



Dykpumpe til snavset vand WPET-TCM-07.5kW-400

7,5 kW 3-faset 3-faset asynkron motor
Løbehjul med hårdmetal skærekant

Bruger- og vedligeholdelsesmanual

DE L1202a fra oktober 2012



Løbehjul med hårdmetalskærekant
gør det nemt at transportere
blade, alger, halm, flydende
gødning mv.



Model: WPET-TCM-07.5kW-400

Leveringstryk: maks. 3,7 bar / 37 mWs

Leveringskapacitet: maks. 102 m³/h

Fremmedlegemer: maks. 10 mm Drev: 7,5 kW

Omsorg: 400V / 50Hz

Mål: 610x350x810mm

Vægt: 130 kg

PUM206

forord

Kære kunde,

tag venligst tid til at læse denne manual fuldstændigt og omhyggeligt.

Det er vigtigt, at du gør dig bekendt med kontrollerne og hvordan du bruger din enhed sikkert, før du begynder at bruge den.

Denne manual bør altid opbevares tæt på apparatet for at tjene som opslagsværk i tvivlstilfælde og bør også udleveres til eventuelle efterfølgende ejere.

Betjening og vedligeholdelse af denne enhed rummer farer, som skal gøres tydeligere ved hjælp af symboler i denne manual. Følgende symboler er brugt i teksten Vær meget opmærksom på de relevante oplysninger.



Sikkerhedsmeddelelse

Dette symbol markerer en meddelelse, som, hvis den overholdes, tjener til at sikre din personlige sikkerhed eller for at forhindre beskadigelse af enheden.



Sikkerhedsmeddelelse om elektriske farer

Dette symbol markerer elektriske farer for brugere og vedligeholdelsespersonale.



Generel information

Dette symbol markerer information og praktiske tips til brugeren.

Vi har kontrolleret indholdet af manualen for overensstemmelse med den beskrevne enhed. Alligevel kan afvigelser ikke udelukkes, så vi kan ikke garantere fuld overholdelse. Oplysningerne kontrolleres dog løbende, og nødvendige rettelser er inkluderet i de følgende udgaver, som du kan se på vores hjemmeside. Hvis du er i tvivl om enhedens egenskaber eller håndtering, bedes du kontakte os, inden du tager den i brug.

Alle billeder er symbolske billeder og behøver ikke at matche den aktuelle version. Der tages forbehold for tekniske ændringer, fejl og trykfejl.



Skader forårsaget af manglende overholdelse af instruktionerne i denne manual vil ugyldiggøre garantien. Vi påtager os intet ansvar for følgeskader som følge heraf.

Ingen del af denne manual må gengives i nogen form eller på nogen måde, hverken elektronisk eller mekanisk, uden vores skriftlige tilladelse. Undladelse af at gøre dette udgør en overtrædelse af gældende ophavsretsregler og vil blive retsforfulgt. Alle rettigheder, især reproduktionsrettigheder, er forbeholdt.



Kontrol af de leverede varer Efter

modtagelse af enheden anbefales det at kontrollere, om varerne matcher de komponenter, der er angivet i ordren, konnossementet eller følgesedlen.

Fjern forsigtigt emballagen for ikke at beskadige enheden. Enheden bør også kontrolleres for transportskader. Hvis leveringen er ufuldstændig eller beskadiget, skal du straks informere din forhandler.

Indholdsfortegnelse

1. Sikkerhedsinstruktioner	4
1.1. Risici fra elektricitet 1.2.	4
Udstyr 1.3. Risici fra bevægelige	4
dele 1.4. Tilsigtet brug 1.5. Vedligeholdelse 1.6.	4
Bortskaffelse efter brug	5
	5
	5
2. Specifikation 2.1.	6
Tekniske data 2.2. Dimensioner	6
2.3. Enhedsbilleder 2.4.	7
Pumpens karakteristikkurve 2.5.	7
pumpe konstruktion	8
	9
3. Installation og idriftsættelse	10
3.1. Kom godt i gang 3.2.	10
Elektrisk tilslutning	10
3.2.1. Bemærkninger om startstrøm 3.2.2.	10
Etablering af forbindelsen 3.2.3. Kontrol af	11
omdrejningsretningen 3.3. Etabler	12
slangeforbindelse 3.4. Hæve og sænke 3.5.	12
Bemærkninger om installationsstedet 3.6. Idriftsættelse	12
3.7. Noter om brug 3.8. Forbered dig på længere	13
opbevaring	13
	13
	13
4. Rengøring og vedligeholdelse 4.1.	14
Forholdsregler 4.2. Rengøring 4.3. Justering	14
af pumpehjulet 4.4. Aksellejer 4.4.1.	14
Lejeudveksling 4.5. Isoleringskontrol 4.6.	14
Demonterings- og monteringsbeskrivelse 4.7.	15
Kredsløbsdiagram 4.8.	15
Vedligeholdelsesintervaller 4.9. Mulige fejl og	15
løsninger	16
	18
	19
	20
5. Garantibetingelser	22
6. Overensstemmelseserklæring	23

1. Sikkerhedsinstruktioner



Instruktionerne i denne manual skal muligvis suppleres med de gældende lovbestemmelser og tekniske standarder. De erstatter ikke nogen standarder eller yderligere (herunder ikke-lovpligtige) forskrifter, der er udstedt af sikkerhedsmæssige årsager.

1.1. Risici fra elektricitet



Trefasede motorer har farlige (spændingsførende og roterende) dele såsom varme overflader. Manglende overholdelse af instruktionerne i denne vejledning kan derfor resultere i alvorlig personskade eller ejendomsskade. • Enheden må kun tilsluttes elektriske systemer, der er kompatible med motorens nominelle effekt, frekvens og spænding i henhold til typeskiltet eller specifikationen. • Apparatet må kun tilsluttes en stikkontakt, der er beskyttet af en passende afbryder eller motorbeskyttelseskontakt. • Brugen af defekte forlængere eller forlængere med en

lille kabeltværsnit er forbudt.

- Rør ALDRIG ved elektriske/elektroniske komponenter, ikke-isolerede dele eller strømførende kabler. • Betjen aldrig pumpen, når huset er åbent, eller basen er fjernet

køre!

- Under drift må der ikke udføres arbejde på elektriske ledninger eller komponenter.



Det er forbudt at arbejde på strømførende elektriske dele. Kontakt med strømførende dele kan være dødelig.

- Sørg for, at vedligeholdelsesarbejde kun udføres af kvalificerede specialister blive ført.
- Inden vedligeholdelses-, rengørings- eller reparationsarbejder påbegyndes, skal strømforsyningen afbrydes og sikres mod utilsigtet indkobling. • Knækkede, slidte eller udbrændte ledninger skal udskiftes blive udskiftet. Skift altid korroderede terminaler.

1.2. udstyr

- Bær tætsiddende tøj med elastiske ender, når du udfører vedligeholdelse som er lukket.
- Når du arbejder på apparatet, skal du altid bære sikkerhedssko, handsker, beskyttelseshjelm og høreværn i overensstemmelse med de gældende regler for forebyggelse af arbejdsulykker.
- Hold en godkendt ildslukker ved hånden. • Før du arbejder på motoren, skal du sørge for at have et førstehjælpssæt ved hånden i nødstilfælde rider.

1.3. Risici fra bevægelige dele

- Arbejd aldrig på bevægelige dele. • Apparatet må aldrig betjenes med åbne eller løse dæksler eller bund. • Nærm dig aldrig enheden, mens den er i drift, med ting som slips, tørklæder, armbånd. Disse kan blive fanget i bevægelige dele og forårsage alvorlig skade.
- Inden opstart skal du kontrollere, om alt værktøj eller andre løse dele er ude fjernet fra enheden.

1.4. Anvendelsesformål

- Vær opmærksom på, at slanger er meget tunge, når de er fyldt med vand er fyldt. Design slangeføringen i overensstemmelse hermed.
 - Kontroller apparatet for skader, før det tages i brug. defekter Enheder må ikke sættes i drift.
 - Bemærk at pumpen kan være varm efter drift - undgå hudkontakt - risiko for forbrændinger / skoldning. Lad altid enheden køle tilstrækkeligt af.
 - Bemærk venligst, at pumpen kun må bruges, når den er fuldstændig dækket af vand - risiko for overophedning!
 - Den maksimalt tilladte massefylde for materiale, der skal transporteres, er 1.150 kg/m³ og må ikke overskrides - dette ville overbelaste pumpen.
 - Apparatet må kun tages i brug, hvis det er sikret, at pumpens beskyttelsesmekanismer (overophedningsbeskyttelse, vandindtrængende sensor) er blevet korrekt koblet. • Fabriksindstillingerne eller installationerne må ikke bruges til ydeevneformål
- stigningen kan ikke ændres.
- Apparatet er velegnet til at pumpe klart og snavset vand med fremmedlegemer op til 50 mm ud. Der må under ingen omstændigheder pumpes let fordampede, ætsende, brændbare væsker eller medier med kemiske eller giftige stoffer.
 - Pumpen må aldrig løftes over slangerne eller forsyningskablerne. En passende løfte- og sænkeanordning skal være fastgjort til løfteøjerne.
 - Under drift skal apparatet sikres mod at vælte (f.eks. ved passende fastgørelse af løfte-/ sænkeanordningen). • Hvis trykventiler lukkes hurtigt, kan der opstå høje vandtryk og kræfter på slanger og rørledninger. Luk derfor aldrig ventiler brat, men langsomt.

1.5. vedligeholdelse



Hvis de foreskrevne vedligeholdelsesintervaller ikke overholdes, er det forbudt at sætte enheden i drift.

- Apparatet må kun åbnes, når det er kølet af og står stille og med strømforsyningen afbrudt. Udfør kun vedligeholdelsesarbejde, hvis du er kvalificeret til det.
- Der må kun anvendes originale reservedele ved vedligeholdelsesarbejde. Udelukket er standarddele, som svarer til specifikationerne for de originale dele (f.eks. skruer, møtrikker, kuglelejer).

1.6. Bortskaffelse efter brugsperioden Ved udløbet

af dens levetid skal apparatet afleveres til et egnet bortskaffelsesfirma.

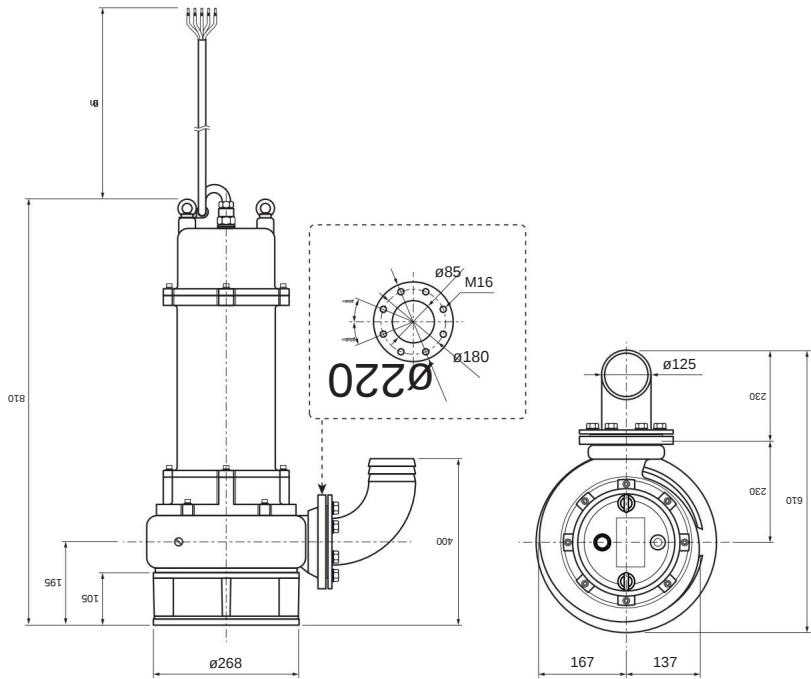
2. Specifikation

2.1. Tekniske specifikationer

Mærke	Model	WPET-TCM-07.5kW-400
	køre	elektrisk
	driftstilstand	Dykpumpe 1-trins
pumpelegeme	Type	centrifugalpumpe
	fremmedlegeme	ÿ 40 mm
	Tilladt medium tæthed	ÿ 1.150 kg/m³ 70 m³/
	Ideelt arbejds punkt	h ved 20 mwc
	Maksimalt leveringstryk 1)	37 mWs (~3,7 bar) ved 0 m³/h
	Maksimal flowhastighed 1)	102 m³/h ved 0 mWs
	pumpehjul	1-kanals pumpehjul med Hårdmetalskær Ø170 mm
køre	stikkontakt	Ø85 mm (LK:180-8xM6) Slangemundstykke Ø125 mm
	Type	Trefaset asynkronmotor ~2.900 rpm
	Antal akselomdrejninger for	(antal poler: 2)
	nominel spænding	400V / 50Hz / 3-faset 7,5kW / 16A
	Nominel effekt/strøm	
	Typisk startstrøm 2)	56 A
	isoleringsklasse	f
sensorer	tilslutningskabel	Længde: 9m uden stik (direkte tilslutning)
	svømmerafbryder	ikke inkluderet
	nødstop kl Vand trænger ind i oliekommeret	Integreret sensor Nedlukning ikke integreret (skal tilsluttes eksternt)
Tilladt medium temperatur		+3 til +40 °C (kortvarigt op til +60°C)
Maksimal dykkerdybde		10 m
beskyttelsesklasse		IP68
Dimensioner (BxDxH)		610x350x810 mm
Vægt		130 kg (115 kg uden tilslutningsknæ)

- 1) De angivne værdier for den maksimale løftehøjde og den maksimale leveringskapacitet er hjørnepunkterne på pumpekurven uden tab og er næsten umulige at opnå i praksis. For korrekt beregning af trykhøjden og leveringskapaciteten, se kapitlet om pumpens karakteristikkurve.
- 2) Typisk startstrøm for medium: rent vand, nedsænkingsdybde: 1,5m. Med tættere medier s og/eller større dykkerdybder, kan startstrømmen være højere!

2.2. Dimensioner



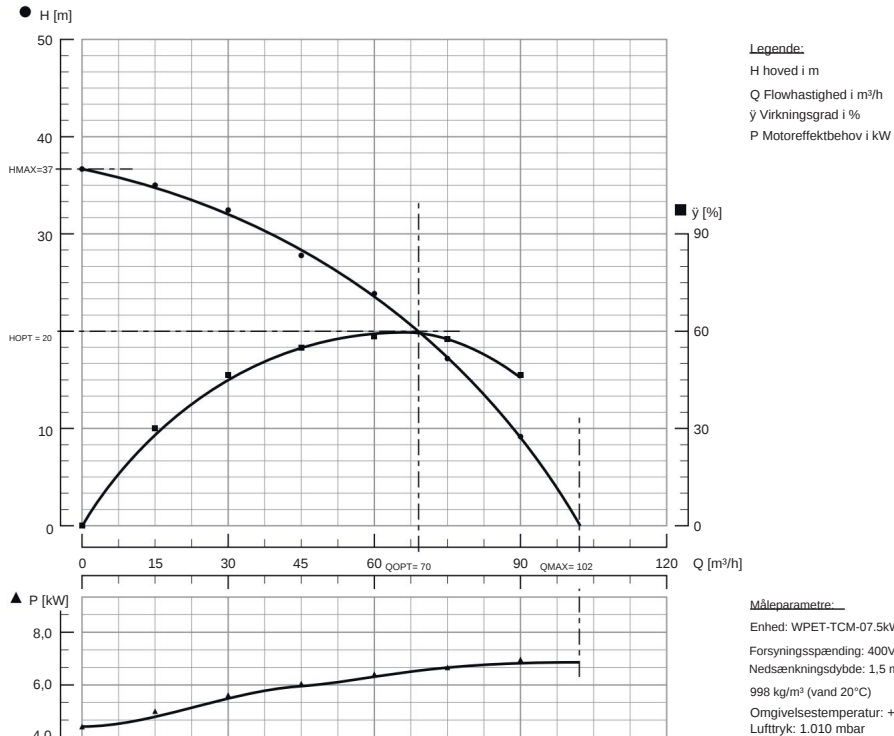
2.3. illustrationer af enheden



2.4. Pumpens karakteristikkurve



Den faktiske flowhastighed for en centrifugalpumpe afhænger af forskellige faktorer. Jo mindre modstand der er mod vandet, der skal pumpes, jo større strømningshastighed. For at skubbe en vis mængde vand gennem slangen skal både højdeforskellen (i meter) og tryktabet (pga. friktion) i slangeledningen overvindes. Tryktabet i ledningen falder, hvis du bruger en tykkere slange og omvendt.



Sådan bruges pumpekurven:

1. Bestem højdeforskellen, der skal overvindes i m.

Lad os som et eksempel antage 18m som højdeforskellen.

2. Aflæs den forventede flowhastighed fra den karakteristiske kurve.

I vores eksempel (18m) ville flowet være omkring 75 m³/t.

3. Bestem friktionstabet i den anvendte ledning. Det betyder, at du skal vælge et slangetværsnit, der svarer til flow og ledningslængde.

For eksemplet antager vi en nødvendig slangelængde på 50m.



Flowhastighed, slangelængde og slangetværsnit bestemmer friktionstabet i trykslangen. Vær opmærksom på, at hvis slangetværsnittet er for lille, bliver flowet i slangen turbulent, og pumpeydelsen i slangen ødelægges som friktion.

Friktionstab med forskellige slangetværsnit i vores eksempel: - Ø100mm (4", A-slange): Tab 2m (0,2 bar)...Q falder til 70 m³/h - Ø50mm (2", C-slange): Tab 15m (1,5 bar)...Q falder til omkring 28 m³/t!

Brug derfor altid passende slangetværsnit!

2.5. pumpe konstruktion

Elektronik:

Integrierter Schutzschalter gegen Motorüberhitzung und Wassereintritt. Die Pumpe wird über den Schwimmerschalter automatisch ein- und ausgeschaltet.

Motor:

3-phasiger Drehstrom Asynchronmotor für 400V/50Hz, Umdrehungszahl 2.800 U/Min. Schutzklasse IP68, Integrierter Überhitzungsschutz.

Schmieröl:

ISO VG100 Schmieröl. Integrierter Olsensor mit Abschaltung bei Wassereintritt.

Spannungsversorgungskabel:

Druckwassergeschütztes Kabelgehäuse mit Zugentlastung.

Kugellager:

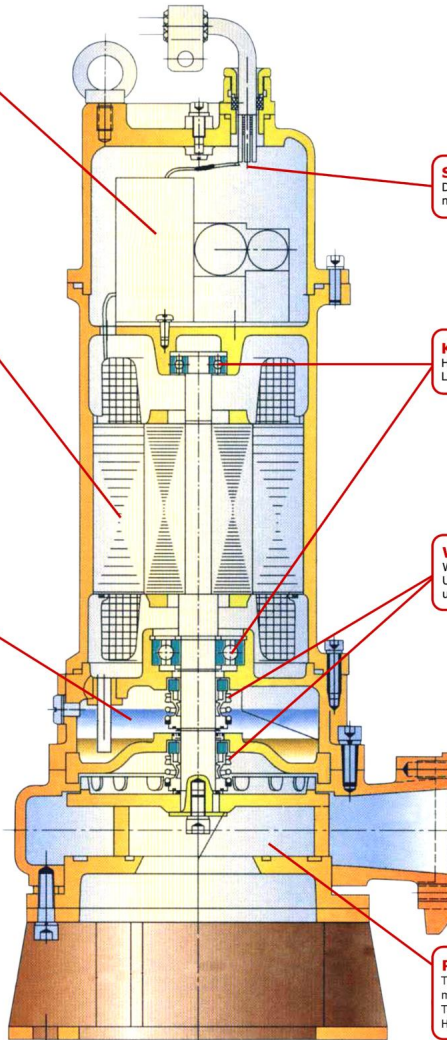
Hochwertiges Kugellager mit Lebensdauerschmierung.

Wellendichtring:

Wolfram Hartmetall Wellendichtring. Unempfindlich gegen Temperaturschocks und Drehrichtungsänderung.

Pumpenrad: (Ausführungsabhängig)

TC-Serie: Offenes Pumpenrad aus Stahlguß mit Hartmetall-Schneidekante.
TS-Serie: Offenes Mehrkanal Pumpenrad mit Hartmetall-Schneidwerk.



3. Installation og idriftsættelse

3.1. Første skridt

- Afhængigt af distributionskanal eller transportform pakkes enhederne på forskellige måder. Fjern forsigtigt emballagen for at undgå at beskadige enheden.
- Oliestanden skal kontrolleres før første opstart: Åbn olieåbningskruen. Med pumpen stående oprejst skal olien fyldes op til underkanten af åbningen (vip let og kontroller, om der løber olie ud).



Anvendt olie: Hydraulikolie ISO VG100 - kapacitet 1000ml OBS - brug ikke normal motorolie!

- Sørg for, at alle husskruer og konnektorens trækafastning er stramme kabler og sjækler strammes.
- Kontroller, at pumpehuset, kablerne og pumpehulets jævne gang er i god stand (skal drejes let med hånden).



OBS - tjek af pumpehulet må kun udføres, når apparatet ligger og ikke er tilsluttet!

3.2. Elektrisk tilslutning



Installation og idriftsættelse af denne pumpe, inklusive de elektriske tilslutninger, skal udføres af et specialfirma. Installationen skal overholde gældende love og regler. Specialvirksomheden er ansvarlig for overholdelse af de relevante standarder.



Alt idriftsættelses- og vedligeholdelsesarbejde skal udføres med maskinen stillestående og med afbryderen afbrudt (undtagen kontrol af omdrejningsretningen). Før start skal motoren være fuldstændig afbrudt fra lysnettet og beskyttet mod utilsigtet indkobling. Tjek at der ikke er spænding!



Apparatet må aldrig løftes eller flyttes ved hjælp af trykslangen eller tilslutningskablerne. Enhver løfte-/sænkeaktivitet må kun udføres med løfteøjerne!



Netspændingen kan variere med $\pm 10\%$ og netfrekvensen med $\pm 2\%$ i forhold til apparatets nominelle data vist på typeskiltet. Spændings- og frekvensoplysningerne på typeskiltet skal stemme overens med nettets forsyningsdata!

3.2.1. Bemærkninger om startstrøm

Uden yderligere forholdsregler kræver trefasede motorer en høj startstrøm.

Denne startstrøm kan blive så høj, at et spændingsfald vil forstyrre eller beskadige andre enheder, der er tilsluttet den samme spændingskilde.

Selvom nutidens elnet i stigende grad tillader større belastninger at blive tændt hurtigt, kan det give mening at reducere startstrømmen.

Opstarten af en asynkronmotor bestemmes af to vigtige faktorer: startmoment og startstrøm. Startmomentet og modrejningsmomentet bestemmer starttidspunktet. Afhængigt af den belastning, der drives, kan disse værdier justeres for at matche drejningsmomentet og startstrømmen til applikationsmiljøet.

Mulige metoder til at begrænse startstrømmen af denne pumpe er:

- Brug af startstrømbegrænser
- Start via strømodstande

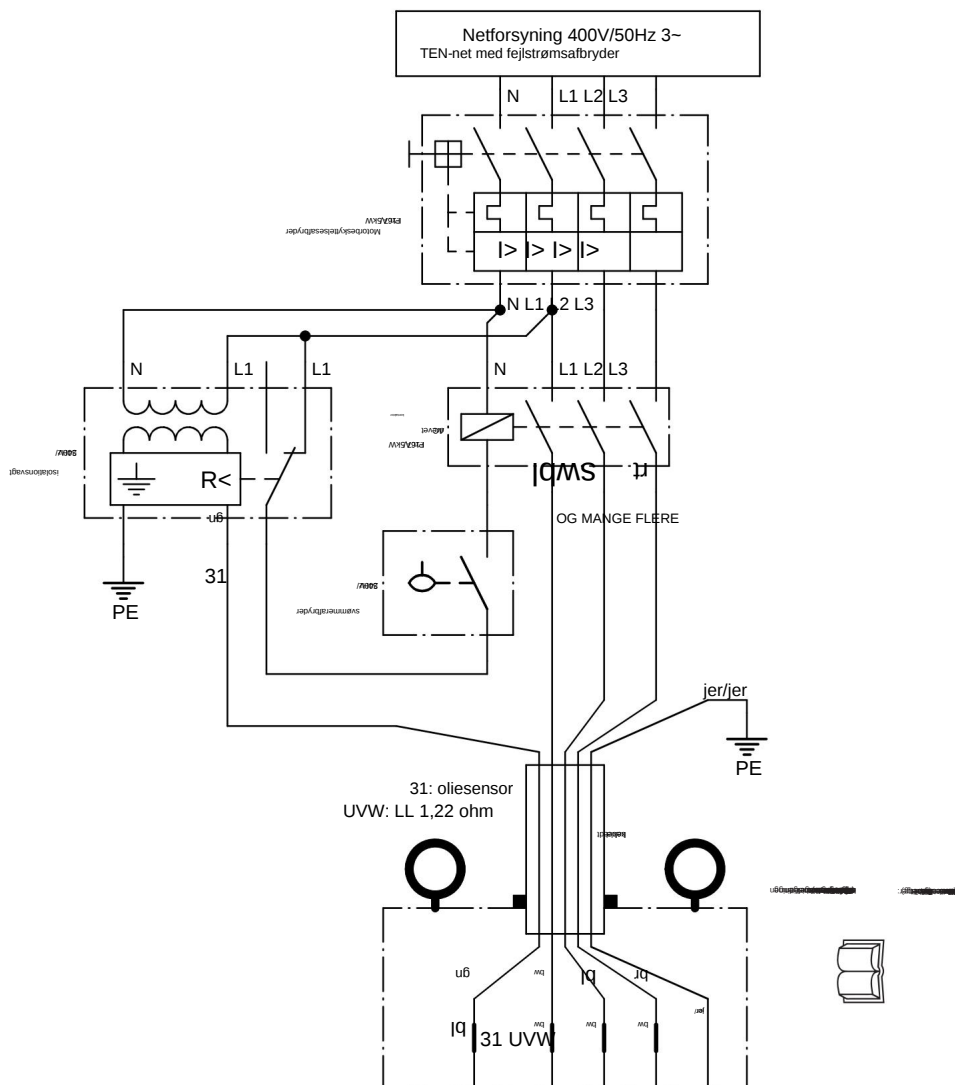
3.2.2. Etablering af forbindelsen



Apparatet er udstyret med en oversvømmelsessensor. Under installationsarbejdet skal denne sensor tilsluttes korrekt.

Følgende komponenter er nødvendige til monteringsarbejdet og er ikke inkluderet i leveringsomfanget:

- 4-polet motorbeskyttelseskontakt til IN:16A/PN:7,5kW, fx MOELLER PKZM01-16
- 3-polet strømkontaktor, AC drevet 240V/50Hz for IN:16A/PN:7,5kW, fx MOELLER DILM17-10(240V50HZ)
- Isolationsmonitor, forsyningsspænding 240V/50Hz, f.eks. MOELLER EMR4-RAC-1-A
- Svømmerafbryder (aktiveringsspænding 240V/50Hz)



3.2.3. Rotationsretningskontrol



OBS - der er en høj risiko for personskade under idriftsættelsesaktiviteten beskrevet nedenfor. Udfør kun denne aktivitet, hvis du er kvalificeret til det, og udsæt ikke andre mennesker. Hold aldrig kropsdele eller genstande i indsugningsåbningen! Under denne kontrol skal der holdes en minimumsafstand på 3m til pumpen.

- Læg pumpen på siden, så du kan se pumpehulets rotationsretning på sikker afstand. • Tænd for strømafbryderen (det kan være nødvendigt at omgå svømmerafbryderen) og kontroller rotationsretningen for pumpehulet. Denne skal være til højre set fra oven - se symbolet øverst på enheden. • Hvis rotationsretningen er forkert, kan du ændre den ved at udskifte to faser af L1, L2 eller L3 med hinanden. Kontroller derefter omdrejningsretningen igen.



Efter at kontrollen er udført, skal afbryderen frakobles og sikres mod utilsigtet genindkobling, før de får lov til at komme under minimumsafstanden på 3m!

3.3. Lav en slangeforbindelse

- Monter den medfølgende tilslutningsbøjle sammen med tætningspladen på pumpens trykflange ved hjælp af de 8 skruer. • Monter en trykslange, der passer til din anvendelse (ikke inkluderet i leveringsomfanget) på den medfølgende slangemundstykke.

3.4. løft og sænkning



Forkert håndtering kan forårsage alvorlig skade på apparatet! Enheden må kun løftes med løfteøjerne. Under løfte-/sænkeprocessen må det strømførende kabel aldrig være stramt, da kablets isolering eller pumpens uigennemtrængelighed kan blive beskadiget.

- Monter et passende lasttilbehør (f.eks. reb, kæde) på begge løfteøjer af enheden og sænk pumpen ned i mediet.

Bemærk venligst følgende punkter: •

Hvert løftegrej skal være i god stand, og bæreevnen skal være være passende til den byrde, der skal løftes.

- Forkerte bevægelser kan forårsage personskade eller alvorlig skade på maskinen. Personer skal holde tilstrækkelig sikkerhedsafstand til apparatet under løfteprocessen.
- Løft aldrig enheden højere end højst nødvendigt. Anbring altid enheden på en plan overflade, der kan bære vægten. • Løft under ugunstige vejrforhold (f.eks. stærk vind, tordenvejr)

Er ikke tilladt.

3.5. Bemærkninger om installationsstedet

- Bemærk venligst, at den maksimale dykkerdybde på 10m ikke overskrides. • Apparatet må ikke bruges liggende! Efter at den er blevet sænket, skal enheden sikres mod at vælte ved hjælp af bøjlerne. • For den bedste pumpeydelse skal du vælge et sted med lidt vandturbulens. • Vær opmærksom på, at slanger er meget tunge, når de er fyldt med vand

er fyldt. Design slangeføringen i overensstemmelse hermed.



Pumpen må ikke anvendes, hvis der er risiko for frost. Skulle mediet fryse, vil dette ødelægge pumpen. Frostskafer er ikke dækket af garantien!

3.6. Installation



Vær opmærksom på vibrationer, ujævn kørsel eller baggrundsstøj under drift. Hvis enheden fungerer unormalt, skal enheden straks tages ud af drift. Hvis du ignorerer disse tegn, kan det føre til alvorlig skade!

3.7. Noter om brug

- Hvis der ikke er tilstrækkelig kraft, skal du kontrollere, om pumpehjulet drejer i den rigtige retning. Du kan vende løberetningen ved at skifte to faser eller med en fasevender.
- En anden årsag til tab af ydeevne er et tilstoppet indtagssystem. Løft pumpen op af vandet, og fjern eventuelt snavs fra sugeområdet - se Vedligeholdelse.
- Motoren er adskilt fra vandet af et dobbelt tætningsystem. I den Hydraulikolie ISO VG100 er placeret i tætningskammeret. Olien skal drænes og udskiftes efter hver sæson (en gang om året). Kapacitet ca 1,0 liter.
- Pumpen bruger en speciel sensor til at registrere vandindtrængen i oliekommeret. Hvis motoren ikke starter, skal du tømme olien og afgøre, om der er kommet vand ind (skummende, forurening).

Udskift om nødvendigt olien eller akseltætningsringene og O-ringene. • Hvis pumpen bruges permanent under vand (længere end 30 dage), er det nødvendigt at udføre en isolationstest hver måned - se vedligeholdelse.

3.8. Forbered dig på længere opbevaring



Alt idriftsættelses- og vedligeholdelsesarbejde skal udføres med maskinen stillestående og med afbryderen afbrudt (undtagen kontrol af omdrejningsretningen). Før start skal motoren være fuldstændig afbrudt fra lysnettet og beskyttet mod utilsigtet indkobling. Tjek at der ikke er spænding! • Løft pumpen ud af mediet, tøm væsken helt og rengør enheden. • Dæk suge- og trykåbningerne med hætter eller klæbeband. • Opbevar apparatet med olietåge. • Dæk pumpen til, opbevar den rent, tørt og vibrationsfrit.

4. Rengøring og vedligeholdelse

Regelmæssig service og vedligeholdelse forlænger levetiden og sikrer problemfri drift.



Det personale, der er ansvarligt for vedligeholdelsen, skal have læst de relevante sikkerhedsanbefalinger og instruktioner i denne vejledning, før arbejdet påbegyndes. Brug kun originale reservedele og specificerede driftsmaterialer!

Hvis du udfører vedligeholdelsesarbejde gennem et specialfirma, bedes du få det udførte arbejde bekræftet. Følgeskader forårsaget af forkert eller forsømt vedligeholdelse er ikke dækket af garantien.

Udbedring af fejl, som kan afhjælpes af brugeren, er heller ikke omfattet af garantien, men er en del af den normale vedligeholdelse af denne maskine. Dette vedligeholdelsesarbejde skal udføres af brugeren eller af et autoriseret firma.

4.1. Forholdsregler

Inden ethvert rengørings-, reparations- eller vedligeholdelsesarbejde på apparatet, som skal udføres i henhold til vedligeholdelsesintervallerne, skal følgende instruktioner altid følges: • Pumpen skal være kølet ned til omgivelsestemperatur.

- Forbindelsen mellem apparatet og strømforsyningen skal afbrydes på alle poler og sikres mod utilsigtet tænding (f.eks. trække stikket ud og informationsskiltet fjernes).



Vær forsigtig, når du nærmer dig bevægelige dele eller komponenter med høj driftstemperatur, og vær forsigtig.

4.2. Rengøring

Udvendigt skal rengøres med trykluft og vand.



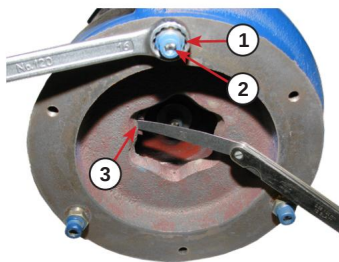
De indvendige komponenter (klemmeforbindelser) må ikke rengøres med trykluft eller vand, da dette kan resultere i kortslutninger eller andre fejl.



Det er muligt, at lange, fine fremmedlegemer som hår, fibre osv. blokerer pumpehjulet. I dette tilfælde skal pumpehuset åbnes og alle fremmedlegemer fjernes - se 4.6. demontering.

4.3. Justering af pumpehjulet Skæret

(skæretanden) kan kun fungere korrekt, hvis modpladen er korrekt justeret. Den korrekte afstand skal kontrolleres efter indkøringsfasen og derefter med jævne mellemrum i henhold til vedligeholdelsesintervallet og justeres evt.



- Fjern stativet som i 4.5. beskrevet. • Drej pumpehjulet med hånden, indtil skæretanden hviler mod en udbulning i modpladen (3). Brug en følemåler til at kontrollere afstanden mellem skæretand og modplade, denne skal være 0,5-0,7 mm! Drej pumpehjulet cirka 120° og gentag denne måling to gange.

- Hvis afstanden ikke er den samme, holdes justeringsmøtrikkerne (1) med en ring-/gaffelnøgle og låseskruerne (2) åbnes med en unbrakonøgle. • Juster afstanden på 0,5-0,7 mm og kontroller det igen

på 3 punkter som beskrevet ovenfor.

- Hold til sidst justeringsmøtrikkerne (1) med en skruenøgle (så justeringen ikke ændres). dert) og fastgør den med kontraskruer (2).

4.4. Aksellejer De

anvendte aksellejer er i den lukkede version med levetidssmøring og bør højst udskiftes hvert 3. år eller 20.000 driftstimer.



Hvis rotoren trænger til vedligeholdelse, anbefales det også at udskifte lejerne i løbet af arbejdet.



Beskadigede lejer skal udskiftes så hurtigt som muligt for at undgå alvorlige skader på motoren. Hvis kun et leje er beskadiget, skal begge lejer stadig udskiftes! Det flydende leje skal monteres på en sådan måde, at den aksiale udvidelse af rotorakslen ikke hæmmes for at undgå forvrængning af lejet, når motoren varmer op.

4.4.1. lejeudveksling

- Træk lejet af akslen med en passende aftrækker. Lejer, der er fjernet, skal altid udskiftes med nye lejer!



Vær opmærksom på den korrekte montering af de nye lejer! Den mindste fordybning af en kugle eller anden skade på lejet forårsager støj og vibrationer, som kan føre til hurtigt lejesvigt!

- Smør lejesæderne på akslen.
- Træk det nye leje på akslen med et monteringsværktøj.
- For at lette brugen bør lejet opvarmes til 80°C før montering.
- Fyld eventuelle mellemrum mellem tætningerne med fedt for at forhindre indtrængning af støv og rust.

4.5. isolationskontrol

Hvis pumpen bruges permanent under vand (længere end 30 dage), er det nødvendigt at udføre en isoleringstest månedligt. Hvis apparatet ikke anvendes kontinuerligt under vand, skal isolationstesten udføres en gang årligt.

Isolationsværdien af faserne til jord og faserne til hinanden skal kontrolleres med en passende jævnstrømsmåler (500V). Fugtige viklinger kan føre til lækstrømme, overslag og nedbrud.

Isolationsværdien af en ny enhed er normalt > 5M Ω . Hvis tætningerne er defekte, kan denne værdi hurtigt reduceres.



Enheder med en isolationsværdi under 0,5M Ω må ikke tages i drift. Hvis isolationsværdien er mellem 0,5 og 1,0M Ω , kan motoren fortsætte med at fungere. Vi anbefaler dog at tørre viklingen hurtigst muligt.



Bemærk, at isoleringsværdierne er temperaturafhængige. En stigning eller et fald på viklingstemperaturen med 10K bevirker, at modstandsværdien halveres eller fordobles. Udfør altid målingen ved en viklingstemperatur på cirka 25°C (rumtemperatur).

Det anbefales at udføre en første test med 50 volt. Hvis isolationsmodstanden er mere end 1M Ω , kan en anden måling udføres med 500 V i en periode på 60 sekunder.

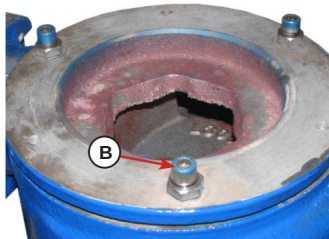
4.6. Demonterings- og monteringsbeskrivelse



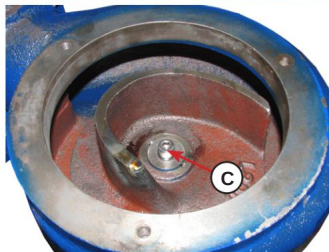
Inden arbejdet påbegyndes, skal demonteringsvejledningen læses fuldstændigt og kun pumpen adskilles i det omfang, det er nødvendigt!



- Fjern de 3 skruer (A) - ikke skruerne (B). Tag stativet af.

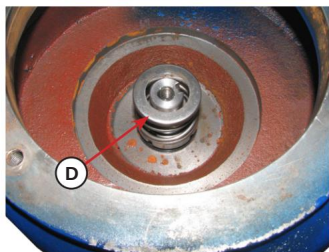


- Åbn derefter de 3 skruer (B) og fjern modpladen (også kaldet diffuser).



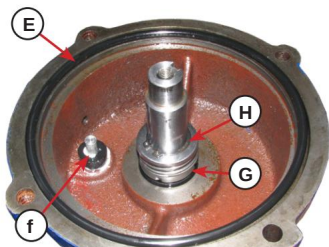
- Åbn skruen (C) - dette er løbehjulets skrueforbindelse.

Pumpehjulet er fastgjort til motorakslen med en kilegang. Løbehjulet kan fjernes ved hjælp af en aftrækker.

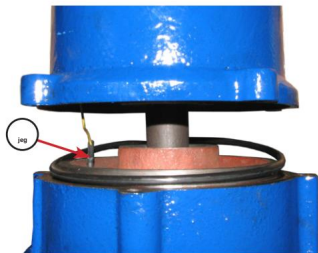


- Efter fjernelse af pumpehjulet kan akseltætningen 1 (D) mellem olieammeret og pumpehjulet trækkes af. Bemærk at den anden del af akseltætningen er i olieammervæggen - denne skal også udskiftes hvis det er nødvendigt.
- Åbn nu olieaftapningsproppen og tøm hele olietilførslen.

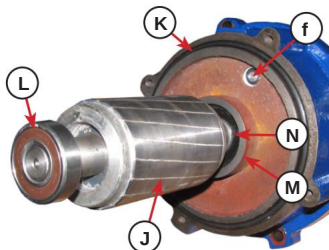
- Åbn derefter de 4 skruer, der fastgør olieammeret, og træk olieammeret af akslen.



Du kan se tætningsringen 1 (E) på pumpehuset, vandindløbssensoren (F) og akseltætningsringen 2 (G) mellem olieammeret og motoren. • Fjern akselringen (H), og træk akseltætningsringen af. • Træk nu forsigtigt olieammervæggen af akslen. OBS! beskadig ikke sensorkablet bagved!



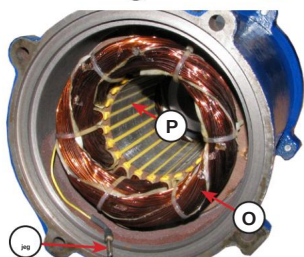
- Træk olieammervæggen cirka 5 cm ud og træk oliesensorkablet (I) ud.



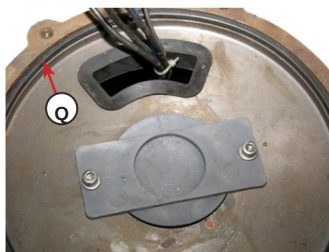
- Nu kan du trække rotoren (J) ud af statoren.

Når rotoren er fjernet, kan følgende komponenter udskiftes/ kontrolleres:

- Tætningsring2 (K) på pumpehuset
- Kugleleje 1 (L) af motoren
- Kugleleje 2 (M) af motoren (for at kunne erstatte dette, skal savringen (N) fjernes)



Du kan se motorens statorvikling (O) og oliesensorkablet (I) i denne illustration. Kontroller statoren for tegn på slid på indersiden (P) - dette tyder på et defekt leje.



- For at udskifte pumpehusets tætningsring3 (Q) skal du åbne dækslets 4 skruer.

Løft dækslet forsigtigt for ikke at beskadige kablerne og skift tætningsringen.

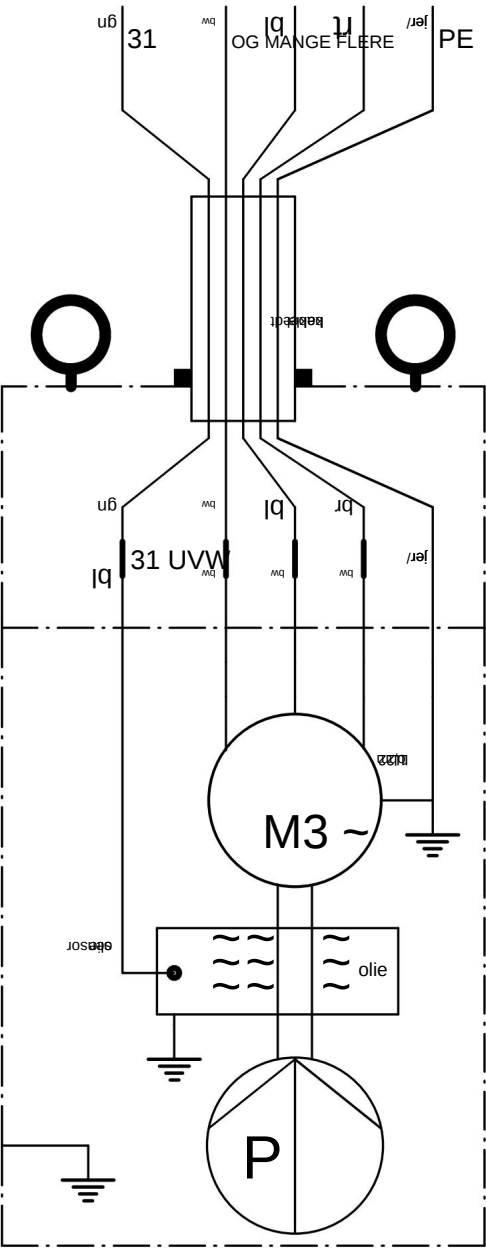
Bemærk ved montering:

- Sørg for, at alle tætninger er korrekt indsat for at sikre, at pumpen er tæt.
- Lejer, der er fjernet, skal altid udskiftes med nye - se 4.4. • Fyld den korrekte hydraulikolie i olieammeret - se 3.1. • Juster skærkantens modplade - se 4.3. • Efter cirka 20 timers drift eller 2-3 uger udføres en første opstart

kontrol som under 4.8. beskrevet af.

4.7. kredsløbsdiagram

31: Oliesensor UVW: LL 1,22 ohm



4.8. Vedligeholdelsesintervaller

De angivne intervaller gælder under normale arbejdsforhold. Ved vand med høj forureningsgrad og høje temperaturudsving forkortes vedligeholdelsesintervallerne.

			E	M6	M12	M36
Kontroller skrueforbindelser og spænd om nødvendigt	1.1	Låg skrueforbindelse	•	•		
	1.2	Sjækler	•	•		
	1.3	Kabeltrækaflastning 1.4	•	•		
		Basisskrueforbindelse 1.5	•	•		
		Pumpehussskrueforbindelse Kontroller	•	•		
	1.6	installationen og tilstanden af løfteforankrings-/ løftetekabet 1.7 Diffuserskruer	•	•		
					•	
	1.8	Løbehjulsfastholdelsesskrue 2.1			•	
oliekøling		Kontroller oliestanden Kontroller	•			
	2.2	oliestanden og kontroller for skumdannelse eller forurening Udskift hydraulikolie Spec.		•		
	2.3	ISO VG100 3.1 Kontroller olietætningsdækslets forsegling			•	
sæler				•		
	3.2	Udskift olietætningsdækselpakning Da=16,5, Di=8, tykkelse=2mm 3,3			•	
		Tjek tætningsring 1 pumpehus 3.4 Udskift tætningsring 1 pumpehus 3.5 Udskift tætningsring 2 motor 3.6 Tjek tætningsring 3 pumpehusdæksel 3.7 Udskift tætningsring 3 pumpe karrosseridæksel Udskift			•	•
	3.8	akseltætningsring Rotek reservedelsnr. ZSPPU00137			•	•
	4.1	Kontroller kabelklemmebeslaget på dækslet for utætheder 4.2 Kontroller tilslutningskablet for skader Kontroller kabel og klemmer for korrosion og tegn på brand (udskift om nødvendigt)	•	•		
	4.3		•	•		
	4.4	Kontroller isolationsmonitorens funktion	•	•		
el	4.5	Kontroller tilslutningsklemmerne på isolationsmonitoren, kontaktoeren og motorbeskyttelsesafbryderen 4.6 Kontroller jordklemmerne 5.1 Kontroller isoleringen 5.2 Rengør statoren og rotoren 5.3 Udskift motorens begge kuglelejer 6.1 Kontroller afstanden mellem skærkanten og diffusoren 6.2 Kontroller tilstanden af skæretand og pumpehjul			•	•
					•	
					•	
					(•)	
motor						•
						•
pumpe			•	•		
				•		

E Indledende idriftsættelsestest efter 20 driftstimer eller efter 2 uger M6hver 1.000 driftstimer eller mindst en gang hver 6. måned M12 hver 2.000 driftstimer eller mindst én gang hver 12. måned M36 hver 5.000 driftstimer eller mindst én gang hver 36. måned

4.9. Mulige fejl og løsninger

Ingen.	Fejl	Jord	Løsning
1	Starter ikke eller Starter, men stopper med det samme	G1 Spænding mislykkedes eller forkert G2. Hovedkontaktør skifter ikke G3. knækket kabel el Løs skrueforbindelse G4. Overophedning af motoren har forårsaget nedlukningen G5. vand i oliekommeret G6 Motorophæng defekt	L1. Kontroller netforsyningen L2. Tjek kontaktøren (kan du høre et "klik"?) L3. Kabler, kontroller alle skrue/klemme-forbindelser L4. Lad afkøle i 30 minutter og prøv igen L5. Tjek olie for skumdannelse L6. Udskift motorleje eller send til reparation
2	Starter, men stopper efter et stykke tid	G1 Motorens overophedningsbeskyttelse er udløst	L1a. Vandstanden er for høj - lad den køle af L1b. Den omgivende vandtemperatur er for høj - lad den køle af
3	Strøm for lav	G1 Forkert omdrejningsretning G2. Spændingsfald i netforsyningen G3. Trykhøjden er meget høj G4. Trækker udeluft ind på grund af lav vandstand eller utætheder G5. Sugersiden er tilstoppet G6 Tryksiden tilstoppet G7. Impeller defekt	L1 Tjek omdrejningsretningen, skift faser eller skift mellem faseomformere. L2. Kontroller netforsyningen. L3. Beregn effekten baseret på trykniveauet i henhold til den karakteristiske kurve L4. Sænk pumpen helt ned i vandet, eller kontroller olien for skumdannelse L5. Rengør sugersiden G6 Rengør tryksiden L7. Udskift pumpehjulet

Ingen.	Fejl	Jord	Løsning
4	Strømforbrug G1 for højt. Forkert netforsyning	tion	L1. Kontroller netforsyningen
		G2. Motorleje beskadiget	L2. Udskift motorleje eller send til reparation
5	Pumpen vibrerer kraftigt	G1 Forkert omdrejningsretning	L1. Kontroller omdrejningsretningen
		G2. Sugersiden er tilstoppet	L2. Rengør sugersiden
		G3. Tryksiden er lukket (fx kugleventil)	L3. Åbn udskriv side
		G4. Leveringshøjde for høj	L4. fald i leveringshøjden gerne
6	Isolationsværdi for lav G1. Slidte pumpe	tætningsringe	L1. Udskift tætningsringe
		G2. Akseltætningsring slidt	L2. Udskift akseltætningen

5. Garantibetingelser

Garantiperioden for denne enhed er 12 måneder fra levering til slutbrugeren, dog ikke længere end 14 måneder efter leveringsdatoen.

Leveringsdatoen er den dato, der står på den respektive transportseddel (følgeseddel eller faktura) ved levering.

Garantigrænser

Hvis dette apparat bruges professionelt, hyppigt og uafbrudt, selvom den ovenfor angivne periode på 12 måneder endnu ikke er udløbet, udløber garantien automatisk, hvis 1.000 driftstimer overskrides. Ved apparater uden driftstimetæller bruges maskinens generelle slitage som reference.

Inden for de førnævnte grænser forpligter vi os til gratis at reparere eller udskifte de dele, som efter inspektion af os eller et autoriseret servicecenter viser fabriktions- eller materialefejl.

Reparation eller udskiftning af defekte dele inden for garantien forlænger ikke den samlede garantiperiode for enheden. Alle dele eller samlinger, der reparerer eller udskiftes i garantiperioden, leveres med en garantiperiode, der svarer til den resterende garantiperiode for den originale komponent.

Skader forårsaget af følgende faktorer er udelukket fra garantien:

- Manglende overholdelse af instruktionerne og forskrifterne i manualen.
- Produktet blev brugt til et andet formål end det beskrevne.
- Ukorrekt brug, uacceptable miljøforhold.
- overbelastning.
- Normal slitage.
- Uautoriserede ændringer af enheden.
- Reparationer eller vedligeholdelsesarbejde udført af uautoriseret personale.
- Brug af uoriginale reservedele.
- Utilstrækkelig eller forkert rengøring eller vedligeholdelse

Desuden er alle sliddele og driftsmidler undtaget fra garantien

senior-

Mindre ufuldkommenheder (ridser, misfarvning) kan forekomme, men påvirker ikke enhedens ydeevne og er derfor ikke dækket af garantien.

Vi er ikke ansvarlige for omkostninger, skader eller direkte eller indirekte tab (herunder tab af fortjeneste, kontrakt eller fremstilling) forårsaget af brugen af enheden eller manglende evne til at bruge enheden.

Garantitjenester

Garantitjenesterne leveres på vores adresse eller på et servicested, der er autoriseret af os.

De defekte dele, der ombyttes under garantien, bliver automatisk vores ejendom, efter at ombytningen er gennemført.

6. Overensstemmelseserklæring



Vi erklærer hermed,
Vi erklærer hermed,

Rotek Trading GmbH
Handelsstrasse 4
2201 Hagenbrunn
Österreich / Østrig

At det nedenfor beskrevne apparat svarer til de relevante, grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i EF-direktiverne på grund af dets design og konstruktion samt den version, vi har markedsført.

At følgende apparater opfylder de relevante grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i EF-direktivet baseret på dets design og type, som bragt i omløb af os.

Enhedsbetegnelse:

Elektrisk dykpumpe

Maskinbeskrivelse:

Elektrisk dyk vandpumpe

Model (undernummer/version):

WPET-TCM-07.5kW-400 (- / L1202)

Type (undertype / version):

Relevante EU-direktiver:

2006/42/EF

Gældende EU-direktiver:

2006/95/EF

2004/108/EF

Anvendte harmoniserede standarder:

EN809:1998+A1:2009

Gældende harmoniserede standarder:

EN60335-2-41:2003

EN50370-1:2005/-2:2005

Hvis enheden ændres uden vores samtykke, mister denne erklæring sin gyldighed.

I tilfælde af udskiftning af maskinen, som ikke er aftalt af os, vil denne erklæring miste sin gyldighed.

Hagenbrunn, 12.12.2011

ROTEK Handels GmbH
Handelsstrasse 4
A-2201 Hagenbrunn
Tel.: +43 (2246) 20791-0 Fax.: DW 50
http://www.rotek.at EMail: office@rotek.at

(Robert Rernböck, administrerende direktør)

Hvis du har spørgsmål eller forslag, bedes du kontakte:

Rotek Handels GmbH
Handelsstr. 4, A-2201 Hagenbrunn

Tlf.: +43-2246-20791
Fax: +43-2246-20791-50 e-
mail: office@rotek.at [http://
www.rotek.at](http://www.rotek.at)