DAB
WATER•TECHNOLOGY

DAB Feka

INSTALLASJONS-, BRUKER-
OG VEDLIKEHOLDSMANUAL



VVPARTS®
Tlf. 69 26 46 50 • www.vvparts.no

INSTALLATIONS- OCH UNDERHÅLLSANVISNINGAR



Installationen och funktionen måste vara i enlighet med säkerhetsförordningarna i produktens installationsland. Hela momentet måste utföras regelrätt.
Försummelse av säkerhetsföreskrifterna gör att garantin bortfaller och kan orsaka skador på personer och maskiner.

ANVÄNDNINGSOMRÅDEN

FEKA VS-VX är en dränkbar centrifugalpump av rostfritt stål med vortex rotor, som är konstruerad och tillverkad för avloppsvatten och använt vatten i allmänhet som innehåller fasta partiklar med diameter på max. 50 mm och som inte är frätande.
Tack vare det radiella utloppsmunstycket (2" inv. gänga) underlättas monteringen i lyftanordningarna (typ DSD2).
Flottören (om sådan finns) används vid fast installation och garanterar en automatisk pumpfunktion.

Pumpen **DRENAG 1000-1200** är en dränkbar centrifugalpump av rostfritt stål med rotor med skrapring, som är konstruerad och tillverkad för pumpning av spillvatten och vatten som innehåller sand, lera och gyttja (utan fibrer) och fasta partiklar med max. diameter på 10 mm och som inte är frätande. Lämplig för hushållsbruk och industriellt bruk för fast installation med manuell eller automatisk funktion, för torrläggning av översvämmade källare och garage, för pumpning i dräneringsbrunnar, brunnar för dagvatten eller infiltrationsvatten från takrännor, schakt o.s.v. Tack vare pumpens kompakta och lätthanterliga utformning och det vertikala utloppsmunstycket med utvändig gänga går den även att använda som nödpump för transportabel användning som t.ex. för tappning av vatten från cisterner och vattendrag, tömning av bassänger, fontäner, schakt eller gångtunnlar. Lämpar sig även för trädgårds- och hobbybruk.
Flottören (om sådan finns) används vid fast installation och garanterar en automatisk pumpfunktion.



Dessa pumpar kan inte användas i pooler, dammar, bassänger i närvaro av personer eller för pumpning av kolväte (bensin, diesel, eldningsoljor, lösningsmedel o.s.v.) i enlighet med gällande olycksförebyggande standard.

OBS! Vätskan som finns i pumpen för att smörja tätningsanordningen är inte giftig, men kan förändra vattnets karakteristik (då vattnet är rent) om tätningsanordningen skulle läcka.

TEKNISKA DATA OCH ANVÄNDNINGSBEGRÄNSNINGAR

- **Spänningstillförsel**:

1 X 220/240V 50Hz	1 X 220/230V 60Hz
3 X 400V 50Hz	3 X 230V 60Hz
3 X 230V 50Hz	3 X 380/400V 60Hz

- **Kapacitet:** se data på märkplåten
- **Hmax (m) - Uppfordringshöjd:** sid. 113
- **Skyddsgrad för motor:** se data på märkplåten
- **Skyddsklass:** se data på märkplåten
- **Effektförbrukning:** se data på märkplåten
- **Temperaturområde för vätska:**
  - 0 - 35 °C vid hushållsanvändning (standard EN 60335-2-41)
  - 0 - 50 °C för övriga användningsområden
- **Max. nedsänkningsdjup i vätska:** 10 meter
- **Förvaringstemperatur:** -10°C +40°C
- **Bullernivå:** Bullernivån är inom begränsningarna i EU-direktivet 89/392/EEG och följande ändringar.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

1. Användning av pumpen är endast tillåten om elsystemet uppfyller säkerhetskraven i gällande föreskrifter.
2. Pumpen är försedd med ett transporthandtag. Detta kan även användas för att sänka ned pumpen i brunnar eller djupa schakt med hjälp av en vajer.

Pumparna får aldrig transporteras, lyftas eller startas hängandes i nätkabeln.

3. Eventuella skador på nätkabeln kräver **byte av** och **ej reparation** av kabeln. Använd kabel av typ H07RN-F med tvärsnittsarea på 9 - 9,5 mm och min. längd på 10 meter för den bärbara versionen, med kontakt UNEL 47166-68 för ENFAS-versionen och EU-kontakt för TREFAS-versionen.
   Det är nödvändigt att vända sig till behörig personal som uppfyller kraven i gällande föreskrifter.
4. Det är även viktigt att vända sig till behörig personal för alla eventuella elreparationer, som vid bristfälligt utförda arbeten kan orsaka skador och/eller olyckor.
5. Pumpen får **aldrig** torrköras.
6. Tillverkaren ansvarar inte för pumpens funktion om den manipuleras eller ändras.

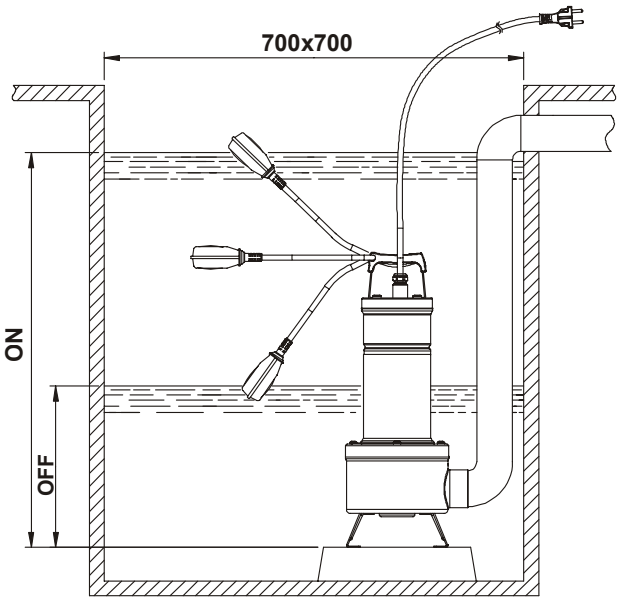
INSTALLATION

1. Om det är mycket smutsigt på brunnens botten där pumpen ska installeras bör pumpen placeras på ett stöd för att undvika igensättning **(Fig.1-Fig.3)**.
2. Kontrollera innan pumpen placeras att filtret inte är igensatt av gyttja, bottenfällningar eller liknande, vare sig helt eller delvis.
3. Det rekommenderas att använda rör som har en innerdiameter som är minst densamma som för utloppsmunstycket, för att undvika att pumpens kapacitet försämras och eventuell igensättning.
   Om utloppsröret är horisontellt draget under längre sträckor bör dess diameter vara större än utloppsmunstyckets diameter.
4.

Sänk ned pumpen helt och hållet i vattnet.

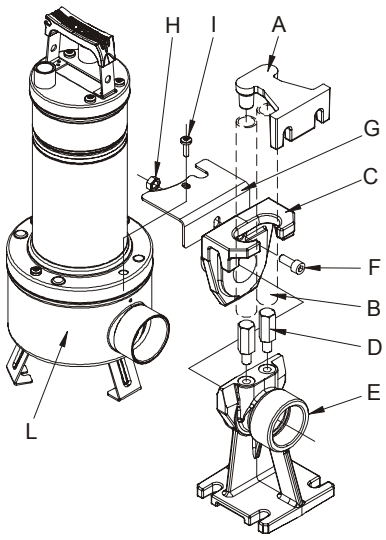
INSTALLATION *FEKA VS-VX*

1. För versionen som är utrustad med flottörbrytare ska du kontrollera att flottören kan röra sig fritt (se avsnitt "INSTÄLLNING AV FLOTTÖRBRYTARE"). **Min. mått** på brunnen där pumpen ska installeras anges i **Fig.1**. Brunnen måste alltid dimensioneras i förhållande till mängd inloppsvatten och pumpens kapacitet, så att motorn inte måste starta ett överdrivet antal gånger.
2. En avstängningsventil måste alltid installeras i utloppsröret om pumpen är fast installerad med flottör. Denna åtgärd rekommenderas även för pumpar med manuell funktion.



(Fig.1)

3. Anslut utloppsröret/-slangen direkt till pumpmunstycket. Om pumpen används i en fast installation bör den anslutas till röret med hjälp av en koppling för att underlätta demontering och ominstallation.
   Vid användning av slang ska en gängad slangkoppling installeras på pumpmunstycket. Täta gängningen med lämpligt material (teflonband eller liknande) för att garantera en effektiv tätning.
4. Vid fast installation rekommenderas användning av lyftanordningen DSD2 (tillval - **Fig. 2**) för att underlätta underhållsarbetet på elpumpen. Genom att placera lyftanordningen mellan elpumpens utloppsmunstycke och röret behöver utloppsröret inte demonteras vid underhållsarbetet. DSD2-anordningen består av fem delar samt ytterligare en som inte medföljer (3/4" rör):
   A. Fästbygel för rör
   B. 3/4" rör (medföljer ej)
   C. Slid
   D. Styrpelare för rör
   E. Stödfot
   F. Insexskruv M10X25
   G. Stödbygel
   H. M10 Mutter
   I. Skruv för pumpfläns
   L. Pump

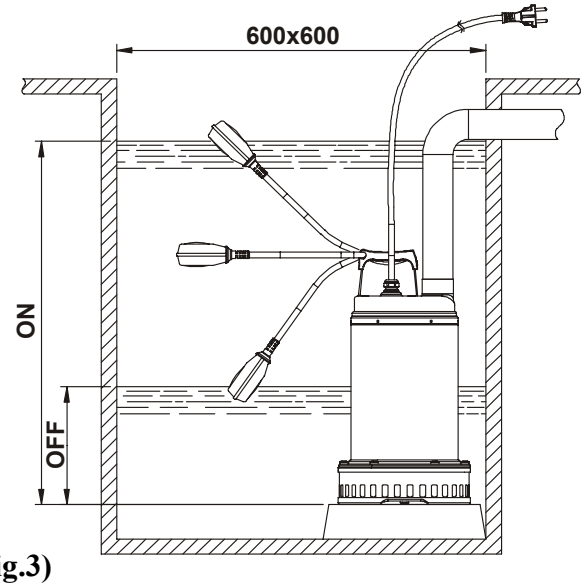


(Fig.2)

Stödfoten ska placeras på tankens botten och fästas med expansionspluggar med lämpliga mått.
Rörets styrbygel ska placeras i den övre delen av brunnen och sättas in i änden på de två 3/4" rören (medföljer ej) som används som glidbana. De två rören ansluter bygeln och stödfoten med varandra. Placera stödbygeln i närheten av utloppsmunstycket så att den har kontakt med pumpens filter. Fäst den med två skruvar som är svsedda för fastskruvning av filterlocjìket.
Ta bort den övre skruven frå flänsen på trycksidan (I).
Montera rotationsspärrbygeln (G).
Sätt tillbaka skruven (I). Dra ut sliden från anslutningsfoten och anslut sliden till pumpens utloppsmunstycke.
Fäst sliden vid pumpen med skruven F och muttern H enligt figuren.
Sätt tillbaka silden och pumpen på foten (**Fig.2**).

INSTALLATION *DRENAG 1000-1200*

1. Anslut utloppsröret/-slangen direkt till pumpmunstycket. Om pumpen används i en fast installation bör den anslutas till röret med hjälp av en koppling för att underlätta demontering och ominstallation. Vid användning av slang ska en gängad slangkoppling installeras på pumpmunstycket. Täta gängningen med lämpligt material (teflonband eller liknande) för att garantera en effektiv tätning.



(Fig.3)

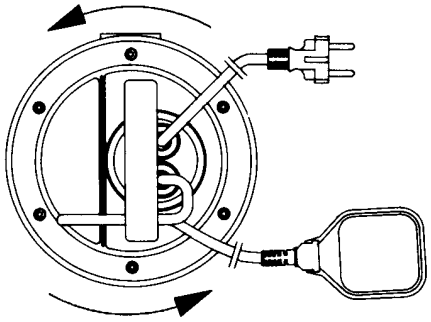
2. För versionen som är utrustad med flottörbrytare ska du kontrollera att flottören kan röra sig fritt (se avsnitt "INSTÄLLNING AV FLOTTÖRBRYTARE"). **Min. mått** på brunnen där pumpen ska installeras anges i **Fig.3**. Brunnen måste alltid dimensioneras i förhållande till mängd inloppsvatten och pumpens kapacitet, så att motorn inte måste starta ett överdrivet antal gånger.
3. En avstängningsventil måste alltid installeras i utloppsröret om pumpen är fast installerad med flottör. Denna åtgärd rekommenderas även för pumpar med manuell funktion.

ELANSLUTNING
OBSERVERA! RESPEKTERA SÄKERHETSFÖRESKRIFTERNA!



1. Kontrollera att nätspänningen överensstämmer med värdet på märkplåten och **ATT DET ÄR MÖJLIGT ATT UTFÖRA EN GOD JORDANSLUTNING.**
2. **Pumpstationerna bör utrustas med en automatisk strömbrytare med min. utlösningsström på 30 mA.**
3. Enfasmotorerna är utrustade med inbyggda amperemetriska värmeskydd och kan anslutas direkt till elnätet. **OBS!** Om motorn är överbelastad stängs den automatiskt av. **När motorn har svalnat startar den automatiskt igen, utan att något manuellt ingrepp behöver utföras.**
4. Pumparna med trefasmotor måste skyddas med lämpliga motorskydd som är inställda i enlighet med märkplåten på pumpen som ska installeras. Pumpens kontakt ska anslutas till ett EU-uttag som är försett med frånskiljare och säkringar.
5. Se till att nätkabeln inte skadas eller kapas av. Om detta skulle inträffa ska du vända dig till behörig personal för reparation och byte av nätkabeln.

KONTROLL AV ROTATIONSRIKTNING (för trefasmotorer)



(Fig.4)

Rotationsriktningen måste kontrolleras varje gång som en ny installation utförs.
Gå tillväga på följande sätt **(Fig.4):**

1. Placera pumpen på en plan yta.
2. Starta pumpen och stäng av den omedelbart.
3. Observera noggrant bakslaget, sett från motorsidan, vid starten. Rotationsriktningen är korrekt, d.v.s. medurs, om skyddshuven rör sig som i figuren (moturs).

Om det inte går att utföra ovannämnda moment på grund av att pumpen redan är installerad, ska du utföra kontrollen på följande sätt:

1. Starta pumpen och observera vattenflödet.
2. Stäng av pumpen, koppla ifrån spänningen och kasta om två faser för eltillförseln.
3. Starta pumpen och observera vattenflödet.
4. Stäng av pumpen.

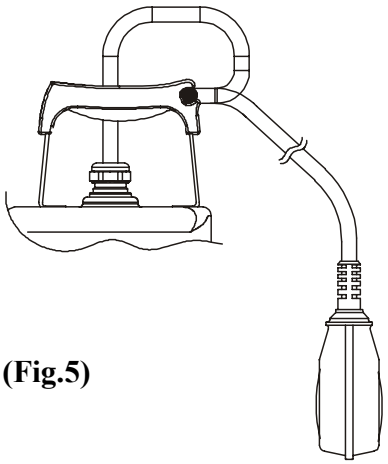


Det lägre vattenflödet och en lägre strömförbrukning motsvarar korrekt rotationsriktning.

START
Modellerna som är utrustade med flottörbrytare startar automatiskt när vattennivån stiger.
Modellerna utan flottör startas med en brytare som är placerad före uttaget (medföljer ej).

INSTÄLLNING AV FLOTTÖRBRYTARE
För att justera nivån för start (START) och/eller avstängning av pumpen (STOP) ska kabellängden mellan flottören och stoppunkten (hål i handtaget - **Fig.5**) antingen förlängas eller förkortas. Kontrollera att flottören kan röra sig fritt.

Kontrollera att stoppnivån inte lämnar filtret ovanför vätskeytan.



(Fig.5)

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER
1. Insugningsfiltret måste alltid sitta på plats vid användning av pumpen.
2. Pumpen ska aldrig utsättas för mer än 20 starter i timmen för att inte utsätta motorn för överhettning.
3. **FROSTRISK**: När pumpen står oanvänd vid en temperatur under 0 °C är det nödvändigt att försäkra sig om att det inte finns något vatten kvar i pumpen som skapar sprickor i pumpens komponenter när vattnet fryser.
4. Om pumpen används med ämnen som har en tendens att ge avlagringar, ska pumpen sköljas efter användning med en kraftig vattenstråle för att undvika att avlagringar och förhårdnader bildas som kan reducera pumpens prestanda.

UNDERHÅLL OCH RENGÖRING

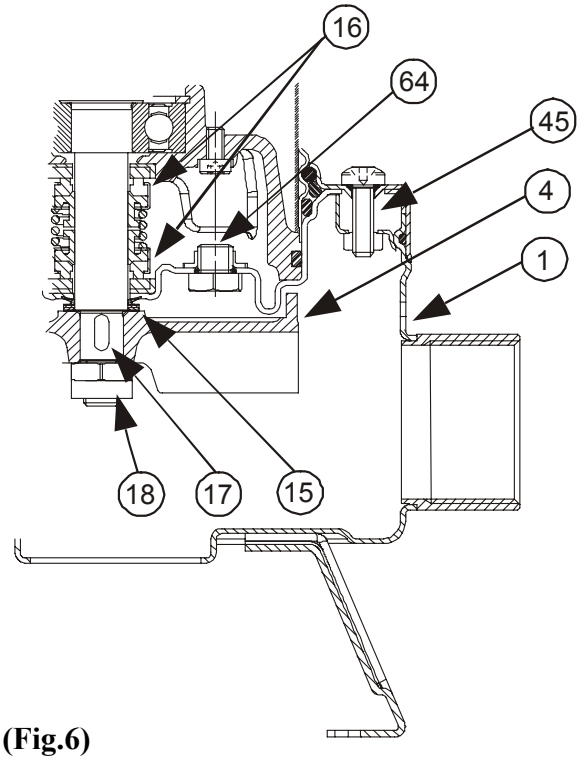


Elpumpen kräver inget underhåll vid normal användning (förutom kontroll av tätningsoljan) tack vare en smord mekanisk tätning i oljebad och de permanentsmorda lagren. **Nedmontering får endast utföras av behörig personal som uppfyller de tekniska krav som indikeras av gällande föreskrifter.** Pumpen ska alltid frånkopplas från eltillförseln vid alla reparationer och underhåll.
Vid nedmonteringen är det nödvändigt att vara ytterst försiktig med vassa delar som kan förorsaka skärskador.

KONTROLL OCH BYTE AV TÄTNINGSOLJA *FEKA VS-VX*

För att utföra detta moment måste de sex skruvarna (45) skruvas loss så att filtret, filterlocket och pumphuset (1) kan demonteras. Håll fast rotorn (4) med handen och skruva loss rotorns låsmutter (18) med en lämplig nyckel. Lägg undan fliken (17) och tätningsringen mot sand (15). Vänd pumpen upp och ned, skruva loss och ta bort pluggen (64). Luta pumpen så att oljan rinner ut ur hålet för pluggen (64) och ned i ett kärl. Kontrollera oljan: Om oljan innehåller vatten eller slipande partiklar (t.ex. sand) bör den mekaniska tätningen (16) kontrolleras och ev. bytas ut (på en specialiserad serviceverkstad). I det sistnämnda fallet ska även oljan bytas ut mot **ca. 170 g olja av typ MARCOL 152 ESSO**. Fyll på olja i oljebadet med hjälp av en lämplig tratt som sätts ned i hålet för pluggen (64). Skruva tillbaka pluggen (64). Smörj sätet för tätningsringen mot sand (15) med en lämplig mängd teflonfett. Återmontera därefter pumpen genom att upprepa demonteringsmomenten i omvänd ordning.

SPILLOLJA SKA KASSERAS ENLIGT GÄLLANDE FÖRESKRIFTER.

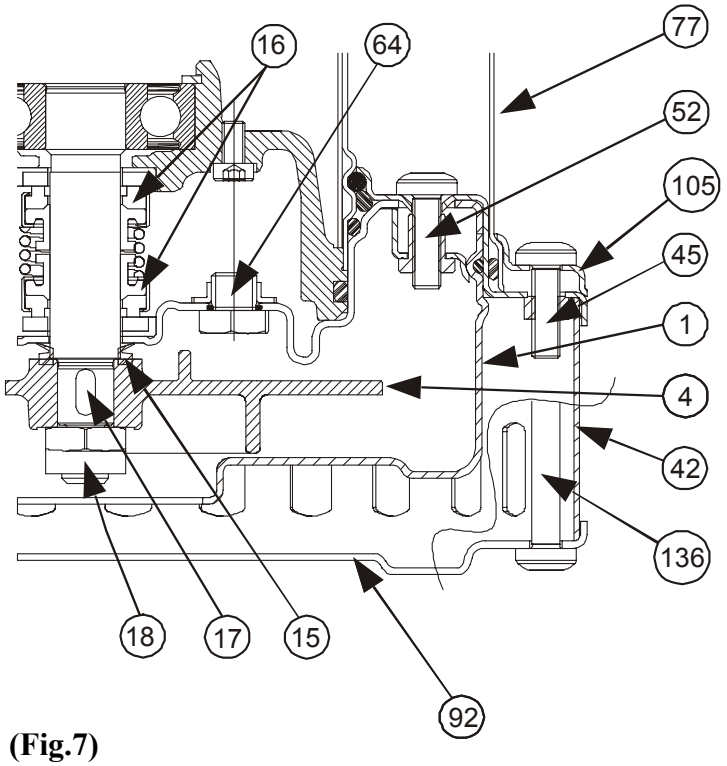


(Fig.6)

KONTROLL OCH BYTE AV TÄTNINGSOLJA *DRENAG 1000-1200*

För att utföra detta moment måste de sex flänsskruvarna (45) skruvas loss så att flänsen (105) och yttermanteln (77) kan demonteras. Skruva loss filterlockets tre skruvar (136) och ta bort locket (92) och filtret (42). Skruva loss pumphusets fyra skruvar (52) och ta bort pumphuset (1). Håll fast rotorn (4) med handen och skruva loss rotorns låsmutter (18) med en lämplig nyckel. Ta hjälp av spakarna, om det behövs, för att ta bort rotorn (4). Lägg undan fliken (17) och tätningsringen mot sand (15) och skruva loss och ta bort pluggen (64). Luta pumpen så att oljan rinner ut ur hålet för pluggen (64) och ned i ett kärl. Kontrollera oljan: Om oljan innehåller vatten eller slipande partiklar (t.ex. sand) bör den mekaniska tätningen (16) kontrolleras och ev. bytas ut (på en specialiserad serviceverkstad). I det sistnämnda fallet ska även oljan bytas ut mot **ca. 170 g olja av typ MARCOL 152 ESSO**. Fyll på olja i oljebadet med hjälp av en lämplig tratt som sätts ned i hålet för pluggen (64). Skruva tillbaka pluggen (64). Smörj sätet för tätningsringen mot sand (15) med en lämplig mängd teflonfett. Återmontera därefter pumpen genom att upprepa demonteringsmomenten i omvänd ordning.
Observera! Se till att du monterar alla O-ringar korrekt utan att de skadas.

SPILLOLJA SKA KASSERAS ENLIGT GÄLLANDE FÖRESKRIFTER.



(Fig.7)

ÄNDRINGAR OCH RESERVDELAR



Alla ej auktoriserade ändringar befriar tillverkaren från allt ansvar. Alla reservdelar som används vid reparationer måste vara original och alla tillbehör måste godkännas av tillverkaren, så att de kan garantera maximal säkerhet för de maskiner och anläggningar där de ska monteras.

Tillverkaren frånsäger sig allt ansvar för oriktigheter i detta häfte som beror på tryckfel eller kopiering, samt förbehåller sig rätten att utföra nödvändiga eller lämpliga ändringar på produkten utan att för den skull ändra dess typiska kännetecken.

FELSÖKNING OCH ÅTGÄRDER

PROBLEM	KONTROLLER (möjliga orsaker)	ÅTGÄRDER
1. Motorn startar inte och ger inte ifrån sig något ljud.	A. Kontrollera att motorn är spänningssatt. B. Kontrollera skyddssäkringarna. C. Flottörbrytaren tillåter inte någon start	 B. Byt ut dem om de är brända. C. - Kontrollera att flottören rör sig fritt. - Kontrollera att flottören fungerar korrekt. (Kontakta leverantören.).
2. Pumpen pumpar inte.	A. Insugningsgallret eller rören är igensatta. B. Rotorn är utsliten eller igensatt. C. Avstängningsventilen (om sådan är installerad) på utloppsröret är blockerad i stängt läge. D. Vätskenivån är alltför låg. Vid starten måste vattennivån alltid vara högre än filtret. E. Krävd uppfordringshöjd är högre än pumpens prestanda.	A. Åtgärda igensättningarna. B. Byt ut rotorn eller åtgärda igensättningarna. C. Kontrollera att ventilen fungerar och byt eventuellt ut den. D. Justera längden på kabeln till brytaren med flottör (se avsnitt "INSTÄLLNING AV FLOTTÖRBRYTARE").
3. Pumpen stannar inte.	A. Flottören avbryter inte pumpens funktion.	A. - Kontrollera att flottören rör sig fritt. - Kontrollera att flottören fungerar korrekt (kontakterna kan vara skadade). (Kontakta leverantören.).
4. Kapaciteten är otillräcklig.	A. Kontrollera att insugningsgallret inte är delvis igensatt. B. Kontrollera att rotorn eller utloppsröret inte är delvis igensatta eller har beläggningar. C. Kontrollera att rotorn inte är utsliten. D. Kontrollera att avstängningsventilen (om denna finns) inte är delvis igensatt. E. Kontrollera rotationsriktningen på trefasversionerna (se avsnitt "KONTROLL AV ROTATIONSRIKTNING")	A. Åtgärda eventuella igensättningar. B. Åtgärda eventuella igensättningar. C. Byt ut rotorn. D. Rengör avstängningsventilen noggrant. E. Kasta om två trådar för eltillförsel.
5. Det amperemetriska värmeskyddet stänger av pumpen.	A. Kontrollera att vätskan som ska pumpas inte är för trögflytande då det kan göra att motorn överhettas. B. Kontrollera att vattentemperaturen inte är alltför hög (se Temperaturområde för vätska). C. Pumpen är delvis igensatt av orenheter. D. Pumpen är mekaniskt blockerad.	C. Rengör pumpen noggrant. D. Kontrollera om det har uppstått några repor mellan rörliga och fasta delar. Kontrollera slitaget på lagren (kontakta leverantören).

Din leverandør av varmeprodukter

VV Parts har over 25 års erfaring med varmeprodukter. Vi importerer fra store kjente europeiske produsenter, som leverer utstyr av høy kvalitet. Våre hovedprodukter har vært fyrkjeler, brennere og kjeler for varmtvann og damp, og vi leverer fortsatt meget energieffektive alternativer innen denne typen oppvarming.

VV Parts har stort fokus på miljø og er en miljøfyrtårn-sertifisert bedrift. I den senere tid har vi også lagt stor vekt på å tilby produkter som benytter fornybar energi. VV Parts leverer komplette vannbårne gulvsystemer, varmepumper og viftekonvektorer (fan-coils). Vi kan tilby et unikt solvarmesystem i kombinasjon med varmepumpe, og utallige tanker og kar. Vi har også automatikk og instrumenter, tilbehør og reservedeler. Nær sagt alt du trenger for å bygge eller utbedre et varmeanlegg.

Vår erfaring er din trygghet!





MILJØMERKET 07 AURSKOG - 241 378

Denne brosjyren er trykket på svanemerket papir, av 07 Aurskog. Et trykkeri som produserer en svanemerket trykksak, oppfyller Nordisk Miljømerkings krav til valg av blant annet papirråvare, kjemikalier, løsningsmidler og fargestoffer - og de må dokumentere redusert avfallsproduksjon og reduserte utslipp.

GRØNT PUNKT

Vi er medlem av Grønt punkt. Innsamling og gjenvinning av brukt emballasje er et viktig samfunnsanliggende som Grønt Punkt Norge utfører på vegne av Norsk Returkartong og Plastretur.

Miljøfyrtårn®

VV Parts AS er Miljøtårn-sertifisert. Bedrifter og virksomheter som går gjennom en miljøanalyse og deretter oppfyller definerte bransjekrav, sertifiseres som Miljøfyrtårn. Miljøfyrtårn er et norsk, offentlig sertifikat. Ordningen støttes og anbefales av Miljøverndepartementet.

VVPARTS®

Tlf. 69 26 46 50 • www.vvparts.no