningen, vil evakueringen af luften være vanskelig på grund af den automatiske stopanordning, der holder ventilen lukket, når ledningens tryk trykker den for lavt.

Det anbefales, at den automatiske dispenseringsdyse midlertidigt frakobles under den indledende opstartsfasen.

Spædningsfasen kan vare fra flere sekunder til nogle få minutter, afhængigt af systemets egenskaber. Hvis denne fase er forlænget, skal du stoppe pumpen og kontrollere.

- At pumpen ikke kører helt tør.
- At sugeslangen ikke tillader luft at trænge ind
- At sugefilteret ikke er tilstoppet
- At sugehøjden ikke overstiger 2 m (hvis den overstiger 2m, fyld sugeslangen med væske)
- At leveringsrøret tillader evakuering i luften
- Når priming har fundet sted, især at pumpen arbejder inden for det forventede område.
- At under forhold med maksimalt modtryk forbliver motorens effektoptagelse inden for værdierne vist på identifikationspladen
- At sugetrykket ikke er større end 0,5bar
- Så er modtrykket i leveringsledningen ikke større end det maksimale modtryk, der er forudset for pumpen.

## DAGLIG BRUG

- Hvis du bruger fleksible slanger, fastgør enderne af slangen til tankene. Hvis der ikke er en passende plads, skal du tage godt fat i røret, før du begynder at dispensere.
- Før du starter pumpen, skal du sikre dig, at udløbsventilen er lukket (Dispenseringsmundstykke eller ledningsventil)
- Tænd for tænd/sluk-knappen. Bypass-ventilen tillader funktion med kun lukket levering i korte perioder.
- Luk afgivelsesventilen for at standse dispensering.
- Sluk for pumpen, når dispenseringen er færdig.

### Husk:

Funktion med lukket levering er kun tilladt i korte perioder. (maks. 2-3 minutter)

**Efter brug:** Sørg for, at pumpen er slukket.

## VEDLIGEHOLDELSE

De er designet og konstrueret til at kræve et minimum af vedligeholdelse. Under alle omstændigheder skal du altid være opmærksom på følgende grundlæggende anbefalinger for at pumpen fungerer godt.

- Kontroller en gang om ugen, at slangesamlingerne ikke har løsnet sig for at undgå lækage.
- Kontroller og rengør pumpehuset hver måned
- Kontroller og rengør ledningssugefilteret hver uge
- Kontroller hver måned, at strømforsyningskablerne er i god stand.
- Tjek og rengør dispersionsdysen en gang om måneden.
- Tjek og rengør sugefilteret hver måned.

## STØJNIVEAU

Under normale arbejdsforhold overstiger støjen fra alle modeller ikke værdien på 70db i en afstand af 1 meter fra den elektriske pumpe.

## BORTSKAFFELSE AF FORURENEDE MATERIALER

I tilfælde af vedligeholdelse eller nedrivning af maskinen må forurenede dele ikke spredes i miljøet. Se lokale regler for korrekt bortskaffelse

# FEJLFINDING

PROBLEM	MULIG ÅRSAG	LØSNING
<b>Motoren drejer ikke rundt.</b>	Mangel på el.	Kontroller de elektriske tilslutninger.
	Motoren har sat sig fast.	Kontroller for mulige skader eller blokering af de roterende komponenter.
	Motorproblemer.	Kontakt serviceafdelingen.
<b>Motoren drejer langsomt ved start.</b>	Lav spænding i el-ledningen.	Bring spændingen tilbage inden for de forventede grænser.
<b>Lav eller ingen gennemgang.</b>	Lavt niveau i sugebeholderen.	Fyld filteret op igen.
	Fodventil tilstoppet.	Rens og/eller skift ventilen.
	Filteret er tilstoppet.	Rens filtret.
	For højt sugetryk.	Sænk pumpen i forhold til niveauet eller tanken, eller øg rørets tværsnit.
	Stort tab i hovedkredslobet. (arbejder med by-pass åben)	Brug kortere slanger eller slanger med større diameter.
	Bypass-ventil blokeret.	Afmonter ventilen, rengør og/eller udskift den.
	Der kommer luft, ind i pumpen, eller sugeslangen.	Tjek tilslutningernes tætninger
	En indsnævring i sugeslangen.	Brug slanger, der er egnede til arbejde under sektionstryk.
	Lav rotationshastighed.	Tjek spændingen på pumpen.  Juster spændingen og/eller brug kabler med større tværsnit
	Sugeslangen hviler på bunden af tanken.	Hæv slangen.
<b>Øget støj fra pumpen.</b>	Kavitation forekommer.	Reducer sektionstrykket.
	Uregelmæssig funktion af bypass.	Dispenser brændstof, indtil luften er rensed ud af bypass-systemet.
	Luft til stede i dieselbrændstoffet.	Kontroller sugeforbindelserne.
<b>Utæthed fra pumpehuset.</b>	pakningerne er beskadiget.	Kontroller og udskift pakningen.



**EGNE NOTATER**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

AJ ENGROS A/S





# AJ Engros A/s

*Salg til private & erhverv!*

Sønderbrogade 89

7160 Tørring, DK

Tlf.: 75802276

Mail: [aj@ajengros.dk](mailto:aj@ajengros.dk)