



User manual

WaterWISE
FloWISE

SVENSKA	3
ENGLISH	9
DEUTSCH	15
РУССКИЙ	21
FRANÇAIS	28
ESPAÑOL	35
ITALIANO	43
POLSKI	49
ČEŠTINA	55
ARABIC	61

Det är viktigt att läsa igenom denna manual noggrant för att trygga poolutrustningens funktion och livslängd.

Denna manual finns även att hämta från www.pahlen.se

Pahlén AB ansvarar ej för produktgaranti eller skador som sker till följd av felaktig installation, handhavandefel eller felaktigt underhåll.

VARNING

- Denna apparat får inte användas i aggressivt vatten, saltvatten eller pooler/badtunnor med klormaskin/saltklorinator, se rekommenderade värden beträffande vattenkvalitet.
- Apparaten skall installeras i enlighet med gällande nationella lagar och förordningar och den elektriska installationen får endast utföras av behörig elinstallatör.
- Påbörja inte installation av apparaten innan ni läst och förstått installationsanvisningar och varningar i denna manual. Om ni har några frågor om installationsanvisningar eller varningar, kontakta er lokala återförsäljare.
- Denna apparat får under inga omständigheter startas utan att den är helt fylld med vatten.
- Denna apparat får inte övertäckas, inte placeras i närheten av brännbart material eller i direkt solsken.
- Denna apparat får inte användas av mycket små barn (0–3 år).
- Denna apparat får inte användas av små barn (3–8 år) och personer med mycket omfattande och komplexa funktionshinder om de inte ständigt övervakas av en person som är ansvarig för deras säkerhet.
- Denna apparat får användas av barn äldre än 8 år och personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med brist på erfarenhet eller kunskap, såvida de har fått handledning eller information om hur man använder apparaten på ett säkert sätt och förstår risker som kan förekomma av en person som är ansvarig för deras säkerhet.
- Barn får inte leka med apparaten.
- Denna apparat skall inte rengöras eller underhållas av barn utan övervakning.
- Koppla alltid bort apparaten från elnätet före montering, demontering eller rengöring.
- Pumpar utan indikation på att de är skyddade mot inverkan av frysning får inte lämnas utomhus under frostiga väderförhållanden.
- Om installationsanvisningen inte följs gäller inte produktgarantin.

Allmän info

Pumpar från Pahlén är tillverkade och testade enligt gällande standard samt certifierade av tredje part.

Modifiering eller förändring av produkten får enbart ske med tillverkarens godkännande. Använd enbart reservdelar eller tillbehör godkända av tillverkaren.

För Pahléns standardpumpar ska poolvattnet ej vara aggressivt, se rek.vattenvärden nedan.

Transport och säsongslagring:

Förvara pumpen i torr miljö i så stabil temperatur som möjligt. (Stora temperaturförändringar och fuktig miljö kan ge korrosionsskador på motorlindningar eller metalldelar.)

Säkerhet

- Pumpen får enbart användas inom de gränsvärden som återfinns på pumpens typskylt och motorns märkskylt.
- Säkerställ att pumpens typskylt och motorns märkskylt är läsbara även efter installation.
- Använd inte pumpen utan dess skyddskåpor. Att nå in i strömförande eller rörliga delar kan ge allvarliga skador.
- Kontrollera alltid att strömmen till pumpen är bruten innan något arbete, service eller underhåll av pumpen påbörjas.
- Säkerställ att rätt dimension på rör till och från pumpen används, se tabell nästa sida. Detta reducerar risken för tryckfall som kan ge kavitations-skador på pumpens mekaniska delar.
- Om frysrisk finns måste pumpen kunna tas ur drift och dräneras för att undvika frosts-kador.

Produktbeskrivning

Pumpen är avsedd för cirkulering av filterrat vatten i pooler med klordesinfektion (organiskt, oorganiskt klor). Pahlén kan ej garantera pumpens livslängd och prestanda i drift med andra typer av desinfektionsmedel.

Förfilterhuset är delbart vilket gör att inloppsriktningen kan vridas utan att pumpens prestanda påverkas. Detta för att underlätta placeringen av pumpen när installationsutrymmet är begränsat.

Funktion

Sugsida (A) - pumpen suger in vatten.

Vattnet passerar förfilterhuset (B) som har en inre silkkorg och vidare in i pumphuset (C).

Vattnet pumpas/trycks vidare ut ur pumphuset på trycksidan (D).

Avtappningspluggar (F) öppnas vid dränering av förfilter och pumphus.

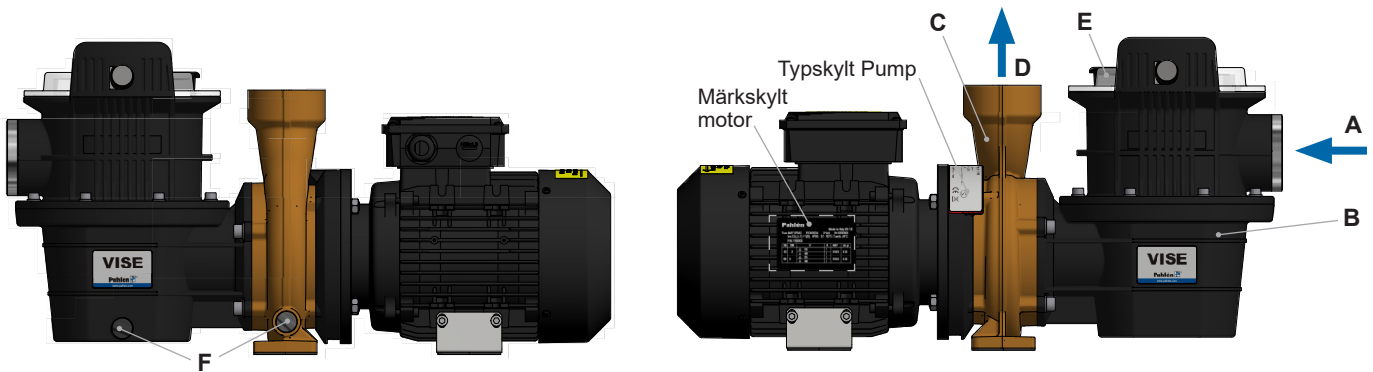


Bild 1

- A Sugsida
- B Förfilterhuset
- C Pumphuset
- D Trycksida
- E Låshandtag
- F Dräneringsplugg

Produkten är avsedd för följande vattenvärden:

Totalt klor:	max 3,5 mg/l *
Klorid(salt)halt:	max 250 mg/l
pH-värde:	7,2 - 7,6
Alkalinitet:	60-120 mg/l (ppm)
Kalciumhårdhet:	100-300 mg/l (ppm)
Järn:	max 0,1 mg/l*
Koppar:	max 0,2 mg/l*
Mangan:	max 0,05 mg/l*
Fosfor:	max 0,01 mg/l*
Nitrat:	max 50 mg/l*

* Enligt SS-EN 16713-3 2016

Utanför dessa värden gäller ej produktgarantin.

Tekniska data

Tätthetsklass	IP55
Max. vattentryck	2,5 bar
Omgivningstemperatur	max. +45°C
Vattentemperatur	max. +45°C

Se pumpmodellens typskylt för info om maximal uppforderingshöjd (H_{max}).

Bild 1 visar var typskylten är placerad på pumpen.

Exempel Typskylt:

Model WaterVISE HT55

Item no. 118122

230/400V 3~50Hz

S/N 10211377361601

IP X4
H min 7,5m
H max 13m
Max temp 45°C
P1=0,96kW

EAC **N** **CE** **IP**

Pahlén
Made in Sweden - www.pahlen.com

Bild 2. Typskylt - pumpmodell

Exempel Märkskylt:

LAFERT Made in Italy **IE3 CE**

Type AMPE 90L BA2 IEC 60034 3-Mot N°

Hz	kW	V	A	min ⁻¹	cos f	η
50	2.2	△ 230	8.0	2880	0.82	IE3 86.5%
		△ 400	4.6			
60	2.2	△ 265	6.8	3500	0.82	IE3 86.5%
		△ 460	3.9			

Ins.Cl.(ΔT)=F(B) IP55 S1 TEFC T.amb.40°C REF. 12085010

LAFERT S.P.A. VIA J.F.KENNEDY 43 - 1 - 30027 San Dona' di Piave (VE)

Bild 3. Märkskylt - pumpmotor.

Dimensioner

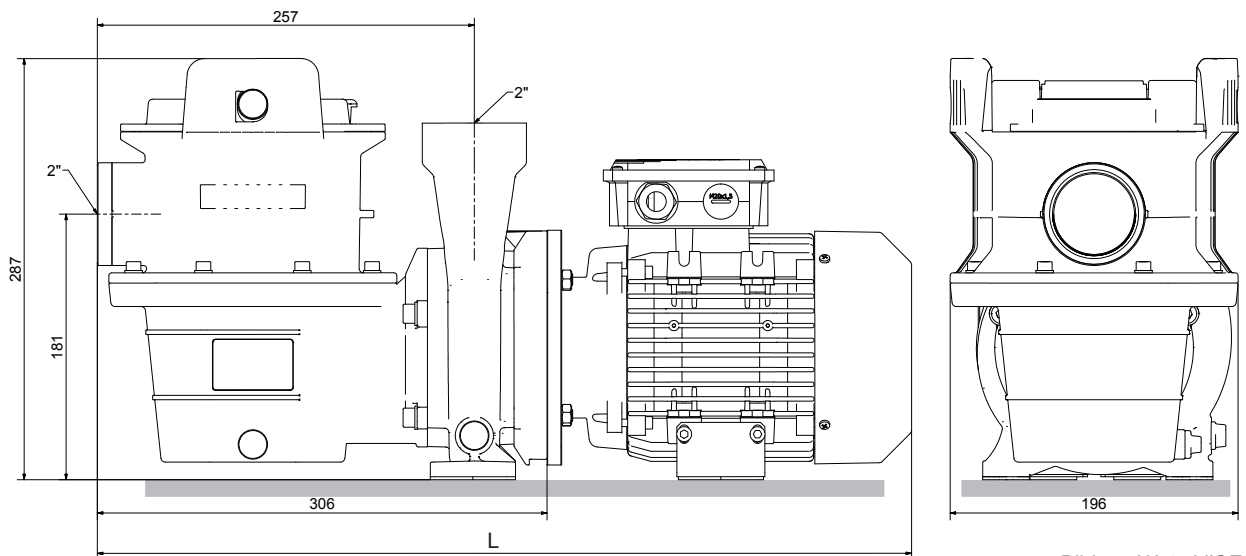


Bild 4a. WaterVISE

WaterVISE		
Effekt	L	Vikt
0,25kW	490 mm	12,0 kg
0,37kW	520 mm	12,2 kg
0,55kW	520 mm	13,8 kg
0,75kW	540 mm	18,4 kg
1,1kW	560 mm	25,8 kg

FloVISE		
Effekt	L	Vikt
0,25kW	278 mm	9,4 kg
0,37kW	308 mm	9,6 kg
0,55kW	308 mm	11,2 kg
0,75kW	328 mm	15,8 kg
1,1kW	348 mm	23,2 kg

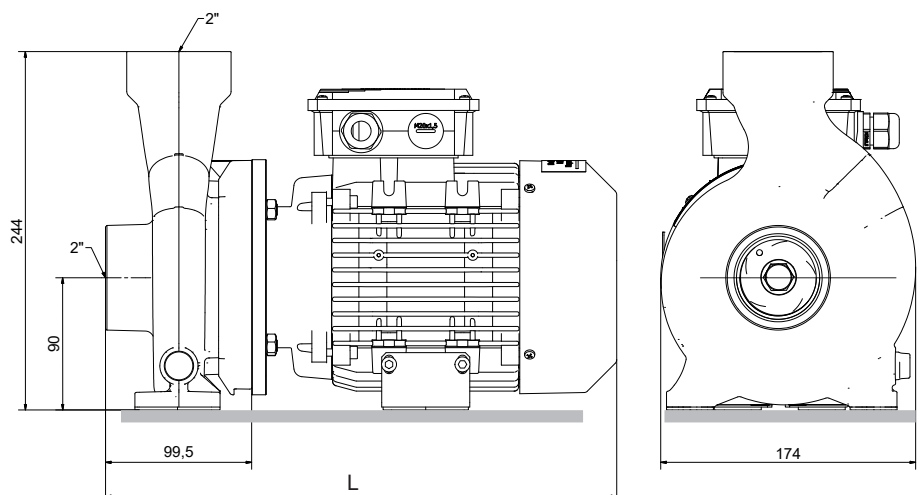


Bild 4b. FloVISE

Installation

Vi rekommenderar användning av Pahlén anslutningskit (art.nr 118000) som innehåller unionskopplingar med O-ringstättning.

Använd gängtape eller gängtätmedel avsett för ABS-plast vid gängtätning.

Röranslutning utförs FÖRE elinstallation.

Dimensionera rörledningarna enligt tabell nedan.

Använd medföljande små gummimattor under pumpens fötter för att förhindra stomljud.

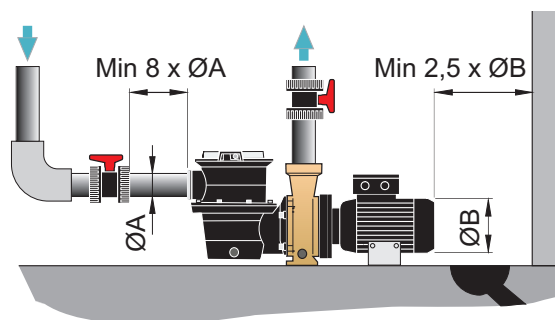


Bild 5

⚠ VARNING

- Pumpen bör placeras lägre än poolens vattenyta och nära poolen för att få så kort sugledning som möjligt.
- Fritt avstånd bakom pumpmotorn bör vara minst 2,5×fläktdiametern.
- Fixera pumpen med lämplig bult i ett stadigt underlag i ett torrt utrymme.
- Se till att utrymmet har god ventilation och inte riskerar att drabbas av översvämning.
- Pumpar med förfilter ska placeras så att silkorgen i förfiltret kan lyftas ur för rengöring/tömning.

Alternativ inloppsriktning

Förfilterhuset är delbart och övre delen kan vridas och monteras i 7 st olika inloppsriktningar. Detta gör det lättare anpassa pumpens placering i maskinrummets utrymme med hänsyn till poolsystemets rördragning.

Gör så här för att ändra inloppsriktningen:

1. Lossa de 8 st skruvar (G) som håller fast överdelen (insexbits 5).
2. Lyft upp och vrid överdelen till önskad position. Se till att o-ringen (H) ligger korrekt i sitt spår.
3. Fäst överdelen med de 8 skruvarna (med brickor under). Skruva fast dem korsvis (4 Nm).



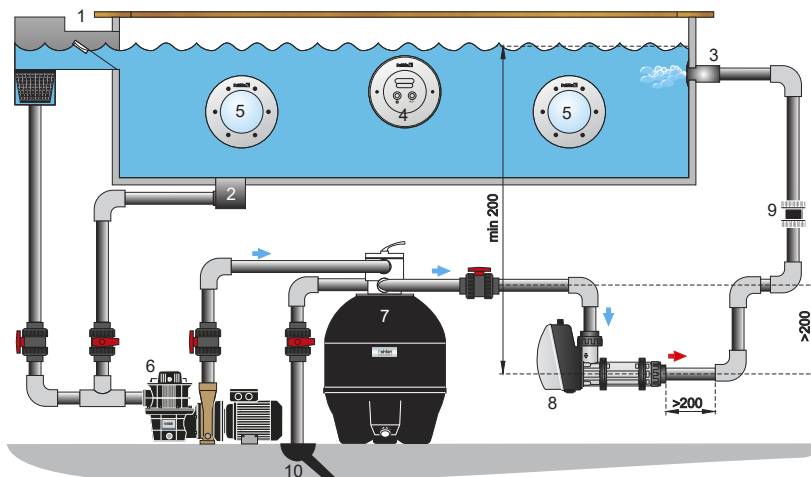
Bild 6

Installation rör

Rördragning till och från pumpen skall klamras eller stagas för att avlastas. Detta för att förhindra materialspänningar som kan leda till skador och/eller läckage.

Använd inte snabbstängande ventiler då dessa kan generera tryckstötter som överskrider pumpens maximala tryck.

Kontrollera att alla kopplingar är helt täta vid driftsättning.



1. Bräddavlopp
2. Bottenavlopp
3. Inlopp
4. JetSwim
5. Belysning
6. Pump
7. Filter
8. Elvärmare
9. Backventil
10. Avlopp

Tryckledning

Anslut pumpens tryckledning till reningsfiltret. Undvik skarpa böjar.

Avstängningsventil efter pumpen är att rekommendera ur servicehänseende och i vissa fall kan det även finnas behov av att kunna justera mottrycket.

Sugledning

För att optimera pumpen skall följande regler efterföljas vid planering och dimensionering av sugledningen: stor rördimension, kort sugledning, få ventiler, få skarpa rörböjar, lågt placerad pump samt väl tätade rörskarvar för att undvika luftläckage. Pumpens livslängd och prestanda kan förkortas om dessa regler inte beaktas.

Sugledningen bör utrustas med en avstängningsventil som alltid skall vara helt öppen när pumpen är i drift.

Sträva efter en helt rak sugledning närmast pumpen i en längd som motsvarar minst 8×rördiametern, se bild. Självfall från pool till pump rekommenderas.

Om pumpen placerats högre än poolens vattenyta skall en backventil monteras på sugledningen. Denna bidrar dock till flödesförluster och pumpen bör strypas något med hjälp av en ventil på trycksidan. Om inte detta görs finns risk att pumpen kaviterar, vilket kan leda till axeltätningläckage och skador på pumphjulet.

Rekommenderad rördimension

Pumptyp	Utvändig rördiameter	
	Sugsida (max 10 m*)	Trycksida (max 20 m*)
0,25–0,37kW	min Ø50 mm	Ø50 mm
0,55–1,1kW	Ø63 mm	Ø63 mm

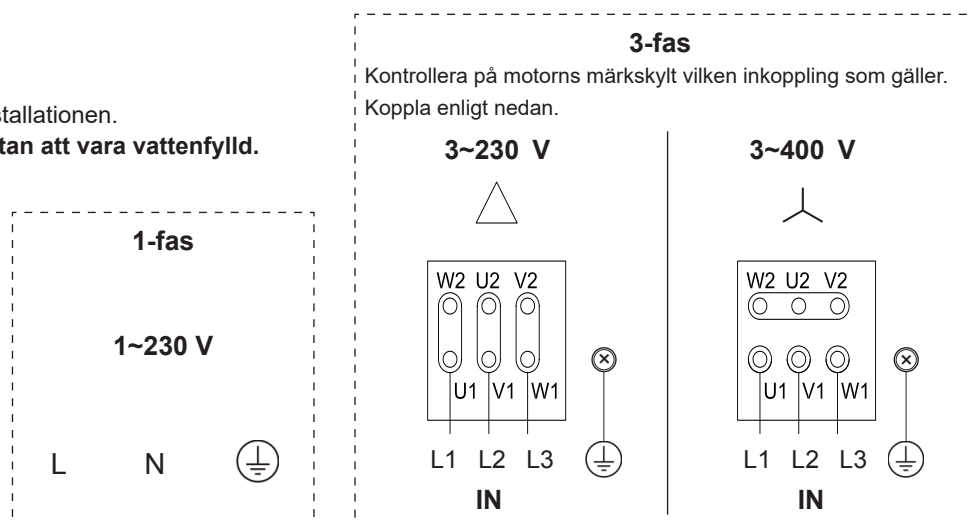
* Vid längre sträckor: använd större rördiameter.

Elektrisk installation

Elinstallation skall ske efter rörinstallationen.

OBS! Pumpen får aldrig startas utan att vara vattenfylld.

Kopplingschema el



⚠ VARNING

- Den elektriska installationen får endast utföras av behörig elinstallatör enligt instruktioner som medföljer pumpen.
- Elinstallationsregler skiljer sig åt mellan olika länder, därför behöver kontaktorer, kablar, anslutningskomponenter och kapslingar väljas utifrån lokala regler.
- En huvudströmbrytare skall installeras före pumpens samtliga spänningsförande elanslutningar. Det skall vara en allpolig brytare som uppfyller kraven i IEC/EN 60335-1 stycke 7.12.2, 22.2 och 24.3.
- Pumpen skall förses med en jordfelsbrytare som har en från koppling av drift med högst 30mA.
- Pumpen skall förses med ett godkänt motorskydd som skall ställas in enligt motorns strömvärde, se pumppmontorns märkskylt.
- Kontrollera att pumpens rotationsriktning stämmer överens med pilen på motorns fläktkåpa.

Drift

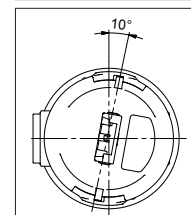
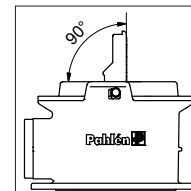
Torrkör aldrig pumpen, då detta skadar axeltätningen.

Pumpen får ej driftsättas utan silkorg då detta kan medföra att främmande material tar sig in och skadar vitala delar.

Säkerställ att öppningar/utlopp i poolen till pumpens sug sida är i enlighet med gällande riktlinjer, standarder och instruktioner.

Differentialtryck skall vara minst 8 mvp vid max varvtal. Pumpen får ej arbeta kontinuerligt med för lågt differentialtryck (risk för kavitation, vitala delar kan skadas).

1. Se till att pumpen är vattenfylld före start.
Demontera locket till förfilterhuset genom att lyfta låshandtaget samt vrida locket medsols.
Fyll huset med vatten upp till suganslutningen.
2. Stäng locket, vrid motsols och se till att låshandtaget bottenar.
3. Kontrollera att alla ventiler till pumpen är öppna. Säkerställ att nedre öppningen mellan motor och pump-hus inte blockerats (blockering kan skada pumpen).
4. Öppna ventilen på pumpens trycksida halvvägs.
Kör aldrig pumpen mot stängd ventil - detta förorsakar skador.
5. Starta pumpen och låt ev. luft evakueras helt och hållet innan ventilen på trycksidan öppnas helt.
6. Kontrollera ev. läckage.



Handhavande

Stäng alltid av pumpen innan funktionsläget på sandfiltrets centralventil ändras (eller andra ventiler stängs).

Rör inte motorn under drift. Motorn kan nå höga temperaturer under drift. Låt motorn svalna innan eventuell service.

Kontrollera regelbundet att silkorgen är fri från främmande föremål och skräp.

Obs! placera aldrig kemiska preparat direkt i pumpens silkorg. Detta kommer att förstöra pumpens komponenter.

Kontinuerlig drift rekommenderas för att förhindra kondens med risk för korrosion i motorn. Upprepade stilleståndstider vid kylig omgivningstemperatur är inte bra för motorn då avlagringar lätt bildas som kan blockera rörligheten. Vid längre stilleståndstider än 1 vecka bör motoraxeln kontrolleras/motioneras innan uppstart. Bryt först strömmen till pumpen, använd en skruvmejsel i bakkant i centrum på motorn mot fläkthjulet och vrid axeln alt. demontera flätkåpan och vrid på fläkten.

Vid frysrisk

Hela pumpen och dess in- och utloppsledningar skall dräneras om frysrisk föreligger. Pumpen töms helt genom att man skruvar ur dess avtappningspluggar (E), se bild 1.

Felsökning

Vid all felsökning skall spänningen till pumpen brytas.

Matningsspänningen till pumpen skall även brytas om utrustningen läcker.

Starta inte pumpen upprepade gånger om pump/motoraxel blockerats, då detta kommer att skada motorn.

Problem	Orsak	Åtgärd
Säkringar/motorskydd löser ut.	Pumpen är överbelastad.	Kontrollera motoraxelns rörlighet: Går axeln trögt - kontakta installatören. Går axeln lätt - kontakta en elektriker för mätning av driftspänning och strömförbrukning.
Pumpen går, men ger dåligt flöde.	Otillräcklig pumpverkan.	Kontrollera att pumpens silkorg är fri från skräp och främmande föremål. Kontrollera tilllopp av vatten till pumpen samt att utloppet inte hindras från vattenflöde (avstängningsventiler etc). Kontrollera motorns rotationsriktning. Vid motsatt rotation ger pumpen betydligt lägre flöde och högre ljudnivå. Kontrollera att rördimensionerna är enligt specifikation.
Pumpmotorn går varm.	Otillräcklig kylning.	Kontrollera att motorfläkten får tillräcklig kylning. Kontrollera att omgivningstemperaturen inte är för hög.
	För högt tryck på trycksidan.	Kontrollera att pumpen lämnar högre flöde än 10% av pumpens uppfordringshöjd Hmax (se pumpens typskylt).
	Felaktig inställning av motorskyddet.	Kontrollera att inställt värde på motorskydd stämmer överens emot pumpmotorns märkskylt.
Vatten droppar från axeltätningen (mellan motor och pumphus).	(Några droppar är normalt under inkörningsperioden.)	Vid konstant läckage skall axeltätningen bytas. (Axeltätningen är en förslitningskomponent och livslängden påverkas av ett flertal olika faktorer, bl.a antalet drifttimmar och vattenkvalité.)

Reservdelar: se Pahléns hemsida.