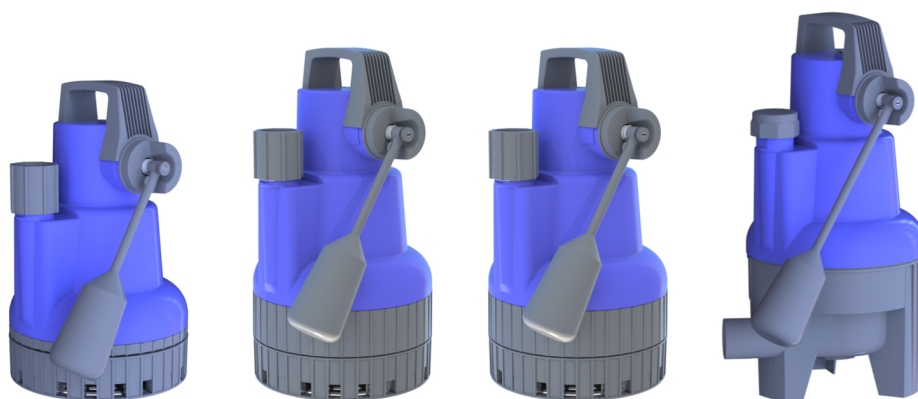




AmaDrainer 301/302/303/358

Drift-/monteringsanvisning



Redaktionsruta

Drift-/monteringsanvisning AmaDrainer 301/302/303/358

Originaldrifthanvisning

Med ensamrätt. Innehållet får inte spridas, kopieras, bearbetas eller överlämnas till tredje part utan att skriftligt godkännande erhållits från tillverkaren.

Generellt gäller: Med reservation för tekniska ändringar.

© KSB S.A.S, Sequedin, France 2025-10-01

Innehållsförteckning

	Ordlista.....	5
1	Allmänt	6
	1.1 Grundsatser.....	6
	1.2 Montering av ofullständiga maskiner.....	6
	1.3 Målgrupp.....	6
	1.4 Övriga gällande dokument.....	6
	1.5 Symboler.....	6
	1.6 Varningar.....	6
2	Säkerhet	8
	2.1 Allmänt.....	8
	2.2 Avsedd användning.....	8
	2.3 Personalkvalifikation och personalutbildning.....	9
	2.4 Följder och faror då driftanvisningen ej följs.....	9
	2.5 Säkerhetsmedvetet arbete.....	9
	2.6 Säkerhetsanvisningar för operatören.....	9
	2.7 Säkerhetsanvisningar för underhåll, service och montering.....	10
	2.8 Otillåtna driftsätt.....	10
3	Transport/Lagring/Avfallshantering	11
	3.1 Kontrollera leveranstillstånd.....	11
	3.2 Transportera.....	11
	3.3 Lagring/konservering.....	11
	3.4 Retur.....	11
	3.5 Avfallshantering.....	12
4	Beskrivning.....	13
	4.1 Allmän beskrivning.....	13
	4.2 Produktinformation enligt direktiv nummer 1907/2006 (REACH).....	13
	4.3 Beteckning.....	13
	4.4 Märkskylt.....	13
	4.5 Konstruktion.....	14
	4.6 Konstruktion och funktion.....	15
	4.7 Beräknade ljudnivåvärden.....	16
	4.8 Leveransomfattning.....	16
	4.9 Tillbehör.....	16
5	Uppställning/montering.....	17
	5.1 säkerhetsbestämmelser.....	17
	5.2 Kontroll innan uppställningen påbörjas.....	17
	5.3 Förbereda pumpaggregatet.....	18
	5.4 Ställa in startstyrningen.....	19
	5.4.1 Ställa in inkopplingsstyrning via manuell drift eller externt automatikskåp.....	19
	5.4.2 Ställa in inkopplingsstyrning via flottörbrytaren.....	21
	5.5 Uppställning av pumpaggregatet.....	22
	5.6 Rörledningar.....	23
	5.6.1 Ansluta rörledning (stationär uppställning).....	23
	5.6.2 Ansluta rörledning (transportabel uppställning).....	24
	5.7 Elektrisk anslutning.....	24
6	Ta i drift/ta ur drift	25
	6.1 Idrifttagning.....	25
	6.1.1 Förutsättning för idrifttagning.....	25
	6.1.2 Start.....	25
	6.2 Driftgränser.....	25

6.2.1	Kopplingsfrekvens.....	25
6.2.2	Maximalt nedsänkingsdjup.....	25
6.2.3	Pumpmedium	26
6.3	Urdrifttagning	27
6.3.1	Stopp.....	27
6.3.2	Åtgärder för urdrifttagning	27
6.4	Återdrifttagning	27
7	Skötsel/underhåll	28
7.1	Säkerhetsbestämmelser.....	28
7.2	Underhåll / inspektion.....	28
7.3	Tömning/rengöring.....	29
7.4	Demontera pumpaggregatet.....	31
7.4.1	Allmänna anvisningar/säkerhetsbestämmelser	31
7.5	Byt ut Ama-Drainer 301 SE mot AmaDrainer 301 i Ama-Drainer-Box 021	32
7.5.1	Demontera Ama-Drainer 301 SE	32
7.5.2	Förbereda AmaDrainer 301.....	33
7.5.3	Montera AmaDrainer 301.....	34
7.6	Rekommenderat reservdelslager.....	34
8	Fel: Orsaker och åtgärder	35
9	Tillhörande dokumentation	36
9.1	Sprängskiss med artikelförteckning.....	36
10	EU-försäkran om överensstämmelse	37
11	Risikfrihetsförklaring.....	38
	Index.....	39

Ordlista

avloppsvatten

Vatten som består av en kombination av avlett vatten från hushåll, industri och tillverkning samt från ytavrinning.

Backventil

Den del i en pumpstation som förhindrar återlopp av avloppsvatten från tryckledningen in i pumpstationen.

Blockkonstruktion

Motorn fäst direkt på pumpen med fläns eller stativ

Dränkbar pump

Dränkbara pumpar kan sänkas ner under vatten och är inte självsugande blockaggregat. I normala fall används pumparna helt under vatten. De kan under kortare perioder användas i utbytt tillstånd tills pumpmediet har nått sin min.nivå.

Hydraulik

Del av pumpen där hastighetsenergin omvandlas till tryckenergi

Pump

Maskin utan drivning, komponenter eller tillbehör

Pumpaggregat

Komplett pumpaggregat bestående av pump, drivning, komponenter och tillbehör

Risikfrihetsförklaring

Intyget om riskfri enhet är en förklaring från kunden vid en återsändning till tillverkaren om att produkten har tömts enligt gällande föreskrifter så att delar som kommit i kontakt med pumpmedier inte längre utgör någon fara för miljö eller människor.

Spillvatten

Fekaliefritt avloppsvatten

Uppdämning

Återföring av avloppsvatten från kanalen till de anslutna ledningarna för tomtdränering.

Uppdämningsnivå

Högsta nivån till vilken det tillbakarinnande avfallsvattnet kan stiga i en dräneringsanläggning.

1 Allmänt

1.1 Grundsatser

Drifthanvisningen gäller för de modellserier och utföranden som nämns i försättsbladet.

I drifthanvisningen beskrivs korrekt och säker användning för alla driftfaser.

Märkskylten anger storlek, viktiga driftsdata och tillverkningsnummer. Serienumret är unikt för produkten och används för identifiering vid alla senare affärstransaktioner.

För att garantin ska gälla måste närmaste KSB-service kontaktas omgående vid skador.

1.2 Montering av ofullständiga maskiner

Vid montering av maskiner som levereras ofullständiga från KSB ska instruktionerna i respektive underkapitel för service och underhåll följas.

1.3 Målgrupp

Målgruppen för drifthanvisningen är tekniskt utbildad fackpersonal.

(⇒ Kapitel 2.3, Sida 9)

1.4 Övriga gällande dokument


Tabell 1: Översikt över gällande dokument

Dokument	Innehåll
Leveransdokumentation	Drifthanvisningar och ytterligare dokumentation om tillbehör och integrerade maskindelar

För tillbehör och/eller integrerade maskindelar ska motsvarande dokumentation för respektive tillverkare följas.



1.5 Symboler




Tabell 2: Använda symboler

Symbol	Betydelse
✓	Förutsättning för åtgärdsinstruktionen
▷	Åtgärd vid säkerhetsanvisningar
⇒	Åtgärdsresultat
⇔	Hänvisningar
1. 2.	Åtgärdsanvisning i flera steg
	OBS! Beskriver rekommendationer och viktiga avvisningar för hantering av produkten.

1.6 Varningar

Tabell 3: Kännetecken för varningar

Symbol	Förklaring
 FARA	FARA Detta signalord betecknar ett farligt förhållande med hög risk, som kan orsaka dödsfall eller svåra skador.
 VARNING	VARNING Betecknar ett farligt förhållande med medelhög risk, som kan orsaka dödsfall eller svåra skador.
AKTSAMHET	AKTSAMHET Betecknar fara som kan medföra risk för maskinen och dess funktion.

Symbol	Förklaring
	<p>Allmän fara Den här symbolen betecknar i kombination med ett signalord faror som kan orsaka dödsfall eller skador.</p>
	<p>Farlig elektrisk spänning Den här symbolen betecknar i kombination med ett signalord faror som är förknippade med elektrisk spänning och anger information för skydd mot elektrisk spänning.</p>
	<p>Maskinskador Den här symbolen betecknar i kombination med ordet OBS! faror som gäller maskinen och dess funktion.</p>



2 Säkerhet

Alla anvisningar som anges i det här kapitlet beskriver ett farligt förhållande med hög risk. Förutom den här nämnda allmänt gällande säkerhetsinformationen måste även den i följande kapitel nämnda åtgärdsrelaterade säkerhetsinformationen beaktas.

2.1 Allmänt

- Driftanvisningen innehåller grundläggande anvisningar för uppställning samt drift och underhåll. Anvisningarna garanterar en säker hantering och bidrar till att personskador och saksador kan undvikas
- Följ säkerhetsanvisningarna i alla kapitel.
- Före montering och idrifttagning ska ansvarig personal/maskinägare ha läst genom driftanvisningen och förstått innehållet.
- Driftanvisningens innehåll måste alltid finnas tillgängligt för fackpersonalen på plats.
- Anvisningar och märkningar som är placerade direkt på produkten måste observeras och vara i fullt läsbart skick. Detta gäller exempelvis för:
 - Rotationsriktningspil
 - Märkning för anslutningar
 - Märkskylt
- Operatören ansvarar för att lokala bestämmelser följs.

2.2 Avsedd användning

- Pumpen/pumpaggregatet får endast användas i de användningsområden och enligt de villkor som beskrivs i den medföljande dokumentationen.
- Använd pumpen/pumpaggregatet bara i tekniskt felfritt tillstånd.
- Använd inte pumpen/pumpaggregatet i delvis monterat tillstånd.
- Pumpen/pumpaggregatet får bara arbeta med de pumpmedier som beskrivs i databladet eller i dokumentationen för det aktuella utförandet.
- Använd aldrig pumpen/pumpaggregatet utan pumpmedium.
- Observera uppgifterna för minsta tillåtna flödesmängd och maximalt tillåten flödesmängd i databladet eller i dokumentationen (t.ex. för att undvika överhettning, skador på mekaniska tätningar, kavitationsskador, lagerskador).
- Pumpen/pumpaggregatet ska alltid användas med avsedd rotationsriktning.
- Stryp aldrig pumpen på inloppssidan (risk för kavitationsskador).
- Kontrollera driftförhållanden som inte nämns i databladet eller i dokumentationen med tillverkaren.

2.3 Personalkvalifikation och personalutbildning

Personalen måste ha relevanta kvalifikationer för transport, montering, användning, service och underhåll.

Ansvarsområde, behörighet och övervakning av personal vid transport, montering, användning, service och underhåll måste noga regleras av maskinägaren.

Om personalen saknar relevant kunskap ska detta åtgärdas genom utbildning och undervisning som genomförs av fackpersonal. Eventuellt genomför maskinägaren utbildningen på uppdrag av tillverkaren/leverantören.

Utbildning som rör pumpen/pumpaggregatet får endast genomföras under uppsikt av teknisk fackpersonal.

Denna utrustning kan användas av **barn** från 8 års ålder och äldre liksom av personer med nedsatta fysiska, sensoriska eller mentala färdigheter eller brist på erfarenhet och kunskaper, när de övervakas eller har upplysts om hur utrustningen används på ett säkert sätt och de förstår farorna som då kan uppstå. **Barn** får inte leka med utrustningen. Rengöring och **användarunderhåll** får inte utföras av **barn** utan uppsikt.

2.4 Följder och faror då driftanvisningen ej följs

- Om driftanvisningen inte följs kan varken garantianspråk eller skadeståndsanspråk göras.
- Om denna driftanvisning inte följs kan det t.ex. medföra följande risker:
 - Risk för personskador på grund av elektrisk, termisk, mekanisk och kemisk inverkan samt explosioner
 - Bortfall av viktiga funktioner hos produkten
 - Bortfall av föreskrivna metoder för skötsel och underhåll
 - Fara för miljön pga läckage av farliga vätskor

2.5 Säkerhetsmedvetet arbete

Vid sidan av de säkerhetsanvisningar som anges i driftanvisningen samt den avsedda användningen, gäller följande säkerhetsbestämmelser:

- Olycksfallsföreskrifter, säkerhetsbestämmelser och driftbestämmelser
- Explosionskyddsföreskrifter
- Säkerhetsbestämmelser rörande hantering av farliga ämnen
- Gällande normer, direktiv och lagar

2.6 Säkerhetsanvisningar för operatören

- Montera lokala skyddsanordningar (t. ex. beröringsskydd) för heta, kalla och rörliga delar och kontrollera deras funktion.
- Ta inte bort skyddsanordningarna (t. ex. beröringsskyddet) under drift.
- Ställ skyddsutrustning för personal till förfogande och använd den.
- Läckage (t.ex. i axeltätningen) av farliga pumpmedier (t.ex. explosiva, giftiga, heta medier) måste åtgärdas så att det inte uppstår någon fara för människor eller miljö. Följ gällande lagar och förordningar i samband med detta.
- Förhindra faror orsakade av elektricitet (för detaljer: se nationella föreskrifter och/eller kontakta lokala energiföretag).
- Om en avstängning av pumpen inte leder till en ökad riskpotential, ska det vid uppställning av pumpaggregatet monteras en nödstoppmekanism i omedelbar närhet av pumpen/pumpaggregatet.
- Personer som saknar behörighet (t. ex. barn) ska hållas borta från anläggningen.

2.7 Säkerhetsanvisningar för underhåll, service och montering

- Ombyggnad eller förändring av pumpen/pumpaggregatet är tillåten endast efter godkännande från tillverkaren.
- Använd endast originaldelar eller delar/komponenter godkända av tillverkaren. Användning av andra delar/komponenter kan upphäva ansvaret för de därav uppkomna följderna.
- Operatören ombesörjer att underhåll, inspektion och montering utförs av auktoriserad och kvalificerad yrkespersonal som skaffat sig tillräckligt med information genom att ingående studera bruksanvisningen.
- Alla arbeten på pumpen/pumpaggregatet får endast genomföras vid stillastående pump/pumpaggregat.
- Utför samtliga arbeten på pumpaggregatet när detta har försatts i strömlöst tillstånd.
- Pump/pumpaggregat måste ha uppnått omgivningstemperatur.
- Pumphuset måste vara trycklöst och tömt.
- Det tillvägagångssätt för att ta pumpaggregatet ur drift som beskrivs i bruksanvisningen måste följas.
- Se till att sanera pumpar som arbetar med hälsovådliga medier.
- Montera resp. ta säkerhetsanordningar och skyddsanordningar i drift igen omedelbart efter avslutade arbeten. Följ instruktionerna för idrifttagning innan enheten tas i drift igen. (⇒ Kapitel 6.1, Sida 25)

2.8 Otillåtna driftsätt

Använd aldrig pumpen/pumpaggregatet om de gränsvärden som anges i databladet resp. bruksanvisningen över- eller underskrids.

Driftsäkerheten för levererad pump/pumpaggregat kan bara garanteras vid avsedd användning. (⇒ Kapitel 2.2, Sida 8)

3 Transport/Lagring/Avfallshantering

3.1 Kontrollera leveranstillstånd

1. Kontrollera när varor överlämnas att alla förpackningar är oskadade.
2. Vid transportskador ska skadorna noggrant undersökas, dokumenteras och omgående redovisas skriftligt till KSB eller återförsäljaren och försäkringsbolaget.

3.2 Transportera

	AKTSAMHET
	<p>Ofackmässig transport Skada på pumpen/pumpaggregatet!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▷ Pump / Pumpaggregatet får endast lyftas och transporteras i handtaget. ▷ Pumpen/pumpaggregatet får aldrig lyftas i eller transporteras via den elektriska anslutningsledningen. ▷ Stöt aldrig i eller tappa pumpen/pumpaggregatet.

3.3 Lagring/konservering

	AKTSAMHET
	<p>Skador till följd av fukt, smuts eller skadedjur under lagring Korrosion/smuts på pump/pumpaggregat!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▷ Utomhuslagring: Pumpen/pumpaggregatet eller pump/pumpaggregat och tillbehör i förpackning ska ha vattentät övertäckelse.
	OBSERVERA
	Inga speciella konserveringsåtgärder behöver vidtas.

Vi rekommenderar att du vidtar följande åtgärder, ifall idrifttagningen utförs en längre tid efter leverans:

Lagra pumpen/pumpaggregatet i ett torrt, skyddat utrymme med konstant luftfuktighet.

Vid korrekt lagerhållning inomhus kan pumpaggregatet förvaras i upp till 12 månader.

Nya pumpar/pumpaggregat är förbehandlade i fabrik.

Beakta (⇒ Kapitel 6.3.2, Sida 27) vid lagring av en använd pump/pumpaggregat.

Tabell 4: Omgivningsvillkor för lagring


Omgivningsvillkor	Värde
Relativ luftfuktighet	≤ 80 %
Omgivningstemperatur	0 °C till +40 °C

- God ventilation
- Torr
- Dammfritt
- Stötfritt
- Vibrationsfritt


3.4 Retur

1. Spola och rengör alltid produkten innan den skickas tillbaka - särskilt vid skadliga, explosiva, heta eller andra farliga medier.

2. Om produkten använts i medier vars rester tillsammans med luftfuktighet medför korrosionsskador eller i medier som lätt antänds vid kontakt med syre måste den dessutom neutraliseras och torkas med vattenfri inert gas.
3. Produkten måste alltid åtföljas av ett fullständigt ifyllt intyg om riskfri enhet. (⇒ Kapitel 11, Sida 38)
Ange använda säkerhets- och dekontamineringsåtgärder.

	OBSERVERA
Vid behov kan du hämta ett intyg om riskfri enhet på internet på följande adress: www.ksb.com/certificate_of_decontamination	

3.5 Avfallshantering

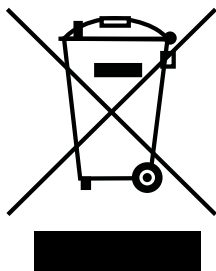
	⚠ VARNING
Hälsosofarliga medier, hjälp- och drivmedel Fara för människor och miljö!	
<ul style="list-style-type: none"> ▷ Ta hand om och avfallshandtera konserveringsmedel, spolningsvätskor samt eventuella restvätskor. ▷ Använd skyddskläder och skyddsmask vid behov. ▷ Ta hänsyn till lagbestämmelser angående avfallshantering av hälsosofarliga medier. 	

1. Demontera produkten.
Samla upp fetter och smörjoljor vid demonteringen.
2. Sortera material t.ex. efter:
 - metaller
 - plast
 - elektronikskrot
 - fett och smörjoljor
3. Kassera enligt lokala föreskrifter och lagbestämmelser.

Elektriska eller elektroniska apparater som är märkta med den här symbolen får när de är uttjänta inte slängas med vanliga hushållssopor.

Kontakta den lokala återvinningscentralen för mer information.

Om den elektriska eller elektroniska apparaten innehåller personrelaterade uppgifter är driftchefen ansvarig för att de raderas innan de lämnas in för återvinning.



4 Beskrivning

4.1 Allmän beskrivning

- Spillvatten-Dränkbar pump
- Pumpning av lakvatten, lättförorenat spillvatten, tvättvatten och havsvatten¹⁾

4.2 Produktinformation enligt direktiv nummer 1907/2006 (REACH)

För information enligt europeiska kemikalieförordningen (EG) nr 1907/2006 (REACH), se <https://www.ksb.com/en-global/company/corporate-responsibility/reach>.

4.3 Beteckning

Exempel: AmaDrainer C 301

Tabell 5: Förklaring till beteckning

Uppgift	Betydelse
AmaDrainer	Bygggrupp
C	Materialutförande
	A ²⁾ Utförande för spillvatten
	C ³⁾ Universellt utförande, även för aggressiva pumpmedier
301	Byggstorlek

4.4 Märkskylt

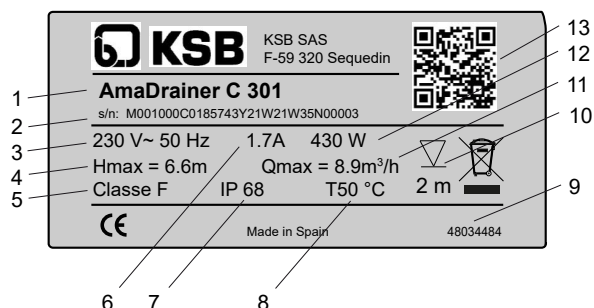


Bild 1: Märkskylt (exempel)

1	Modellserie, byggstorlek	8	Maximal pumpmediumtemperatur
2	Teknisk förkortning, tillverkningsår och tillverkningsvecka, entydigt produkt-nr.	9	KSB-materialnummer
3	Nätspänning, frekvens	10	Maximalt nedsänkingsdjup
4	Uppfordringshöjd	11	Flöde
5	Temperaturklass	12	Märkeffekt
6	Märkström	13	KSB produktsida
7	Skyddsklass		

1 Endast materialutförande C
 2 Endast vid byggstorlek 358
 3 Endast vid byggstorlek 301/302/303

4.5 Konstruktion

Modell

- Helt dränkbara pumpar
- Blockkonstruktion
- Enstegs
- Delar som kommer i kontakt med mediet av korrosionsskyddade material
- Utanpåliggande nivåvipa
- Maximalt nedsänkingsdjup 2 m
- Byggstorlek 301/302/303:
 - Integrerad backventil

Uppställning

- Vertikal uppställning
- Transportabel uppställning i fuktig miljö

Motor

- Mantelkyld enfasväxelströmsmotor
- 230 V, 50 Hz
- 220 V/240 V, 60 Hz
- Start/stopp-frekvens ≤ 30 kopplingar/timme
- Integrerad temperaturbrytare
- Skyddsklass IP68 (kontinuerligt nedsänkt), enligt EN 60529/IEC 529
- Elektrisk anslutningsledning inkl. jordad kontakt

Axeltätning

- Drivsidan, 1 axeltättningsring
- Pumpsida, 2 axeltättningsringar
- Vätskekammare mellan packningarna för kylning och smörjning

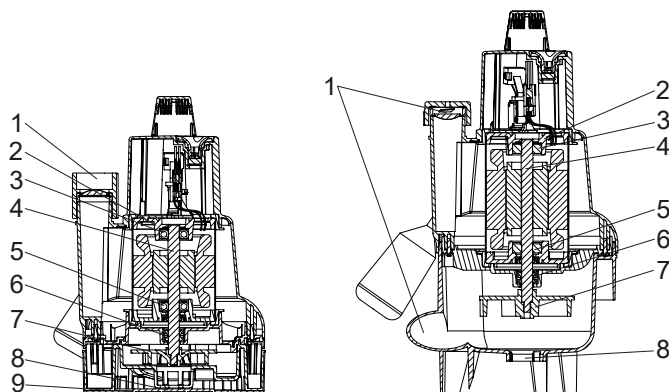
Lager

- Rullager
- Permanent smord
- Underhållsfritt

Automation

- Pumpstyrning med nivåvipa
- Pumpstyrning via extern strömställare

4.6 Konstruktion och funktion


Bild 2: Illustration dränkbar pump för spillvatten

1	Tryckstuts	6	Axeltätning
2	Lagerkonsol	7	Pumphjul
3	Rullager	8	Fotöppning
4	Axel	9	Huslock (beröringsskydd)
5	Rullager		

Utförande Flödesingången är anordnad axiellt i förhållande till pumpaggregatets mittaxel. Flödesutgången är utförd parallellt med mittaxeln, avgående uppåt. Vid modellstorlek 358 ligger flödesutgången horisontellt med mittaxeln i höjd med pumphjulet. Hydrauliken är begränsad på pumphjulets trycksida av pumphusets vägg och leds i rullager (3, 5). Rullagren (3, 5) sitter i lagerkonsoler (2) som är anordnade på pumphuset och huslocket. Axeln (4) leds genom pumphusets vägg och genom huslocket och förbinder hydrauliken med drivningen. Tätningen mot omgivningen sker genom en axeltätning (6) i form av 3 efter varandra anordnade axeltättningsringar med mellanliggande vätskekammare. Axeltätningen är underhållsfri. Beröringsskyddet (9) vid fotöppningen (8) på pumpaggregatet förhindrar att kroppsdelar kommer in i pumphjulet under drift.

Funktion Pumpmediet kommer in i pumpen via fotöppningen (8). Det roterande pumphjulet (7) accelererar pumpmediet utåt. I pumphusets flödeskontur omvandlas pumpmediets kinetiska energi till tryckenergi. Pumpmediet leds till tryckstutsen (1) och kommer ut ur pumpen.

4.7 Beräknade ljudnivåvärden

Ljudtrycksnivå < 70 dB(A)

4.8 Leveransomfattning

Beroende på utförandet ingår följande positioner i leveransomfattningen:

- Pumpaggregat
- Drift- och monteringsanvisning
- Låsskiva för kontinuerlig drift
- Byggstorlek 301/303/303
 - Integrerad backventil
 - Anslutningsmuff med innergånga
- Byggstorlek 358:
 - 90°-böj (tvärsnitt 1 1/2 tum) för tryckutlopp uppåt

4.9 Tillbehör

Tillbehör såsom strömställare, ventiler osv. se produktdatablad

5 Uppställning/montering

5.1 säkerhetsbestämmelser

	<p>⚠ FARA</p> <p>Otillräcklig elektrisk anläggning</p> <p>Livsfara!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Den elektriska anläggningen måste motsvara installationsbestämmelserna VDE 100 (eluttag med jordningsklämmor). ▸ Energiförsörjningsnätet måste vara utrustat med en jordfelsbrytare med max. 30 mA. ▸ Låt endast en elektriker utföra den elektriska anslutningen. ▸ Använd uteslutande medföljande kontakt och elektrisk anslutningskabel.
	<p>⚠ FARA</p> <p>Användning utomhus</p> <p>Livsfara på grund av elektrisk stöt!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Kvaliteten på förlängningskablar måste motsvara den hos den medföljande elektriska anslutningskabeln. ▸ Utsätt aldrig elektriska anslutningar för fuktighet.
	<p>⚠ FARA</p> <p>Kontinuerlig användning i simbassäng, gårdsdamm eller liknande</p> <p>Livsfara på grund av elektrisk stöt!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Medan pumpen används får inga personer befinna sig i vattnet. ▸ Använd pumpen endast till att tömma simbassänger, gårdsdammar osv. (det är inte tillåtet att använda den som t.ex. cirkulationspump).

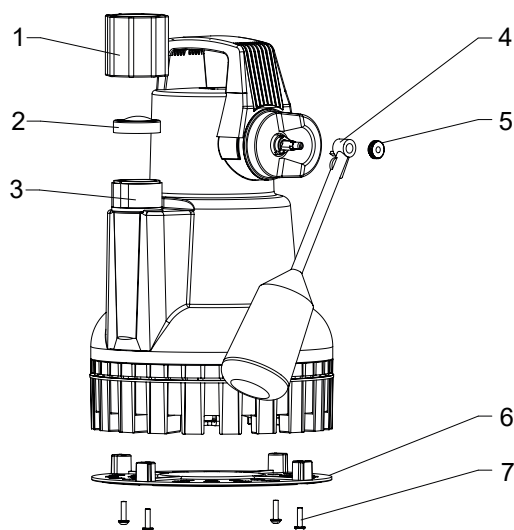
5.2 Kontroll innan uppställningen påbörjas

Innan du ställer upp maskinen ska du kontrollera följande punkter:

- Byggkonstruktionen kontrolleras och förbereds enligt dimensionerna på måttkissen.
- Uppgifterna på pumpaggregatets märkskylt är kontrollerade. Pumpaggregatet måste vara godkänt för drift med det aktuella strömförsörjningsnätet. (⇒ Kapitel 4.4, Sida 13)
- Det pumpmedium som ska matas är ett tillåtet pumpmedium. (⇒ Kapitel 6.2.3.1, Sida 26)

5.3 Förbereda pumpaggregatet

Byggstorlek 301/302/303


Bild 3: Förbereda pumpaggregatet, byggstorlek 301, 302, 303

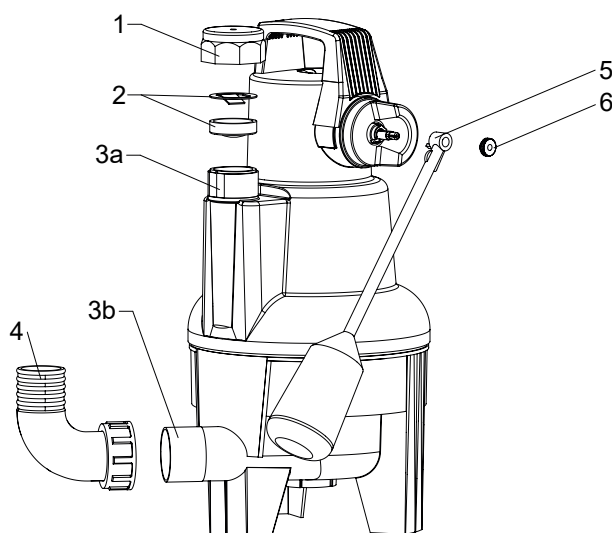
1	Anslutningsmuff	4	Brytarautomatik
2	Backventil inkl. kontaktbleck	5	Mutter
3	Tryckstuts		

1. Lossa muttern (5) från flottöaxeln.
2. Sätt på brytarautomatiken (4) på flottöaxeln. Fjädern på brytarautomatiken (4) måste gå in i spåret.
3. Skruva på muttern (5) på flottöaxeln igen och dra åt den för hand.
4. Sätt backventilen (2) enligt bilden på tryckstutsen(3). Backventilen (2) måste öppna sig uppåt.
5. Skruva på anslutningsmuffen (1) med den långa gängan på tryckstutsen (3) och dra åt för hand.

Byggstorlek 358


OBSERVERA

Backventil ingår inte i leveransomfattningen. Se produktdatabladet, tillbehör P10.


Bild 4: Förbereda pumpaggregatet, byggstorlek 358

1	Kåpa	4	90°-böj inkl. bröstpackning
2	Backventil inkl. kontaktbleck	5	Brytarautomatik
3a	Tryckstuts, axiell	6	Mutter
3b	Tryckstuts, horisontell ⁴⁾		

1. Lossa muttern (6) från flottörxeln.
2. Sätt på brytarautomatiken (5) på flottörxeln. Fjädern på brytarautomatiken (4) måste gå in i spåret.
3. Skruva på muttern (6) på flottörxeln igen och dra åt den för hand.
4. Sätt backventilen (2) enligt bilden på axiella tryckstutsen⁴⁾ (3a). Backventilen (2) måste öppna sig nedåt (avlufningsfunktion).
5. Skruva på kåpan (1) och dra åt för hand.
6. Förbered rörledningsanslutningen.
 - ⇒ Stationär installation: montera en backventil i rörledningen bakom tryckstutsen (3b).
 - ⇒ Transportabel uppställning: skruva 90°-böj (4) inkl. bröstpackning på tryckstutsen (3b) och dra åt för hand. Säkerställ att bröstpackningen tätar mot tryckstutsen. Montera vid behov backventil bakom 90°-böjen (4).

5.4 Ställa in startstyrningen

Start och stopp av pumpaggregatet ställs in på följande sätt:

- Manuell drift eller externt automatikskåp (⇒ Kapitel 5.4.1, Sida 19)
- Flottörbrytare (⇒ Kapitel 5.4.2, Sida 21)

5.4.1 Ställa in inkopplingsstyrning via manuell drift eller externt automatikskåp



OBSERVERA

I manuell drift eller vid styrning via en extern strömställare får nivån vid pumpstart aldrig ligga under de angivna nivåerna.

I manuell drift eller vid styrning via ett externt automatikskåp drivs den dränkbara pumpen utan nivåvippa i konstant på-läge.

- ✓ Spänningsförsörjningen är separerad och säkrad mot oavsiktlig återinkoppling.

⁴ Den axiella tryckstutsen används för avluftning. Anslut rörledningen endast till den horisontella tryckstutsen.

- ✓ Vid användning av ett automatikskåp: Automatikskåpets originaldriftanvisning finns tillgänglig.
- ✓ Låsskivan som ingår i leveransomfattningen finns tillgänglig.
 1. Lossa muttern till brytarautomatiken 79-1.1 och ta bort flottörbrytaren. Spara skruven och lagra flottörbrytaren. (⇒ Kapitel 3.3, Sida 11)



Bild 5: Ta bort flottörbrytaren

2. Montera låsskivan enligt bilden och vrid medurs tills ett klick hörs.

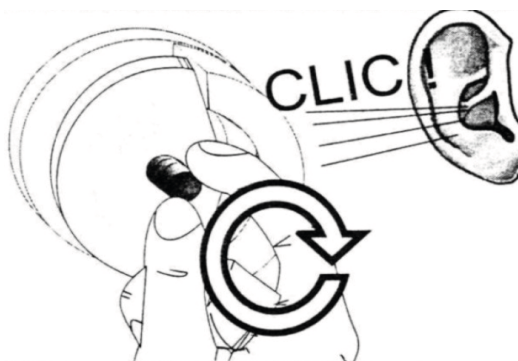


Bild 6: Montera låsskivan

3. Fäst låsskivan med en mutter. Dra åt muttern ordentligt.
4. Upprätta spänningsförsörjning en kort tid och genomför en provkörning.
5. Vid användning av ett automatikskåp: Koppla samman automatikskåp och pumpaggregat enligt automatikskåpets driftanvisning.

Ställa in startstyrningen

Tabell 6: Lägsta höjd för nivån beroende på byggstorlek

Byggstorlek	Min.nivå för manuell drift	Min.nivå för drift med externt automatikskåp
	[mm]	[mm]
301	15	70
302	15	110
303	15	110
358	37	110

5.4.2 Ställa in inkopplingsstyrning via flottörbrytaren

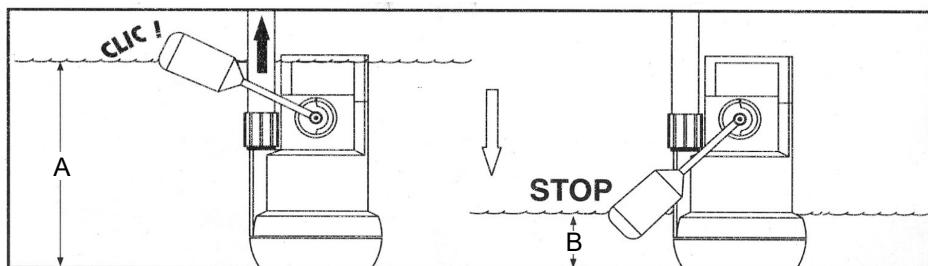


Bild 7: Påkopplingspunkt och fråkopplingspunkt

A	Brytpunkt A (PÅ)	B	Brytpunkt B (AV)
---	------------------	---	------------------

Tabell 7: Påkopplingspunkt och fråkopplingspunkt beroende på byggstorlek

Byggstorlek	Fabriksinställning (minimale gränsvärden)		Maximala gränsvärden	
	Brytpunkt A (PÅ)	Brytpunkt B (AV)	Brytpunkt A (PÅ)	Brytpunkt B (AV)
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
301	145	70	375	295
302	200	110	420	315
303	200	110	420	315
358	230	110	540	395

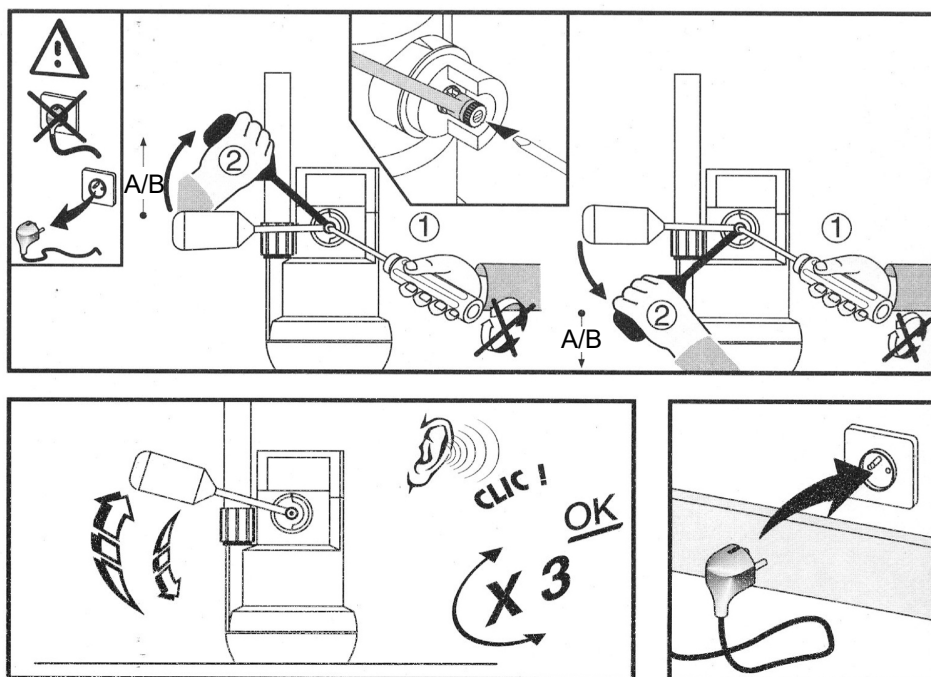
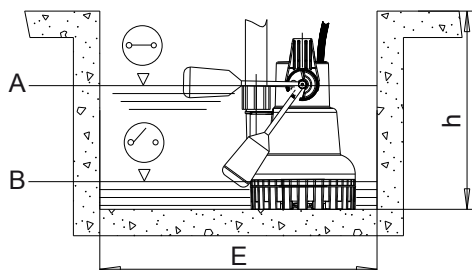


Bild 8: Ställa in startstyrningen

- ✓ Spänningsförsörjningen är separerad och säkrad mot oavsiktlig återinkoppling.
- 1. Fixera skruven på flottörbrytaren med en skruvmejsel.
- 2. Ställ in önskad påkopplingspunkt genom att trycka flottörbrytaren uppåt eller nedåt.
- 3. Sänk skruvmejseln.
- 4. Kontrollera flottörbrytarens rörlighet.
 - ⇒ Kopplingen hörs via ett klickljud.
- 5. Upprätta spänningsförsörjning en kort tid och genomför en provkörning.

5.5 Uppställning av pumpaggregatet


Bild 9: Uppställning av pumpaggregatet (exempel)

A	Brytpunkt A (PÅ)	B	Brytpunkt B (AV)
---	------------------	---	------------------

Tabell 8: Rekommenderade monteringsmått

Byggstorlek	E	tim
	[mm]	[mm]
301	400 × 400	400
302	400 × 400	500
303	400 × 400	500
358	400 × 450	550

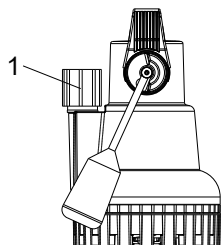
- ✓ Uppställningsplatsen är fast och jämn.
- ✓ Rekommenderade monteringsmått har beaktats.
 1. Fäst vid uppställning i dåligt tillgängliga behållare/schakt ett lämpligt hjälpmedel (t.ex. lina) på handtaget och sänk ned pumpaggregatet.
 2. Ställ upp pumpaggregatet på uppställningsplatsen och rikta in det fristående mot alla håll.

5.6 Rörledningar

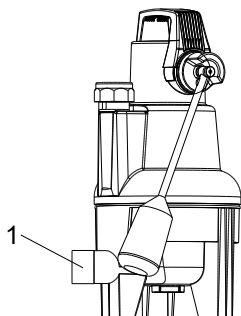

OBSERVERA

För att undvika skador vid ett uppdamning i avloppsnätet måste tryckledningen bilda en uppdamningsslinga. Tryckledningens sula måste på den högsta punkten ligga över uppdamningsnivån (i regel gatunivån).

5.6.1 Ansluta rörledning (stationär uppställning)

Byggstorlek 301/302/303

Bild 10: Ansluta rörledningen, byggstorlek 301, 302, 303

1. Anslut rörledningen (innerdiameter 32 mm, anslutning G 1 1/4) till anslutningsmuffen (1).

Byggstorlek 358

Bild 11: Ansluta rörledningen, byggstorlek 358

1. Anslut rörledningen (innerdiameter 40 mm, anslutning G 1 1/2) till tryckstutsen (1).

5.6.2 Ansluta rörledning (transportabel uppställning)

Byggstorlek 301/302/303

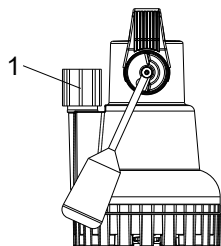


Bild 12: Ansluta rörledning, byggstorlek 301, 302, 303

- ✓ Avloppsslagsats A 25 B (se produktdatablad, tillbehör P21) finns tillgänglig.
- 1. Koppla samman slangen (innerdiameter 30 mm) med anslutningsmuffen (1).
- 2. Fäst slangen med slangklämma.

Byggstorlek 358

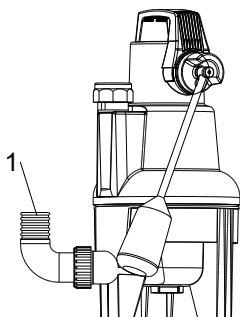


Bild 13: Ansluta rörledningen, byggstorlek 358

- 1. Koppla samman slangen (innerdiameter 40 mm) med 90°-böjen (1).
- 2. Fäst slangen med slangklämma.

5.7 Elektrisk anslutning

	<p>⚠ VARNING</p>
	<p>Fritt tillgängligt pumphjul i fotöppningen Skaderisk, risk för att kroppsdelar dras in och kläms!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Håll dig borta från fotöppningen när pumpaggregatet är igång. ▸ Koppla bort pumpaggregatet så det blir spänningsfritt vid underhåll/rengöring.

- ✓ Inkopplingsstyrningen är inställd på korrekt sätt. (⇒ Kapitel 5.4, Sida 19)
- 1. Sätt i nätkontakten i kontaktuttaget.
⇒ Pumpaggregatet är driftklart.
- 2. Genomför en provkörning.

6 Ta i drift/ta ur drift

6.1 Idrifttagning

6.1.1 Förutsättning för idrifttagning

Innan pumpaggregatet tas i drift måste följande punkter säkerställas:

- Driftdata har kontrollerats.
- Pumpen/pumpaggregatet har ställts upp och anslutits enligt gällande föreskrifter.
- Pumpaggregatet ska vara elektriskt anslutet till samtliga skyddsanordningar enligt gällande föreskrifter. (⇒ Kapitel 5.7, Sida 24)

6.1.2 Start

	 VARNING
	<p>Fritt tillgängligt pumphjul i fotöppningen</p> <p>Skaderisk, risk för att kroppsdelar dras in och kläms!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Håll dig borta från fotöppningen när pumpaggregatet är igång. ▸ Koppla bort pumpaggregatet så det blir spänningsfritt vid underhåll/rengöring.

Styrning via manuell drift eller externt automatikskåp

Manuell drift:

- Om spänningsförsörjningen är upprättad slås pumpaggregatet på.

Externt automatikskåp:


- Om spänningsförsörjningen är upprättad körs pumpaggregatet igång.
- Pumpaggregatet slås på automatiskt när inkopplingsvillkoren är uppfyllda.

Styrning med flottörbrytare

- Om spänningsförsörjningen är upprättad är pumpaggregatet driftklart.
- Pumpaggregatet slås på automatiskt när flottören når brytpunkt A.

6.2 Driftgränser

6.2.1 Kopplingsfrekvens

	AKTSAMHET
	<p>För hög brytfrekvens</p> <p>Skador på motorn!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Överskrid aldrig den angivna brytfrekvensen.


- Högst 30 starter per timme tillåtna

6.2.2 Maximalt nedsänkingsdjup

Maximalt nedsänkingsdjup är 2 m.

6.2.3 Pumpmedium

6.2.3.1 Tillåtna pumpmedier

	AKTSAMHET
	<p>Olämpliga pumpmedier</p> <p>Skada på pumpen!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▷ Arbeta aldrig med korrosiva, brännbara eller explosionsfarliga vätskor. ▷ Transportera aldrig avloppsvatten med fekalier. ▷ Använd aldrig inom livsmedelssektorn.

- Byggstorlek 301/302/303:
 - Fasta beståndsdelar upp till 10 mm kornstorlek
- Byggstorlek 358:
 - Fasta beståndsdelar upp till 35 mm kornstorlek

Materialutförande A (utförande för spillvatten)

- Lätt förorenat spillvatten ($\leq 50\text{ °C}$)
- Tvättvatten (kort tid $t \leq 3$ minuter till max 90 °C)
- Lakvatten
- Flodvatten, havsvatten och grundvatten
- Avfallsvatten utan fekalier

Materialutförande C (universellt utförande, även för aggressiva pumpmedier)

- Lätt förorenat spillvatten ($\leq 50\text{ °C}$)
- Tvättvatten (kort tid $t \leq 3$ minuter till max 90 °C)
- Lakvatten
- Flodvatten, havsvatten och grundvatten
- Avfallsvatten utan fekalier
- Bräckvatten
- Havsvatten ($\leq 20\text{ °C}$)
- Salthaltigt vatten ($\leq 20\text{ °C}$)

6.2.3.2 Pumpmediumtemperatur


	AKTSAMHET
	<p>Felaktig pumpmediumtemperatur</p> <p>Skada på pumpen/pumpaggregatet!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▷ Använd endast pumpen/pumpaggregatet inom de angivna temperaturgränserna.

- $\leq +50\text{ °C}$ (permanent)
- $\leq +90\text{ °C}$ (kortvarigt upp till 3 minuter)

6.3 Urdrifftagning

6.3.1 Stopp

Styrning via manuell drift eller extern strömställare

	OBSERVERA
<p>När restvattennivån nåtts hotar torrkörning. Stäng av pumpaggregatet vid torrkörning.</p>	

Manuell drift:

- Koppla från spänningsförsörjningen för att stänga av pumpaggregatet helt.

Extern strömställare:

- Pumpaggregatet stängs av automatiskt när avstängningsvillkoren är uppfyllda.
- Koppla från spänningsförsörjningen för att stänga av pumpaggregatet helt.

Styrning med nivåvipa

- Pumpaggregatet stängs av automatiskt när flottören når brytpunkt B.
- Koppla från spänningsförsörjningen för att stänga av pumpaggregatet helt.

6.3.2 Åtgärder för urdrifftagning

- ✓ Pumpaggregatet är korrekt avstängt. (⇒ Kapitel 6.3.1, Sida 27)
 1. Låt pumpaggregatet svalna i minst 10 minuter.
 2. Koppla bort pumpen från trycksidans rörledning.
 3. Ta ut pumpaggregatet ur behållaren/schaktet.
 4. Töm/rengör pumpaggregatet.
 5. Mellanlagra pumpaggregatet vid behov. (⇒ Kapitel 3.3, Sida 11)

6.4 Återidrifttagning

- ✓ Pumpaggregatet har tagits ur drift och rengjorts på korrekt sätt.
- ✓ Åtgärderna för underhåll/skötsel har utförts. (⇒ Kapitel 7.2, Sida 28)
 1. Ställa upp pumpaggregatet. (⇒ Kapitel 5.5, Sida 22)
 2. Ansluta rörledningen. (⇒ Kapitel 5.6, Sida 23)
 3. Elektrisk anslutning. (⇒ Kapitel 5.7, Sida 24)
 4. Genomför idrifttagning. (⇒ Kapitel 6.1, Sida 25)

7 Skötsel/underhåll

7.1 Säkerhetsbestämmelser

	<p>⚠ FARA</p> <p>Strömförsörjningen inte bruten Livsfara!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Dra ut stickkontakten och säkra pumpen mot oavsiktlig inkoppling.
	<p>⚠ FARA</p> <p>Arbeten på pumpen av obehörig personal Livsfara på grund av elektrisk stöt!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Ombyggnad och demontering av pumpdelar för endast utföras av behörig personal
	<p>⚠ VARNING</p> <p>Varm yta Risk för personskador!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Låt pumpaggregatet svalna till omgivningstemperaturen.
	<p>⚠ VARNING</p> <p>Pumpen står inte stadigt Risk för klämskador på händer och fötter!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Vid montering/demontering ska pumpen/pumpaggregatet/pumpdelar säkras mot vältning och fall.
	<p>⚠ VARNING</p> <p>Hälsosofarliga pumpmedier, hjälp-- och drivmedel Fara för miljö och människor!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Rengör pumpen före allt underhålls- och monteringsarbete. ▸ Undvik kontakt med pumpmedium.
	<p>OBSERVERA</p> <p>Byt hela pumpaggregatet om den elektriska anslutningskabeln skadas. Den elektriska anslutningskabeln behöver inte bytas.</p>

7.2 Underhåll / inspektion

Pumpaggregatet är nästintill underhållsfritt.

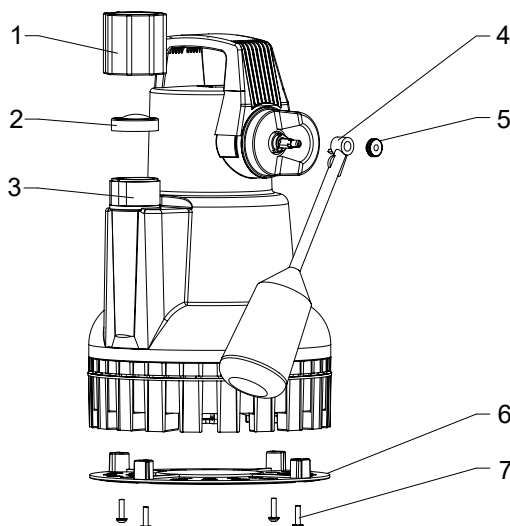
En årlig rengöring och kontroll av pumpaggregatets och den elektriska anslutningsledningens skick är tillräckligt.

Utför vid starka föroreningar (t.ex. av sand, fibrer, slam) rengöringen och kontrollen var 3:e månad.

7.3 Tömning/rengöring

	⚠ VARNING
	Hälsosfarliga och/eller heta pumpmedier, hjälp- och drivmedel Fara för människor och miljö! ▶ Ta hand om och avfallshantera spolningsvätskor samt eventuella restvätskor. ▶ Använd skyddskläder och skyddsmask vid behov. ▶ Ta hänsyn till lagbestämmelser angående avfallshantering av hälsosfarliga medier.
	OBSERVERA
	Spola ur och rengör pumpaggregatet före transporten till verkstaden. Förse pumpaggregatet med ett rengöringscertifikat.
	OBSERVERA
	Pumpen töms automatiskt när den tas ut ur pumpmediet.

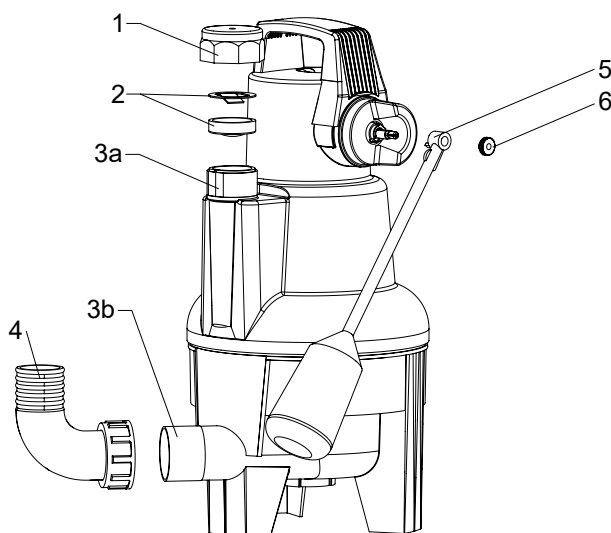
Byggstorlek 301, 302, 303:


Bild 14: Tömna/rengöra pumpaggregatet, byggstorlek 301, 302, 303

1	Anslutningsmuff	5	Mutter
2	Backventil inkl. kontaktbleck	6	Huslocket
3	Tryckstuts	7	Skrivar
4	Brytarautomatik		

- ✓ Pumpaggregatet har svalnat minst 10 minuter och är förberett för rengöring. (⇒ Kapitel 6.3.2, Sida 27)
- 1. Lossa anslutningsmuffen (1) från tryckstutsen (3) och avlägsna backventilen (2).
- 2. Lossa och spara skruvarna (7) på huslocket (6).
- 3. Ta bort huslocket (6).
- 4. Lossa muttern (5) på brytarautomatiken (4) och ta bort brytarautomatiken.
- 5. Rengör pumpaggregatet och påbyggda delar med ett lämpligt hjälpmedel (t.ex. vattenslang). Håll då vattenstrålen i tryckstutsen (3).
- 6. Rengör flottöraxeln och kontrollera att komponenterna kan röra sig lätt.
- 7. Låt pumpaggregatet och påbyggda delar droppa av.

8. Sätt backventilen (2) enligt bilden på tryckstutsen(3). Backventilen måste öppna sig uppåt.
9. Skruva på anslutningsmuffen (1) med den långa gängen på tryckstutsen (3) och dra åt för hand.
10. Sätt på brytarautomatiken (4) på flottöaxeln. Fjädern på brytarautomatiken måste gå in i spåret.
11. Skruva på muttern (5) på flottöaxeln igen och dra åt den för hand.
12. Skriva fast huslocket (6) med de tillhörande skruvarna (7) och dra åt dem för hand.

Byggstorlek 358

Bild 15: Tömma/rengöra pumpaggregat, byggstorlek 358

1	Kåpa	4	90°-böj inkl. bröstpackning
2	Backventil inkl. kontaktbleck	5	Brytarautomatik
3a	Tryckstuts, axiell	6	Mutter
3b	Tryckstuts, horisontell		

- ✓ Pumpaggregatet har svalnat minst 10 minuter och är förberett för rengöring. (⇒ Kapitel 6.3.2, Sida 27)
1. Vid transportabel uppställning med slanganslutning: demontera 90°-böj (4).
 2. Lossa kåpan (1) från tryckstutsen (3a) och avlägsna backventilen (2).
 3. Lossa muttern (6) på brytarautomatiken (5) och ta bort brytarautomatiken.
 4. Rengör pumpaggregatet och påbyggda delar med ett lämpligt hjälpmedel (t.ex. vattenslang). Håll då vattenstrålen i tryckstutsen (3a/3b).
 5. Rengör flottöaxeln och kontrollera att komponenterna kan röra sig lätt.
 6. Låt pumpaggregatet och påbyggda delar droppa av.
 7. Sätt backventilen (2) enligt bilden på tryckstutsen (3a). Backventilen måste öppna sig nedåt.
 8. Skruva på kåpan (1) och dra åt för hand.
 9. Vid transportabel uppställning med slanganslutning: skruva 90°-böj (4) på tryckstutsen (3b) och dra åt för hand.
 10. Sätt på brytarautomatiken (5) på flottöaxeln. Fjädern på brytarautomatiken måste gå in i spåret.
 11. Skruva på muttern (6) på flottöaxeln igen och dra åt den för hand.

7.4 Demontera pumpaggregatet

7.4.1 Allmänna anvisningar/säkerhetsbestämmelser

Demontering/montering får endast utföras av behörig fackpersonal.





OBSERVERA

För samtliga underhållsarbeten, reparationsarbeten och monteringsarbeten står KSB-Service och auktoriserade verkstäder till förfogande. För kontaktadresser, se bifogat adresshäfte "Adresser" eller på internet "<https://www.ksb.com/sv-se/hjaelp-och-kontakt#>".


7.5 Byt ut Ama-Drainer 301 SE mot AmaDrainer 301 i Ama-Drainer-Box 021

7.5.1 Demontera Ama-Drainer 301 SE

	<p style="background-color: #e67e22; color: white; padding: 5px;">⚠ FARA</p> <p>Strömförsörjningen inte bruten Livsfara!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Dra ut stickkontakten och säkra pumpen mot oavsiktlig inkoppling.
	<p style="background-color: #f39c12; color: white; padding: 5px;">⚠ VARNING</p> <p>Hälsosofarliga och/eller heta pumpmedier, hjälp- och driftsämen Fara för människor och miljö!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Ta hand om och avfallshantera spolningsvätskor samt eventuellt kvarvarande pumpmedium. ▸ Använd arbetsskyddskläder och skyddsmask vid behov. ▸ Ta hänsyn till lagbestämmelser angående avfallshantering av hälsosofarliga medier.

- ✓ Spänningsförsörjningen är separerad och säkrad mot oavsiktlig återinkoppling.
- 1. Lossa 3 skruvar 900 med lämpligt verktyg och ta bort locket 160 på spillvattenanläggningen.
- 2. Ta bort och spara rörlämman 733 på tryckanslutningen.
 - ⇒ Pumpmedium som finns i tryckledningen återgår till behållaren.
- 3. Dra loss slangen 719 från tryckanslutningen.
- 4. Tryck bort och rengör pluggen 916.1 ur muffen på den elektriska kabelgenomföringen.
- 5. Dra ur anslutningskabeln ur kabelgenomföringen.
- 6. Vrid pumpaggregatet tills det lossnar.
- 7. Ta ut pumpaggregatet ur behållaren.
 - ⇒ Pumpaggregatet töms automatiskt när den tas ut ur pumpmediet.
- 8. Spola behållaren vid användning av skadliga, heta eller andra farliga pumpmedier.

7.5.2 Förbereda AmaDrainer 301

	<div style="background-color: yellow; padding: 5px;">AKTSAMHET</div> <p>Ej fackmannamässig montering Översvämning av uppställningsutrymmet!</p> <p>▷ Vid duschanslutning måste 2 distansringar 411 (6/16 x 26, CR) användas mellan styroporflottör och stag.</p>
---	--

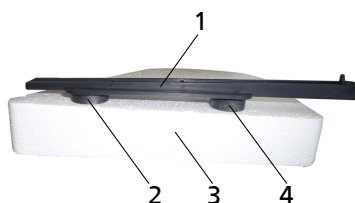
- ✓ Dränkbar pump AmaDrainer 301 finns.
1. Lossa skruven 900.1.
 2. Demontera och spara handtaget 576.
 3. Ta ut brytarautomatiken 79-1.1 ur fästet på tryckhuset 107.


Bild 16: Ta ut brytarautomatiken

4. Ta bort plåtremssorna (1) från brytarautomatiken 79-1.1.


Bild 17: Ta bort plåtremssor

5. Sätt tillbaka brytarautomatiken 79-1.1 i fästet på tryckhuset 107.
6. Ställ in startstyrningen och beakta gränsvärdena för flottörinställningarna enligt följande tabell.
7. Om duschanslutning används på spillvattenanläggningen måste 2 distansringar 411 (2, 4) (6/16 x 26, CR) användas mellan styroporflottör (3) och stag (1).


Bild 18: Använd distansringar på flottörbrytaren

Tabell 9: Påkopplingspunkt och frånkopplingspunkt beroende på vilken anslutning som används på spillvattenpumpstationen

Anslutning	Brytpunkt A (PÅ)	Brytpunkt B (AV)
	[mm]	[mm]
Tilloppsanslutning	~190	~50
Duschanslutning	~95	~50

7.5.3 Montera AmaDrainer 301

- ✓ Ama-Drainer 301 SE är demonterad korrekt. (⇒ Kapitel 7.5.1, Sida 32)
- ✓ AmaDrainer 301 är förberedd korrekt. (⇒ Kapitel 7.5.2, Sida 33)
- ✓ Spillvattenanläggningens driftanvisning är tillgänglig.
 1. Sätt i AmaDrainer 301 i uppsamlingsbehållaren och haka fast i den avsedda vridningssäkringen.
 2. Anslut tryckledningen.
 3. Korta stutsen på insidan av locket till uppsamlingsbehållaren till 27 mm.





Bild 19: Korta stutsen

4. Dra och anslut anslutningskabeln i enlighet med spillvattenanläggningens driftanvisning.
5. Montera locket i enlighet med spillvattenanläggningens driftanvisning.
6. Provkör över flera cykler.

7.6 Rekommenderat reservdelslager

Det är inte nödvändigt att ha ett reservdelslager!

8 Fel: Orsaker och åtgärder

	 VARNING
	<p>Åtgärdande av felaktigt utförda arbeten</p> <p>Risk för personskador!</p> <p>► Vid alla arbeten för åtgärdande av fel måste alla anvisningar i användaranvisningen och/eller dokumentationen från tillverkaren av tillbehören beaktas.</p>

Om problem inträffar, vilka inte beskrivs i följande tabell, måste KSB-service kontaktas.

Tabell 10: Felsökning

Fel	Möjliga orsaker	Åtgärd ⁵⁾
Pumpen är igång, men matar inte eller knappt.	Hydrauliken är igensatt.	Rengör hydrauliken.
	Tryckledningen är igensatt.	Kontrollera tryckledningen, rengör/spola igenom vid behov.
	Tryckledningen är stängd.	Öppna tillbehöret som är monterat på tryckledningen.
	Backventilen är monterad i fel flödesriktning.	Montera backventilen i korrekt ordningsföljd. (⇒ Kapitel 5.3, Sida 18)
	Backventilen är igensatt.	Rengör backventilen.
Pumpen går inte eller endast under kortare perioder.	Det termiska motorskyddet aktiveras på grund av att pumpaggregatet överhettas	Kontrollera pumpmediumtemperaturen. (⇒ Kapitel 6.2.3.2, Sida 26)
	Det termiska motorskyddet aktiveras på grund av torrkörning av pumpaggregatet	Kontrollera nivån. (⇒ Kapitel 5.4, Sida 19)
	Spänningsförsörjningen avbruten	Kontrollera elinstallationen.
	Brytarautomatiken kopplar inte eller inte korrekt	Rengör brytarautomatiken och kontrollera funktionen (⇒ Kapitel 5.4, Sida 19).

⁵ Pumpen ska kopplas trycklös när fel på tryckförande komponenter ska åtgärdas. Koppla bort pumpen från spänningsförsörjningen och låt den svalna.

10 EU-försäkran om överensstämmelse

Leverantör:

KSB S.A.S.
128, rue Carnot,
59320 Sequedin (Frankrike)

Härmed förklarar tillverkaren att **produkten**:

AmaDrainer 301/302/303/358

Från och med serienummer: M001000C0202460YxxWxxNxxxxx

- överensstämmer med alla bestämmelser i följande lagstiftning om harmonisering i deras aktuella version:
 - Pumpaggregat:
till 2027-01-19: Maskindirektiv 2006/42/EG
från 2027-01-20: EU-förordning 2023/1230 om maskiner
 - Elektriska komponenter: 2011/65/EU Begränsning av användningen av vissa farliga ämnen i elektriska och elektroniska produkter (RoHS)
 - Direktiv 2014/30/EU: Elektromagnetisk kompatibilitet

Vidare förklarar leverantören att:

- följande harmoniserade internationella standarder har tillämpats:
 - EN ISO 12100:2010 (8 april 2011⁶)
 - EN 809:1998+A1:2009/AC:2010 (18 december 2009⁶)
 - EN 60034-1:2010 (2016-07-08)⁶, EN 60034-5:2001/A1:2007 (2016-07-08)⁶
 - EN 60335-1/A1:2012/A1:2019 (21 december 2021)⁶, EN 60335-2-41:2003 (8 juli 2016)⁶

Produkten genomgår vårt konformitetsvärderingsförfarande baserat på en intern tillverkningskontroll (modul A).

Ansvarig för sammanställning av de tekniska underlagen enligt 2006/42/EG maskindirektiv:

Jochen Schaab
Product Development Pump Systems & Drives
KSB SE & Co. KGaA
Johann-Klein-Straße 9
67227 Frankenthal (Tyskland)

EU-försäkran om överensstämmelse har upprättats:

Frankenthal, 2025-09-01



Jochen Schaab
Head of Product Development Pump Systems & Drives
KSB SE & Co. KGaA
Johann-Klein-Straße 9
67227 Frankenthal

⁶ Datum för publicering i Europeiska unionens officiella tidning

11 Riskfrihetsförklaring

Typ:
 Uppdragsnummer/
 Positionsnummer⁷⁾:
 Leveransdatum:
 Tillämpningsområden:
 Pumpmedium⁷⁾:

Kryssa i tillämpligt alternativ⁷⁾:



frätande



brandfarligt



lättantändligt



explosivt



hälsofarligt



hälsovådligt



giftigt



radioaktivt



miljöfarligt



ofarligt

Orsak till återsändelse⁷⁾:

Anmärkningar:

Produkten/tillbehöret har före leverans/iordningsställande noggrant tömts samt rengjorts in- och utvändigt.

Härmed försäkras vi att denna produkt är fri från farliga kemikalier, biologiska och radioaktiva ämnen.

På magnetkopplade pumpar har innerrotorenheten (pumphjul, pumphuslock, lagerringshållare, glidlager, innerrotor) tagits ut ur pumpen och rengjorts. Vid otäthet i spaltkåpan rengjordes även yttre rotor, lagerhållarlanterna, läckagebarriär och lagerkonsol resp. mellanstycke.

På spaltrösmotorpumpar har rotor och glidlager tagits ut ur pumpen för rengöring. Vid otäthet hos statorns spaltrör har statorrummet kontrollerats med avseende på inträngande pumpmedium och vid behov avlägsnats.

- Särskilda säkerhetsåtgärder behövs inte för den fortsatta hanteringen.
- Följande säkerhetsåtgärder avseende spolningsvätskor, restvätskor och avfallshantering krävs:

.....

Vi försäkras att de angivna uppgifterna är korrekta och fullständiga, och att försändelsen sker enligt gällande lagbestämmelser.

.....
 Plats, datum och underskrift

.....
 Adress

.....
 Företagsstämpel

⁷ Obligatoriskt fält

Index**A**

Användningsområden 8
Automation 14
Avfallshantering 12
Avsedd användning 8
Axeltätning 14

B

Beteckning 13

F

Fel
Orsaker och åtgärder 35

G

Garantianspråk 6

I

Idrifttagning 25, 27

K

Konservering 11

L

Lager 11, 14
Lagring 11
Leveransomfattning 16

M

Modell 14
Motor 14
Märkskylt 13

O

Ofullständiga maskiner 6

P

Produktbeskrivning 13

R

Retur 11
Riskfrihetsförklaring 38

S

Sprängskiss 36
Start 25
Stopp 27
Säkerhet 8
Säkerhetsmedvetet arbete 9

T

Transportera 11

U

Uppställning 14
Uppställning/montering 17

W

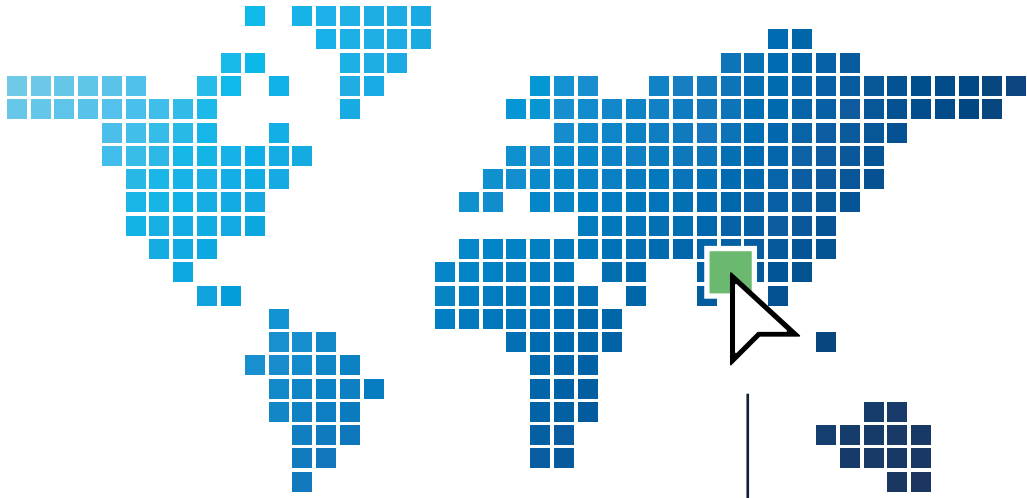
Varningar 6
Varningsinformation 6
Vid skada 6

Å

Återdrifttagning 27

Ö

Övriga gällande dokument 6



Simply scan
the QR code
and find your
regional contact.
ksb.com/en-global/contact



KSB S.A.S.

128, rue Carnot • 59320 Sequedin (France)

Tél. +33 9 69 39 29 79

www.ksb.com