

Installations-, drift- och  
underhållsmanual



# Flygt Compit 900

**FLYGT**  
a xylem brand



# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Introduktion och säkerhet.....</b>	<b>3</b>
1.1	Inledning.....	3
1.2	Säkerhetsterminologi och -symboler.....	3
1.3	Personsäkerhet.....	4
1.4	Särskilda faror.....	4
1.5	Skydda omgivningen.....	5
1.6	Reservdelar.....	5
1.7	Garanti.....	5
<b>2</b>	<b>Transport och förvaring.....</b>	<b>6</b>
2.1	Inspektera leveransen.....	6
2.1.1	Inspektera paketet.....	6
2.1.2	Inspektera enheten.....	6
2.2	Riktlinjer för transport.....	6
2.2.1	Säkerhetsåtgärder.....	6
2.2.2	Placering och fastsättning.....	6
2.2.3	Lyftning.....	6
2.3	Lyfta enheten.....	7
2.4	Långvarig förvaring.....	9
<b>3</b>	<b>Produktbeskrivning.....</b>	<b>10</b>
3.1	Ingående produkter.....	10
3.2	Utformning.....	10
3.2.1	Delar.....	10
3.2.2	Avsedd användning.....	10
3.2.3	Begränsningar för användning.....	10
3.2.4	Mått.....	11
3.2.5	Vikt.....	11
3.2.6	Material.....	11
3.2.7	Extern belastning.....	11
3.2.8	Färg på utloppets blindfläns.....	12
3.3	Pumpversioner.....	12
3.4	Övervakningsutrustning.....	12
3.5	Märkskylten.....	12
<b>4</b>	<b>Installation.....</b>	<b>13</b>
4.1	Säkerhetsåtgärder.....	13
4.2	Installera enheten.....	14
4.2.1	Förbered platsen.....	14
4.2.2	Förbered botten i gropan.....	15
4.2.3	Installera enheten.....	15
4.2.4	Förankring.....	15
4.2.5	Anslut det externa rörsystemet.....	15
4.2.6	Installera förlängningen.....	17
4.2.7	Elektriska anslutningar.....	18
4.2.8	Installera nivågivarna.....	18
4.2.9	Installera manöverpanelen.....	19
4.2.10	Ekvipotentialanslutning.....	20
4.2.11	Isolera enheten.....	20
4.2.12	Återfyllnad.....	21
4.2.13	Installera inspektionsluckan.....	22

4.3 Installera pumpen.....	23
<b>5 Drift.....</b>	<b>26</b>
5.1 Säkerhetsåtgärder.....	26
5.2 Före drifttagning.....	26
5.3 Starta pumpen.....	26
<b>6 Underhåll.....</b>	<b>27</b>
6.1 Säkerhetsåtgärder.....	27
6.2 Riktlinjer för underhåll.....	28
<b>7 Försäkran om överensstämmelse.....</b>	<b>29</b>
7.1 Försäkran om överensstämmelse.....	29

# 1 Introduktion och säkerhet

## 1.1 Inledning

### Handbokens syfte

Syftet med denna handbok är att ge nödvändig information för att kunna arbeta med enheten. Läs handboken noga innan något arbete påbörjas.

### Läs och behåll handboken.

Spara denna handbok och håll den enkelt tillgänglig där enheten är placerad.

### Avsedd användning



#### VARNING:

Handhavande, montering eller underhåll av enheten på ett sätt som inte beskrivs i den här manualen kan leda till dödsfall, allvarlig personskada eller skador på utrustningen och omgivningen. Detta innefattar modifiering av utrustningen eller användning av andra delar än de som inte tillhandahålls av Xylem. Om det finns frågor angående avsedd användning av utrustningen ska du kontakta en Xylem-representant innan du går vidare.

### Övriga manualer

Se även säkerhetskraven och informationen i ursprungstillverkarens manualer för eventuell annan utrustning som levererats separat för användning i detta system.

## 1.2 Säkerhetsterminologi och -symboler

### Om säkerhetsmeddelanden

Det är mycket viktigt att du läser, förstår och följer säkerhetsanvisningarna och säkerhetsföreskrifterna noggrant innan du använder produkten. Informationen syftar till att förebygga dessa faror:



- olyckor och hälsoproblem för personalen
- Skador på produkten och dess omgivning
- fel på produkten

### Faronivåer

Faronivå	Indikering
<b>FARA:</b>	En farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador
<b>VARNING:</b>	En farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador
<b>AKTSAMHET:</b>	En farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till lindriga eller måttliga personskador
<b>OBS!:</b>	Meddelanden används när det finns risk för skador på utrustningen eller sänkt prestanda, men inte personskador.

## Specialsymboler

Vissa farokategorier har specifika symboler som visas i nedanstående tabell.

Elektrisk fara	Risk för magnetfält
 <p>ELEKTRISK RISK:</p>	 <p>AKTSAMHET:</p>

## 1.3 Personsäkerhet

Alla förordningar samt alla direktiv för hälsa och säkerhet måste följas.

### Arbetsplatsen

- Observera procedurer för låsning/avspärrning/skyltning innan något arbete med produkten påbörjas, såsom transport, installation, underhåll och service.
- Var uppmärksam på de risker som gas och ångor utgör i arbetsområdet.
- Var alltid medveten om området kring utrustningen, och eventuella faror förknippade med platsen och närliggande utrustning.

### Behörig personal

Produkten får endast installeras, användas och underhållas av behörig personal.

### Skyddsutrustning och säkerhetsanordningar

- Använd personlig skyddsutrustning efter behov. Exempel på personlig skyddsutrustning omfattar, men är inte begränsat till, skyddshjälm, skyddsglasögon, skyddshandskar, skyddsskor och andningsutrustning.
- Se till att alla säkerhetsanordningar på produkten fungerar och alltid används när enheten är i drift.

## 1.4 Särskilda faror

### Slutna utrymmen



#### FARA: Inhalationsfara

Bassängen eller tanken där utrustningen är installerad ska behandlas som ett slutet utrymme. Följ alltid gällande säkerhetslagar, föreskrifter och riktlinjer för slutna utrymmen.

Arbeta aldrig ensam i ett slutet utrymme. Innan du går in i utrymmet, kontrollera att följande krav efterlevs:

- Atmosfären innehåller tillräckligt med syre
- Atmosfären innehåller inget lätt antändligt ämne och inga giftiga gaser
- Använd en tryckluftsmask eller självförsörjande andningsapparat om det finns risk för syrebrist eller giftiga eller farliga gaser.
- Säkerställ att alla energikällor är bortkopplade, låsta och uppmärskade.
- Det finns tillräckligt med ventilation
- Det finns en klar reträttväg
- Det finns övervakning på plats för risker som kan utvecklas efter att ha gått in i det slutna utrymmet
- Tillämpliga säkerhetslagar, bestämmelser och riktlinjer för slutna utrymmen har förståtts och följs.

### Biologiska faror

Produkten är konstruerad för användning i vätskor som kan vara farliga för din hälsa. Iaktta följande regler när du arbetar med produkten:

- Se till att all personal som kan komma i kontakt med biologiska faror är vaccinerade mot sjukdomar som de kan komma att utsättas för.
- lakta noggrann personhygien.

**VARNING: Biologisk risk**

Infektionsrisk. Skölj enheten noga med rent vatten innan du arbetar med den.

**Tvätta hud och ögon**

Följ procedurerna nedan för kemikalier och farliga vätskor som har kommit i kontakt med ögon eller hud:

Förhållande	Åtgärd
Kemikalie eller farlig vätska i ögonen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tvinga isär ögonlocken med fingrarna.</li> <li>2. Skölj ögonen med ögonsköljningsvätska eller rinnande vatten under minst 15 minuter.</li> <li>3. Ring ambulans.</li> </ol>
Kemikalie eller farlig vätska på huden	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avlägsna förorenade klädesplagg.</li> <li>2. Tvätta huden med tvål och vatten i minst 1 minut.</li> <li>3. Uppsök läkare vid behov.</li> </ol>

## 1.5 Skydda omgivningen

**Utsläpp och avfallshantering**

Observera lokala regler och föreskrifter angående:

- Rapportering av utsläpp till berörda myndigheter
- Sortering, återvinning och avyttring av fast eller flytande avfall
- Spillsanering

**Exceptionella platser****AKTSAMHET: Strålningsrisk**

Skicka INTE produkten till Xylem om den har utsatts för radioaktiv strålning, såvida inte Xylem har informerats och det har överenskommits om lämpliga åtgärder.

## 1.6 Reservdelar

**AKTSAMHET:**

Använd endast tillverkarens originaldelar för att ersätta slitna eller felaktiga delar. Användning av olämpliga reservdelar kan orsaka felfunktioner, skada och personskador och kan även göra garantin ogiltig.

## 1.7 Garanti

Information om garanti finns i säljkontraktet.

# 2 Transport och förvaring

## 2.1 Inspektera leveransen

### 2.1.1 Inspektera paketet

1. Inspektera paketet för att se om några delar är skadade eller saknas vid leverans.
2. Anteckna eventuella delar som är skadade eller saknas på kvittot och fraktsedel.
3. Lämna ett ersättningskrav till speditören om något inte är som det ska.  
Om produkten har hämtats hos en distributör riktar du klagomålet direkt till denne.

### 2.1.2 Inspektera enheten

1. Ta bort emballeringsmaterialet från produkten.  
Ta hand om allt emballeringsmaterial i enlighet med lokala föreskrifter.
2. Inspektera produkten och se om några delar är skadade eller saknas.
3. Lossa i tillämpliga fall produkten genom att avlägsna eventuella skruvar, bultar och spännband.  
Var försiktig och undvik personskador vid hantering av spikar och spännband.
4. Kontakta den lokala försäljningsrepresentanten om frågor uppstår.

## 2.2 Riktlinjer för transport

### 2.2.1 Säkerhetsåtgärder



---

**FARA: Elektrisk fara**

Säkerställ att enheten och manöverpanelen är isolerade från strömförsörjningen och inte kan spänningsförsörjas innan arbete på enheten påbörjas. Det här gäller även styrkretsen.

---

---



---

**AKTSAMHET:**

Följ alla hälso- och säkerhetsföreskrifter samt gällande standarder och förordningar.

---

### 2.2.2 Placering och fastsättning

Enheter med en inspektionslucka av betong levereras i vertikalt läge, stående upp och ned. Oavsett typen av inspektionslucka så måste enheten förvaras i upprätt läge.

### 2.2.3 Lyftning



---

**VARNING: Krossrisk**

1) Lyft alltid enheten i dess avsedda lyftpunkter. 2) Använd lämplig lyftutrustning och se till att produkten är ordentligt fastsatt. 3) Använd personlig skyddsutrustning. 4) Ingen får vistas i närheten av kablar och under hängande last.

---

---

**OBS!:**

Lyft aldrig enheten i kablarna eller slangen.

---

#### Lyftutrustning

Lyftutrustning måste alltid användas vid hantering av enheten. Den måste uppfylla följande krav:



- Den minsta höjden (kontakta din lokala försäljnings- och servicerepresentant för information) mellan lyftkroken och golvet måste vara tillräcklig för att kunna lyfta enheten.
- Lyftutrustningen måste klara att lyfta upp och sänka ned enheten rakt, helst utan att lyftkroken måste fästas på nytt.
- Lyftutrustningen måste vara ordentligt förankrad och i gott skick.
- Lyftutrustningen måste bära upp hela vikten av utrustningen och får endast användas av behörig personal.
- Använd två lyftutrustningar om enheten ska lyftas upp för reparation.
- Lyftutrustningen får inte vara överdimensionerad.

**OBS!:**

Överdimensionerad lyftutrustning kan orsaka skador om enheten fastnar när den lyfts.

**Separat hantering av pump och enhet**

Enheter och pumpen levereras separat. Pumpen får inte installeras innan enheten lyfts.

**Töm enheten före lyft**

Enheter måste tömmas på vätska före lyft.

## 2.3 Lyfta enheten

Det här avsnittet gäller för pumpenheter som levereras med en inspektionslucka av betong.

1. Lasta av enheten från lastbilen och placera den försiktigt på en styv, horisontell yta.
2. Ställ enheten lodrätt:
  - a) Fäst en slinga.



1. Slinga
2. Transportsäkring

WS007083A

- b) Klipp av transportlåset.
- c) Lyft enheten rakt uppåt.  
Enheter kan rycka till eller svaja nära slutet av lyftoperationen.



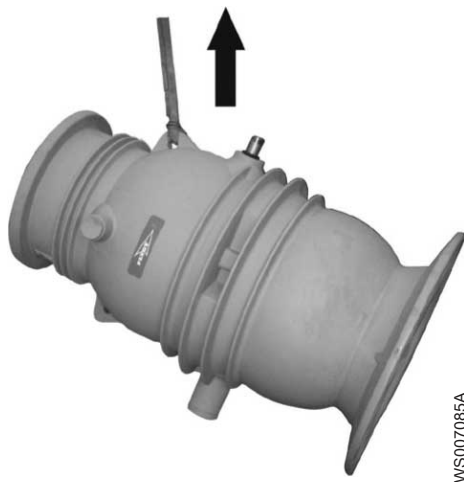
**VARNING: Krossrisk**

1) Lyft alltid enheten i dess avsedda lyftpunkter. 2) Använd lämplig lyftutrustning och se till att produkten är ordentligt fastsatt. 3) Använd personlig skyddsutrustning. 4) Ingen får vistas i närheten av kablar och under hängande last.

Se till att betonglocket stannar kvar på pallen.



- d) Placera enheten på marken i horisontellt läge.
- e) Sätt fast en sling till lyftöglan.
- f) Lyft enheten.



- g) Placera enheten på lastpallen.



## 2.4 Långvarig förvaring

Långtidsförvaring utomhus får inte överskrida fyra månader. Säkerställ att enheten är övertäckt med en pressening eller liknande.

# 3 Produktbeskrivning

## 3.1 Ingående produkter

Detta dokument gäller för följande produkter:

- Compit 900H, gjutjärn
- Compit 900H, PPA

## 3.2 Utformning

Pumpstationensenheten levereras förinstallerad för installation av rör, från huset och till den trycksatta huvudledningen, och för anslutning till strömförsörjningen. Den kan användas som till exempel en avloppsuppsamlingstank för ett enda hus med en anslutning till naturlig infiltration eller i ett förgrenat trycksatt avloppssystem.

Enheten är utformad så att den inte tvingas upp in normala marktyper.

Enheten är förankrad även under grundvattenytan.

### 3.2.1 Delar

Följande objekt levereras tillsammans med enheten:

- Inspektionslucka
- Interna rör och ventiler
- Manövreringshandtag med kedja för avstängningsventil

Pumpen, utloppsledningens fäste, manöverpanelen och nivåregulatorerna levereras separat.

### 3.2.2 Avsedd användning

Produkten är avsedd för användning i avloppstillämpningar.

### 3.2.3 Begränsningar för användning

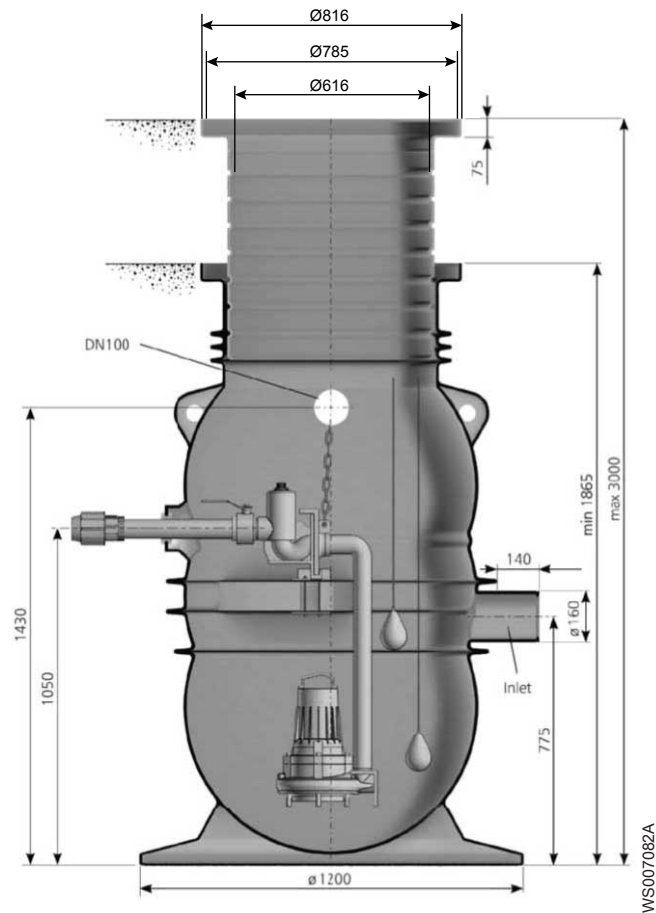
För pumpbegränsningar, läs Installations-, drift och underhållshandboken för pumpen.

Enheten måste installeras under jord utanför byggnaden.

Data	Beskrivning
Mediatemperatur	Maximalt 60 °C (140 °F)
pH för pumpad media	5,5 - 8
Övrigt	För andra tillämpningar, kontakta den lokala försäljnings- och servicerepresentanten för information.

### 3.2.4 Mått

#### Ritningar



Figur 1: Måttritning (mm)

### 3.2.5 Vikt

Ungefärlig totalvikt, utan pump:

Del	Vikt, kg (pund)
Enskild station, förmonterad	181 (399)
Dubbelstation, förmonterad	199 (439)
Tapp	20-40, beroende på längden

Maximalt tillåten pumpad vikt

55 kg

### 3.2.6 Material

Enheten är rotationsgjuten polyeten, PE.

### 3.2.7 Extern belastning

- Den maximala belastningen för inspektionssluckan av plast är 1 kg/cm<sup>2</sup> men högst 120 kg.
- En inspektionsslucka av betong av klass A är lämplig för platser där den inte utsätts för något tyngre än fotgängare och cyklisterna.

- En inspektionslucka av betong av klass B är lämplig för gångvägar, gågator och torg, bilparkeringar och parkeringshus.
- En inspektionslucka av betong av klass D är lämplig för körbanor, asfalterade vägrenar och parkeringsplatser för alla typer av motorfordon.

### 3.2.8 Färg på utloppets blindfläns

Enhetstyp	Färg
En pump	Gul
Två pumpar	Transparant
En pump med högpresterande polyamiddelar (HPPA)	Röd

## 3.3 Pumpversioner

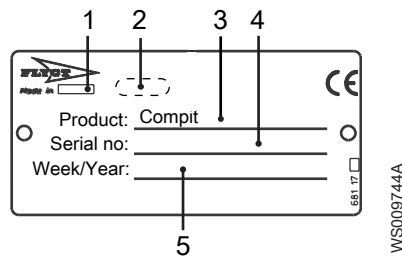
Beroende på enhetstypen kan olika pumpar användas.

För mer information, kontakta din lokala försäljnings- och servicerepresentant.

## 3.4 Övervakningsutrustning

Beroende på versionen av utrustningen finns flera pumpskydd och övervakningsfunktioner tillgängliga. För mer information, kontakta din lokala försäljnings- och servicerepresentant.

## 3.5 Märkskylten



1. Ursprungsland
2. Tillverkare
3. Storlek
4. Löpnummer
5. Produktionsvecka och -år

# 4 Installation

## 4.1 Säkerhetsåtgärder

Innan arbetet påbörjas, se till att säkerhetsanvisningarna i kapitel [Introduktion och säkerhet](#) (sidan 3) har lästs och förstås.



### FARA: Inhalationsfara

Bassängen eller tanken där utrustningen är installerad ska behandlas som ett slutet utrymme. Följ alltid gällande säkerhetslagar, föreskrifter och riktlinjer för slutna utrymmen.



### FARA: Elektrisk fara

Säkerställ att enheten och manöverpanelen är isolerade från strömförsörjningen och inte kan spänningsförsörjas innan arbete på enheten påbörjas. Det här gäller även styrkretsen.



### FARA: Explosionsrisk/brandfara

Särskilda föreskrifter gäller för installationer i explosiva eller lättantändliga atmosfärer. Installera inte produkten eller någon tilläggsutrustning i en explosiv zon såvida den inte är märkt explosions säker eller i sig själv är säker. Om produkten är EN/ATEX-, MSHA- eller FM-godkänd, hänvisa då till den specifika EX-informationen i kapitlet Säkerhet innan du vidtar ytterligare åtgärder.



### VARNING: Elektrisk fara

Risk för elektrisk stöt eller brännskada. En behörig elektriker måste övervaka allt elektriskt arbete. Följ alla lokala regler och förordningar.



### VARNING: Fallrisk

Kontrollera att det finns passande barriärer för arbetsområdet på plats.



### AKTSAMHET: Krossrisk

Se till att enheten inte kan välta eller ramla och skada personer eller utrustning.

### Ventilation av tanken i avloppsstationen

Ventilera tanken i avloppsstationen enligt lokala föreskrifter för rörarbeten.

### Anslutningar för el, vatten och avlopp under jord

Innan utgrävningsarbetet påbörjas, fastställ om installationer såsom avlopp, telefon, bränsle, elektricitet eller vattenledningar kan påträffas. Allmännyttiga företag och ägare måste kontaktas för att lokalisera installationerna.

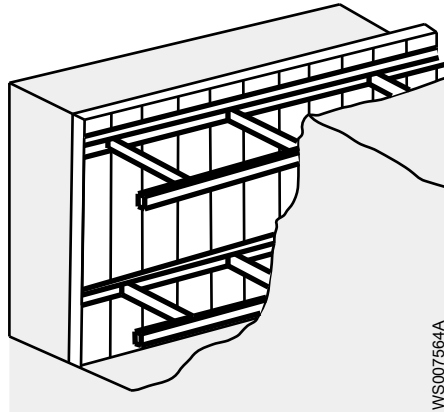
När utgrävningsarbetet närmar sig den uppskattade platsen för den underjordiska installationen måste den exakta platsen fastställas på ett säkert och godtagbart sätt.

När utgrävningen är öppen måste eventuella underjordiska installationer skyddas, stöttas eller avlägsnas efter behov för att skydda de anställda.

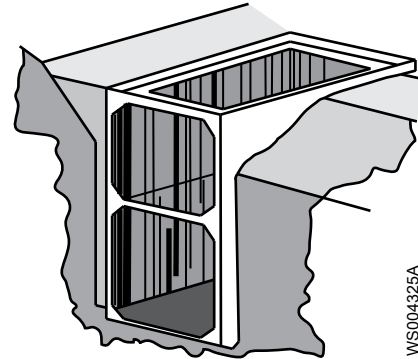
### Utgrävningar

Innan man går ner i diken, gropar eller andra utgrävningar måste följande villkor uppfyllas:

- Tillämpliga säkerhetslagar, bestämmelser och riktlinjer för utgrävningar förstås och följs.
- Var uppmärksam på att platsförhållandena snabbt kan förändras, till exempel på grund av kraftigt regn, snabb upptining, vibrationer eller andra faktorer.
- Arbeta inte i en utgrävning eller ett dike om det inte är ordentligt skyddat mot kollaps. Exempel på skyddssystem visas i följande figurer.



Figur 2: Stagnation och stötning



Figur 3: Skyddslåda

- Kontrollera regelbundet väggarna i utgrävningen eller diket efter sprickor, utbuktningar och sönderbrytning. Kontrollera kanterna efter tecken på stress, särskilt efter regnoväder.
- Arbeta inte i en utgrävning som är fylld eller delvis fylld med vatten. Ta bort personalen från utgrävningen under regnoväder och inspektera noga utgrävningen före återinträde.
- Förvara inte utgrävt material och utrustning längs kanten av diket eller utgrävningen. Kör inte och parkera inte fordon längs kanten av en utgrävning.

Inspektera arbetsområdet innan heta arbeten som kräver tillstånd utförs



#### **WARNING: Explosionsrisk/brandfara**

Gör följande innan heta arbeten som kräver tillstånd, till exempel svetsning, gasskärning, slipning eller användning av elektriska handverktyg, startas: 1. Kontrollera risken för explosion. 2. Sörj för tillräcklig ventilation.

## 4.2 Installera enheten

- Entreprenören har ansvar för att installationen följer lokala bestämmelser och EN 976-2:1997.
- Enheten måste installeras under jord utanför byggnaden.
- Måtten i installationsfigurerna ska betraktas som minimimått.

### 4.2.1 Förbered platsen

- Kontrollera att följande krav är uppfyllda:
  - Utgrävningsmetoden för gropen måste anpassas till de aktuella jordförhållandena. Överväganden innefattar släntstabilitet och eventuell vattendränering.
  - Komplicerade jordförhållanden måste undersökas av en geotekniker.
  - Enheten får inte installeras i lera eller torv.
  - Utlopp och avlopp som ansluts till enheten måste vara konstruerade och testade enligt EN 1610.
- Om enheten installeras med återfyllnad av stenigt material, silt och lera eller i organisk jord, fäst ett separerande skikt av geotextil på sumpväggarna och sumpbotten före återfyllningen och komprimeringen. Geotextilen förhindrar att material transporteras från återfyllnadsmaterialet in i jorden.



- Läs EN 976-2:1987 för krav på kvaliteten på geotextilen och installationsmetoden.
- Gräv till 300 mm under den planerade installationsnivån. Gör gropen minst 2 m större än tanken.

#### 4.2.2 Förbered botten i gropen

- Kontrollera att botten i gropen är jämn innan basen förbereds.
- Kontrollera att basen är plan, jämnt komprimerad och utjämnad horisontellt innan enheten installeras.
- Förbered en gropbas med krossmaterial.

Tjocklek på gropbas	0,3 m
Kornstorlek	2 - 36 mm

#### 4.2.3 Installera enheten

1. Före installationen av enheten, kontrollera visuellt att tanken och det interna rörsystemet är oskadade.
2. Lyft enheten på botten i gropen i vertikalt läge och rikta in den.

##### OBS!:

Lyft aldrig enheten med en pump inuti den.

Använd båda lyftöglorna vid lyft av enheten.



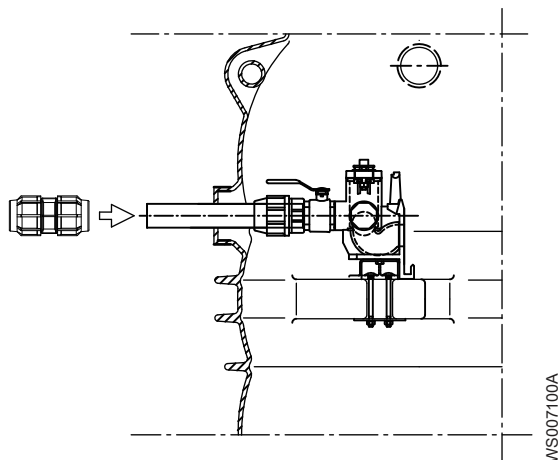
3. Kontrollera att enheten är i nivå.

#### 4.2.4 Förankring

Enhetens fundament är utformat för att tåla den övre grundvattennivån.

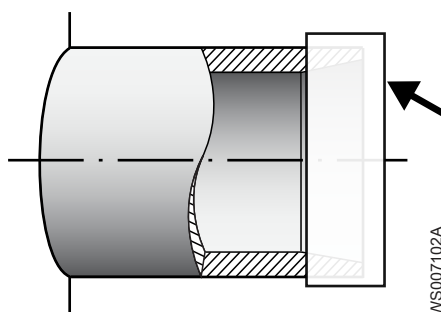
#### 4.2.5 Anslut det externa rörsystemet

- Anslut en kompressionskoppling till utloppsröret på enheten. Kompressionskopplingen beställs separat.



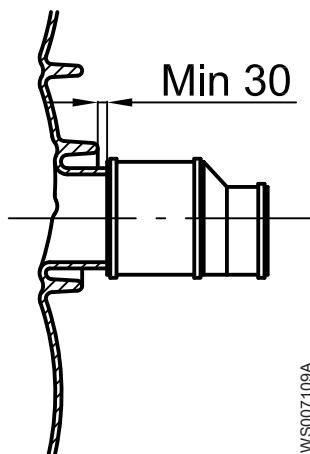
WS007100A

- Installera inloppsörret:
  - a) Ta bort blindfläsen från inloppshylsan.



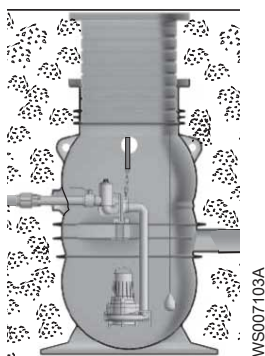
WS007102A

- b) Installera hylsan för inloppsörret.



WS007109A

- c) Anslut inloppsörret.

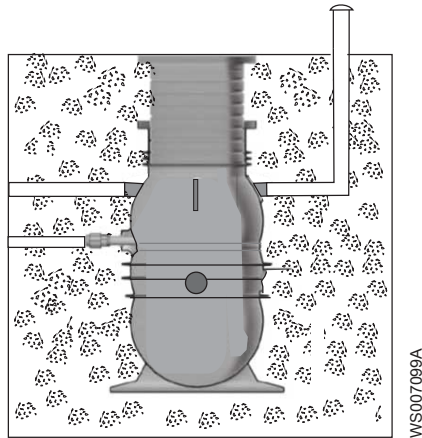


WS007103A

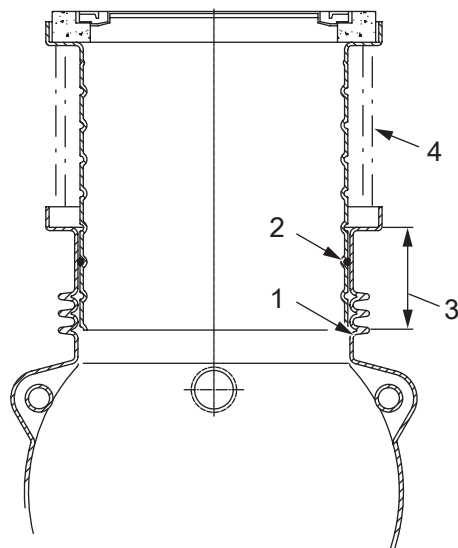
- Installera kabelingångsröret.

Se *Mått* (sidan 11).

- Anslut ett ventilationsrör till enheten, om tillämpligt

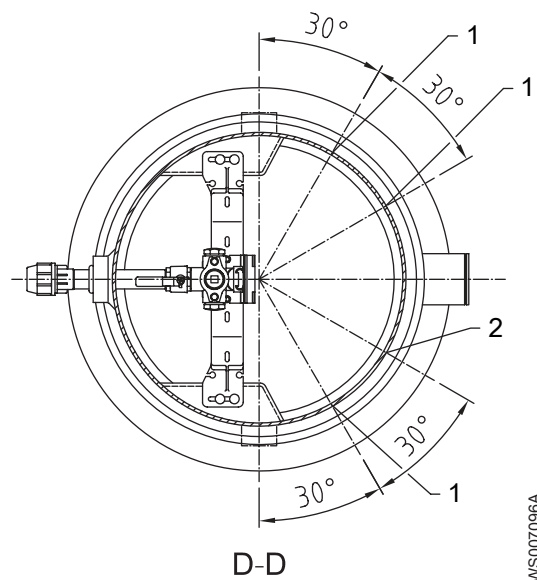


#### 4.2.6 Installera förlängningen



1. Förlängningsnitt
2. Andra O-ringsskåra
3. Minimum 200 mm, maximum 250 mm
4. Träbitar

1. Justera längden på förlängningen genom att skära ett O-ringsskåra.
2. Placera O-ringen i den andra O-ringsskåran.  
Applicera tvålatten eller smörjmedel på O-ringen innan du monterar axelutsticket.
3. Montera förlängningen.  
Figuren visar vinklarna för krokarna på förlängningen.



1. Krok för nivåregulator
2. Krok för kedjor

#### 4. Placering av träbitar.

Detta förhindrar att förlängningen för sig under återfyllningen.

### 4.2.7 Elektriska anslutningar

Innan de elektriska anslutningarna görs, läs noga Installations-, drift och underhållshandboken för manöverpanelen.

#### 1. Kontrollera att följande krav är uppfyllda:

- Säkringen i strömförsörjningssystemet måste stämma med den maximala tillåtna säkringen.
- Nätspänningen och -frekvensen ska stämma med specifikationerna på pumpens märkskylt.
- När anslutningar görs inuti enheten, kom ihåg att omgivningen är fuktig. Se till att lämplig elektrisk skydd väljs i enlighet därmed.
- Låt inte kabeländarna sänkas ned i vattnet. Vattnet kan sugas in i kabeln genom kapillärverkan.
- Lämpliga stödgrepp måste användas för kablarna inuti enheten.
- Silikonfyllda skarvanslutningar måste användas. Använd inte kopplingsplintar då de kan lätt ge upphov till kortslutning.

#### 2. Installera nivågivarna.

Se [Installera nivågivarna](#) (sidan 18).

#### 3. Installera manöverpanelen.

Se [Installera manöverpanelen](#) (sidan 19).

### 4.2.8 Installera nivågivarna

#### OBS!:

Det är viktigt att se till att enhetens nivåregulatorer fungerar korrekt.

#### Installera ENM-10

Kontrollera att det finns två ENM-10-nivågivare för start och larm.

Före installation och användning av nivågivaren, läs noga handboken för nivågivaren.

#### 1. Häng nivågivarna på kabelhållaren inuti tanken.

Använd lämpliga stödgrepp.

#### 2. Justera startgivaren så att den är i nivå med lyfthandtaget på pumpen.

Detta är den rekommenderade nivån.

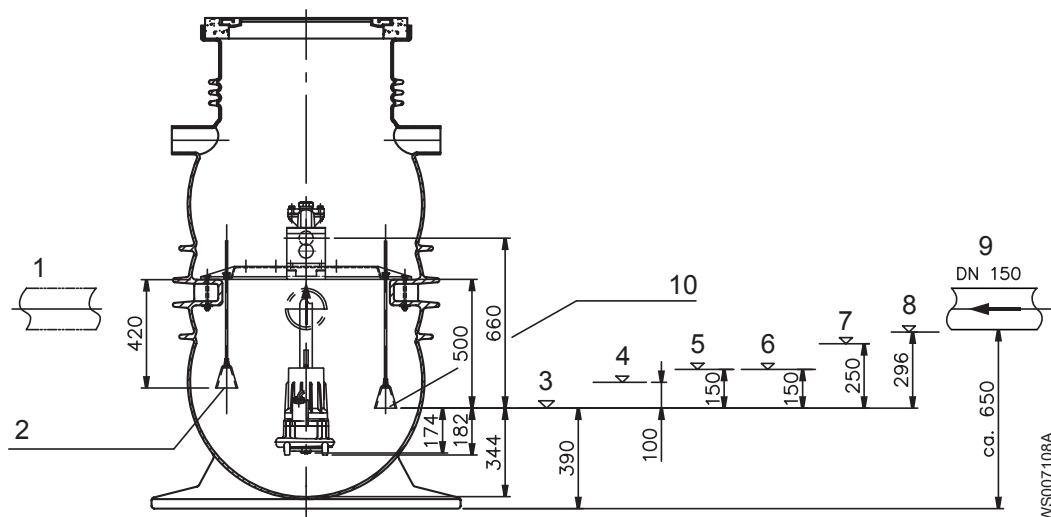
3. Installera larmgivaren en halv meter högre än startgivaren.

**OBS!:**

Det är viktigt att se till att enhetens nivåregulatorer fungerar korrekt.

**Installera den öppna klockan**

- Läs handboken för den öppna klockan.
- Positionera den öppna klockan, se följande figur.



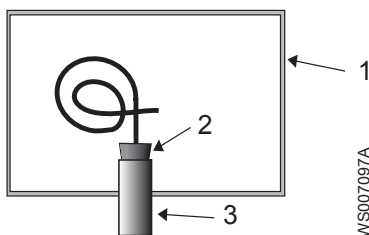
1. Inloppsrör
2. Öppen klocka, högt vatten. Tillval.
3. Öppen klocka, bottenivå
4. Pump av
5. Pump på
6. Larm av
7. Larm på
8. Bottenivå rörhylsa
9. Byggentreprenörens inloppsrör
10. Öppen klocka, öppet system

**OBS!:**

Det är viktigt att se till att enhetens nivåregulatorer fungerar korrekt.

#### 4.2.9 Installera manöverpanelen

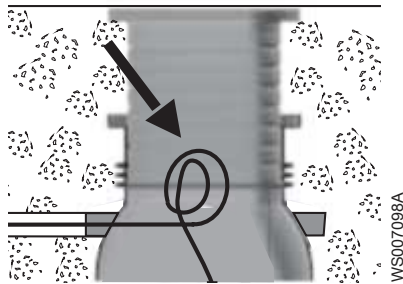
1. Installera manöverpanelen på enheten  
Detta förenklar handhavandet under service och inspektion.
2. Installera kabelgångstättningen i manöverpanelen.



1. Manöverpanel
  2. Tätning, beställs separat
  3. Rör för kabel
3. Dra kablarna genom kabelgången till start- och manöverpanelen.  
Pumpmotorkabeln måste vara tillräckligt lång för att möjliggöra att pumpen tas bort från enheten.
  4. Anslut ledningarna.

Se kopplingschemat som levereras med manöverpanelen.

- Placera pumphotorkabeln i en kurvform med en stor radie och korta kabeln. Om kabeln är för lång finns en risk att den kan dras in i pumpen.



- Dra åt kabelgenomföringarna och stäng kopplingsboxen ordentligt för att säkerställa IP67-skyddet.  
För IP68-skydd mot kondens, fyll sedan kopplingsboxen med härdande tvåkomponentsgel.
- Installera och anslut huvudmatningskabeln till manöverpanelen.  
Se kopplingschemat som levereras med manöverpanelen.

#### 4.2.10 Ekvipentialanslutning

Potentialutjämning behövs inte enligt EN 60079-4 avsnitt 6.3.

#### 4.2.11 Isolera enheten

Om enheten utsätts för temperaturer under 0 °C måste enheten isoleras.

- Installera en horisontell 70 mm tjock markisolering av cellplast cirka 300 mm under jordytan.

Förhållande	Åtgärd
Finkornig jord, som lera, silt och sand med kornstorlekar under 2,0 mm	Utöka jordisoleringen med minst 0,9 m runt enheten
Grovkornig jord, som grus och sten med kornstorlekar över 2,0 mm	Utöka jordisoleringen med minst 1,8 m runt enheten

- Montera plaströret och installera isoleringen för enheten.





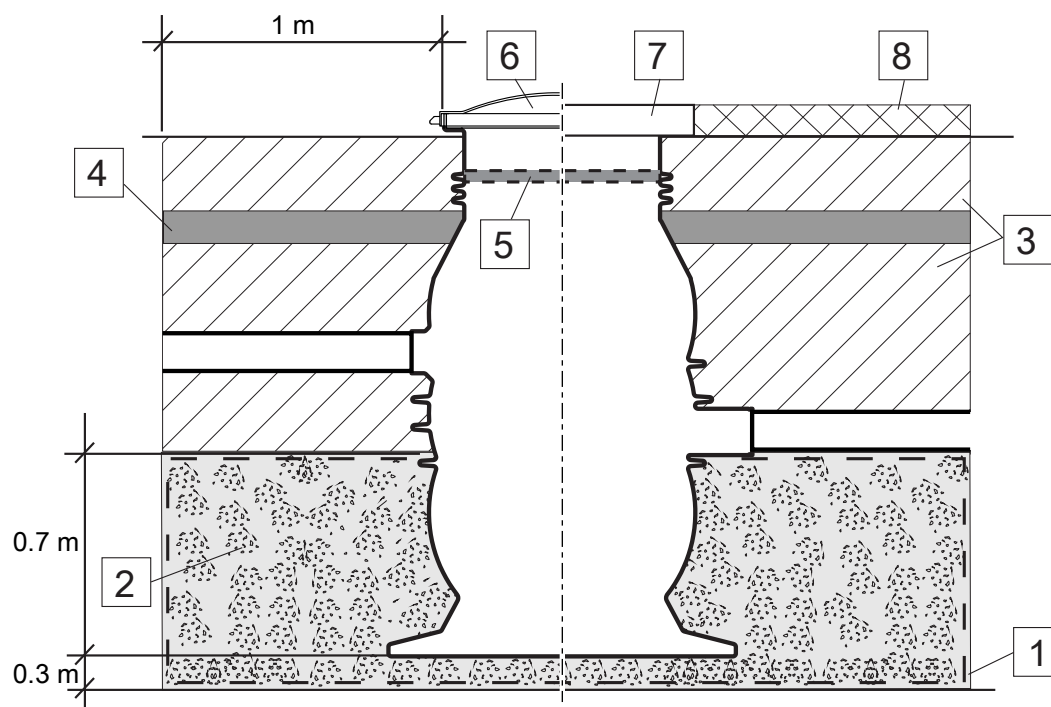
- Om enheten inte används på vintern, gör ett av följande:
  - Säkerställ att både inspektionsluckan och den omgivande marken är isolerade. Installera en box isolerad med cellplast.
  - Ordna kompletterande värme från en termostatstyrd radiator eller elpatron.

#### 4.2.12 Återfyllnad

Komprimeringen av återfyllnaden måste noggrant utföras för att säkerställa ett stadigt stöd från det omgivande materialet i strukturen av enheten.

**OBS!:**

Låt inte jord eller grus tränga in inuti enheten.



Måtten i figuren ska betraktas som minimimått.

1. Geotextil
2. Återfyllnad
3. Kvarvarande fyllnad
4. Jordisolering
5. Enhetens isolering
6. Inspektionslucka av plast
7. Inspektionslucka av betong
8. Beläggning, asfalt, betong

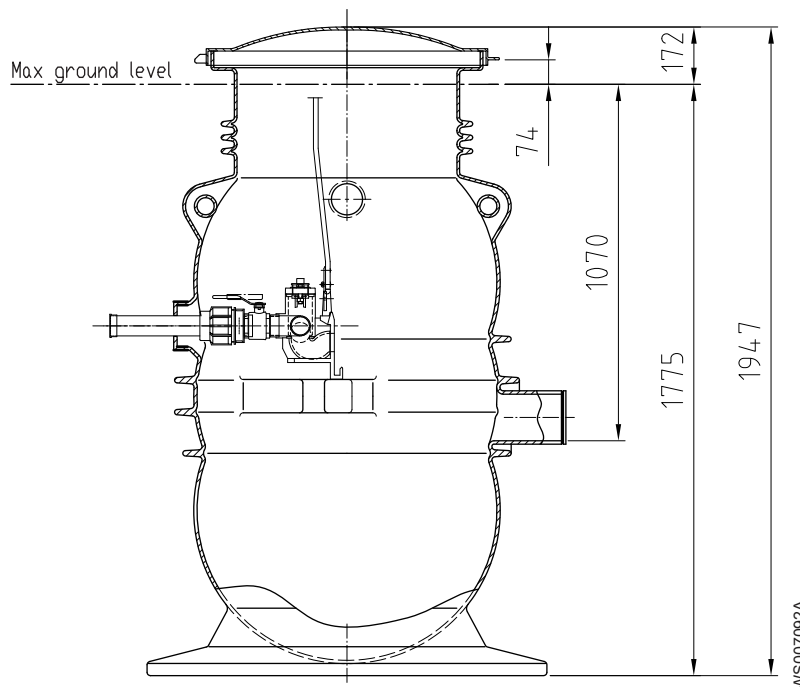
- Kontrollera att följande krav är uppfyllda:
  - Enheten måste vara i nivå efter återfyllningen.
  - Återfyllningen måste göras ordentligt runt inlopps- och utloppsrörssystemen samt runt botten på enheten.
  - Rörsystemet och de elektriska anslutningarna måste skyddas och stödjtas under återfyllningen så att de inte utsätts för några belastningar under komprimeringen.
  - Återfyllnaden får inte innehålla några föroreningar, till exempel snö eller is av väsentlig betydelse.
  - Återfyllningen görs med krossmaterial, kornstorlek 2 - -36 mm.
  - Den kvarvarande fyllnaden får inte innehålla stenar större än 50 mm.
- Utför fyllning och komprimering lager efter lager runt enheten, upp längs enhetsväggen och sumpväggen.

Minsta tjocklek på återfyllnad runt enheten	0,7 m
Lagertjocklek	0,15 m

- Starta komprimeringen på det första lagret genom att köra en lätt, vibrerande maskin runt enheten.  
Täck hela ytan.
  - När den första passeringen är klar, starta den andra passeringen.
  - När alla passeringar för ett lager är klart, fyll nästa lager.
  - Upprepa komprimeringsproceduren tills alla lager har komprimerats.
- Gör den kvarvarande fyllningen innan grundvattenytan har stigit över krossmaterialet.

#### 4.2.13 Installera inspektionsluckan

Installera en inspektionslucka av plast



1. Installera inspektionsluckan.  
Kontrollera att de två stålfästena är i ingrepp med PE-luckan.





2. Lås enhetens inspektionslucka.  
Använd ett hänglås.

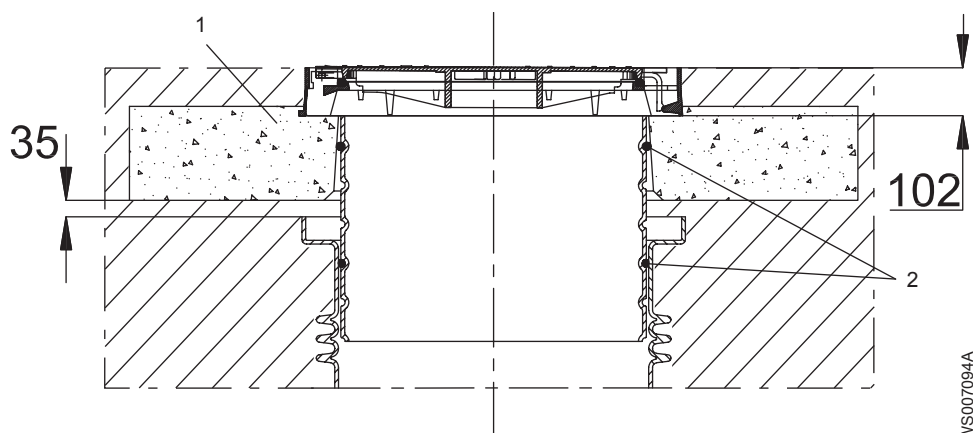


#### Installera en klass A- eller klass B-lucka av betong

1. Placera och fixera inmurningsramen mitt för enhetens öppning.
2. Installera inspektionsluckan.

#### Installera en klass D-lucka

Ansvaret för att utforma betongplattan vilar på den lokala konsulten eller entreprenören.



1. Betongblock
2. O-ring

### 4.3 Installera pumpen

Före installation och användning av pumpen, läs noga handboken för pumpen. Se till att pumphjulet roterar i rätt riktning innan pumpen installeras.

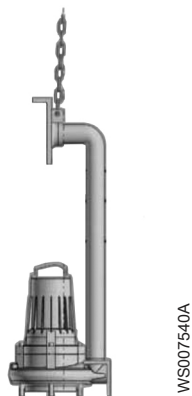
**OBS!**

Låt inte jord eller grus tränga in inuti enheten.

Tryckanslutningsenheten består av ett rör med gängskydd, en 90 graders böj och ett glidfäste.

1. Ta bort gängskyddet från röret till tryckanslutningsenheten.
2. Applicera gängtätningssmedel och skruva in tryckanslutningsenheten i pumpens trycksida.

Kontrollera att pumpen och glidfästet är i linje.



3. Fäst en kedja med schackel till delen med glidfästet på tryckanslutningsenheten.

4. Installera pumpen:
  - a) Öppna inspektionssluckan.
  - b) Sänk ned pumpen i enheten.

Använd en elastisk styrenhet som är ansluten till utloppsanslutningen med backventilen.



- c) Håll pumpen borta från utloppsanslutningen med backventilen.



- d) Stoppa nedsänkningen när glidfästet kommer i ingrepp med utloppsanslutningen med backventilen.



5. Säkra kedjan och motorkabeln på krokarna.  
6. Stäng och lås inspektionssluckan innan du lämnar enheten.

# 5 Drift

## 5.1 Säkerhetsåtgärder

Kontrollera följande innan enheten tas i drift:

- Alla rekommenderade säkerhetsanordningar är installerade.
- Kabeln och kabelingången inte har skadats.
- Allt skräp och avfallsmaterial har avlägsnats.

---

**OBS!:**

Använd inte pumpen när utloppsledningen är blockerad, eller utloppsventilen stängd.

---



**VARNING: Krossrisk**

Risk för automatisk omstart.

---

## 5.2 Före drifttagning

- Kontrollera att alla elektriska anslutningar har gjorts. Se [Elektriska anslutningar](#) (sidan 18).
- Kontrollera att det inte finns något skräp i enheten.

## 5.3 Starta pumpen

Följ anvisningarna i Installations-, drift och underhållshandboken för pumpen och manöverpanelen.

1. Öppna avstängningsventilen.  
Använd förlängningshandtaget.
2. Sätt på strömbrytaren.
3. Kontrollera att enheten är tömd på vatten:
  - a) Fyll tanken med vatten upp till startnivån.
  - b) Kontrollera att pumpen stoppar inom 4 minuter.
  - c) Upprepa fem gånger för att säkerställa att nivågivarna fungerar ordentligt.
4. Kontrollera att pumpen och rörmonteringen sitter fast och är vattentäta.
5. Dra i nivågivaren för högnivåalarm, håll den i horisonellt läge och kontrollera att pumpen startar.  
Larmet aktiveras om allt är korrekt.
6. Stäng alltid och lås inspektionssluckan innan du lämnar enheten.

# 6 Underhåll

## 6.1 Säkerhetsåtgärder

Innan arbetet påbörjas, se till att säkerhetsanvisningarna i kapitel [Introduktion och säkerhet](#) (sidan 3) har lästs och förstås.



### FARA: Inhalationsfara

Innan någon går in i arbetsområdet, kontrollera att atmosfären innehåller tillräckligt med syre och inga giftiga gaser.



### FARA: Explosionsrisk/brandfara

Särskilda föreskrifter gäller för installationer i explosiva eller lättantändliga atmosfärer. Installera inte produkten eller någon tilläggsutrustning i en explosiv zon såvida den inte är märkt explosionssäker eller i sig själv är säker. Om produkten är EN/ATEX-, MSHA- eller FM-godkänd, hänvisa då till den specifika EX-informationen i kapitlet Säkerhet innan du vidtar ytterligare åtgärder.



### FARA: Elektrisk fara

Säkerställ att enheten och manöverpanelen är isolerade från strömförsörjningen och inte kan spänningsförsörjas innan arbete på enheten påbörjas. Det här gäller även styrkretsen.



### VARNING: Biologisk risk

Infektionsrisk. Skölj enheten noga med rent vatten innan du arbetar med den.



### VARNING: Fallrisk

Kontrollera att det finns passande barriärer för arbetsområdet på plats.



### AKTSAMHET: Krossrisk

Se till att enheten inte kan välta eller ramla och skada personer eller utrustning.



### AKTSAMHET: Termisk risk

Låt ytorna svalna innan arbete påbörjas, eller bär kläder som skyddar mot värme.

Inspektera arbetsområdet innan heta arbeten som kräver tillstånd utförs



### VARNING: Explosionsrisk/brandfara

Gör följande innan heta arbeten som kräver tillstånd, till exempel svetsning, gasskärning, slipning eller användning av elektriska handverktyg, startas: 1. Kontrollera risken för explosion. 2. Sörj för tillräcklig ventilation.

Verifiering av jordförbindelse

Ett jordförbindelsetest måste alltid utföras efter service.

## 6.2 Riktlinjer för underhåll

- Nivåregulatorerna bör inspekteras och rengöras en gång om året.
- Säkerställ att insidan av pumptanken, ventiler och rörsystem hålls så rena som möjligt.
- Stäng alltid och lås inspektionsluckan innan du lämnar enheten.

# 7 Försäkran om överensstämmelse

## 7.1 Försäkran om överensstämmelse


Xylem Water Solutions Global Services AB Emmaboda intygar härmed att pumpstationen Flygt Compit 900 med en inbyggd Xylem-pump har tillverkats i enlighet med RÅDETS DIREKTIV om konvergens av medlemsstaternas lagstiftning angående maskiner 2006/42/EG, EMC 2014/30/EU, Lågspänning 2014/35/EU. Märkt med serienummer.

Har tillverkats i enlighet med följande harmoniserade standarder och tekniska specifikationer:

- EN ISO 12100:2010, EN 809+A1:2009
- Tillämpliga delar av EN 60335-2-41, EN 60204, EN 60034
- Tillämpliga delar av EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007, EN 61 000-6-4:2007

Namn och adress för den auktoriserade representanten:

AU	Xylem Water Solutions Austria GmbH, Stockerau, Österrike, Tel. +43 2 266 604
BE	Xylem Water Solutions Belgium BVBA, Zaventem, Belgien, Tel. +32-2-7209010
DA	Xylem Water Solutions Danmark ApS, Glostrup, Danmark, Tel. +45-43200900
DE	Xylem Water Solutions Deutschland GmbH, Hannover, Tyskland, Tel. +49-511-7800 0
ES	Xylem Water Solutions España Madrid, Spanien, Tel. +34 91 329 78 99
FI	Xylem Water Solutions Suomi Oy Vantaa, Finland, Tel. +358-103208500
FR	Xylem Water Solutions S.A.S., Nanterre Cédex, Frankrike, Tel. +33-1-46-9533333
HR	Xylem Water Solutions Sweden AB, Sundbyberg, Sverige, Tel. +46-8- 475 67 00
HU	Xylem Water Solutions Magyarország Kft, Törökbálint, Ungern, Tel. +36-23-445-700
IE	Xylem Water Solutions Ireland Ltd. Dublin, Irland, Tel. +353 1 452 4444
IT	Xylem Water Solutions Italia S.r.l., Lainate (Milano), Italien, Tel. +39-02-903581
LT	Xylem Water Solutions Lietuva UAB, Vilnius, Litauen, +370 5 276 09 44
NL	Xylem Water Solutions Netherlands B.V., Dordrecht, Zuid-Holland, Nederländerna, Tel. +31-78-654 84 00
NO	Xylem Water Solutions Norge AS, Oslo, Norge, Tel. +47-22-90 16 00
PT	Xylem Water Solutions Portugal Lda. Barca - Maia, Portugal, Tel. +351 229 478 550
PO	Xylem Water Solutions Polska Sp. z o.o, Raszyn, Polen, Tel. +48-22-735 81 00
SE	Xylem Water Solutions Sweden AB, Sundbyberg, Sverige, Tel. +46-8- 475 67 00
Storbritannien	Xylem Water Solutions UK LTD, Colwick, Nottingham, Storbritannien, Tel. +44-115-940 0111

Titel <b>Produktchef</b>	Namn <b>Henrik Jacobsson</b>	Företagsnamn <b>Xylem Water Solutions Global Services AB, S-174 87 SUNDBYBERG, SVERIGE</b>
Signatur 	Funktion <b>Behörig person för sammanställning av den tekniska dokumentationen och som bemyndigats att upprätta försäkran på tillverkarens vägnar.</b>	Datum <b>2015-09-16</b>









# Xylem |'zīləm|

- 1) Den växtvävnad som leder upp vattnet från rötterna
- 2) Ett ledande globalt vattenteknikföretag

Vi är ett globalt team med ett gemensamt mål: att skapa innovativa lösningar som kan uppfylla världens vattenbehov. Vi fokuserar på att ta fram ny teknik för att underlätta användning, hushållning och återanvändning av vatten i framtiden. Vi flyttar, behandlar, analyserar och återför vatten till miljön, och vi hjälper människor att använda vatten effektivt - hemma, på arbetet, på fabrikerna och i jordbruket. I mer än 150 länder har vi en stark och långvarig relation med kunder som vet att vi står för en dynamisk kombination av ledande produktvarumärken och expertkunskaper om applikationer med stöd av vår historia som innovatörer.

För mer information om hur Xylem kan hjälpa just dig, besök [www.xyleminc.com](http://www.xyleminc.com)

Se [www.xylemwatersolutions.com/contacts/](http://www.xylemwatersolutions.com/contacts/) för kontaktinformation för din lokala återförsäljare och servicerepresentant.



Xylem Water Solutions  
Manufacturing AB  
Emmaboda 361 80  
Sverige  
Tel: +46-471-24 70 00  
Fax: +46-471-24 47 01  
<http://tpi.xyleminc.com>

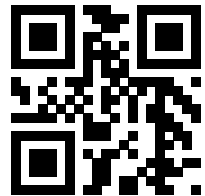
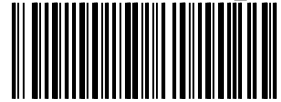
Besök vår webbplats för den senaste versionen av det här dokumentet och mer information

Originalinstruktionerna är på engelska. Alla instruktioner som inte är på engelska är en översättning av originalinstruktionerna.

© 2013 Xylem Inc

Installations-, drift- och  
underhållsmanual

886949\_2.1



---

# Flygt APP 111

Styrenhet



# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Introduktion och säkerhet.....</b>	<b>2</b>
1.1	Inledning.....	2
1.2	Säkerhetsterminologi och -symboler.....	2
1.3	Personsäkerhet.....	3
1.4	Omhändertagande vid slutet av produktens livslängd.....	4
1.5	Reservdelar.....	5
1.6	Garanti.....	5
1.7	Stöd.....	5
<b>2</b>	<b>Transport och förvaring.....</b>	<b>6</b>
2.1	Inspektera leveransen.....	6
2.2	Riktlinjer för förvaring.....	6
<b>3</b>	<b>Produktbeskrivning.....</b>	<b>7</b>
3.1	Produktutformning.....	7
3.1.1	Begränsningar.....	7
3.1.2	Delar.....	7
3.1.3	Märkskylt.....	8
3.2	Systembeskrivning.....	8
3.3	Funktionsbeskrivning.....	9
<b>4</b>	<b>Installation.....</b>	<b>11</b>
4.1	Installera styrenheten.....	13
4.2	Anslut styrenheten.....	14
4.3	Starta styrenheten.....	14
<b>5</b>	<b>Felsökning.....</b>	<b>16</b>
5.1	Säkerhetsåtgärder.....	16
5.2	Pumpen fungerar inte.....	16
5.3	Larmet är aktivt.....	17
<b>6</b>	<b>Teknisk referens.....</b>	<b>18</b>
6.1	Mått.....	18
6.2	Godkännanden.....	18
6.3	IP-klassificering.....	18
6.4	Miljökrav.....	18
6.5	Elektriska data.....	18

# 1 Introduktion och säkerhet

## 1.1 Inledning

### Handbokens syfte

Syftet med denna handbok är att tillhandahålla nödvändig information för installation, drift och underhåll av enheten.

### Läs och behåll handboken.

Spara denna handbok och håll den enkelt tillgänglig där enheten är placerad.

---



### AKTSAMHET:

Läs denna manual noga innan du installerar och börjar använda produkten. Felaktig användning av produkten kan orsaka personskador och egendomsskador samt upphäva garantin.

---

Utrustningen och dess funktion kan försämrats om den används på ett sätt som inte specificerats av tillverkaren.

### Övriga manualer

Se även säkerhetskraven och information i manualerna för den ursprungliga tillverkaren med avseende på andra produkter som är relaterade till enheten.

### Avsedd användning

---



### VARNING:

Handhavande, montering eller underhåll av enheten på ett sätt som inte beskrivs i den här manualen kan leda till dödsfall, allvarlig personskada eller skador på utrustningen och omgivningen. Detta innefattar modifiering av utrustningen eller användning av andra delar än de som inte tillhandahålls av Xylem. Om det finns frågor angående avsedd användning av utrustningen ska du kontakta en Xylem-representant innan du går vidare.

---

## 1.2 Säkerhetsterminologi och -symboler




### Om säkerhetsmeddelanden

Det är mycket viktigt att du läser, förstår och följer säkerhetsanvisningarna och säkerhetsföreskrifterna noggrant innan du använder produkten. Informationen syftar till att förebygga dessa faror:

- olyckor och hälsoproblem för personalen
- Skador på produkten och dess omgivning
- fel på produkten



## Faronivåer

Faronivå	Indikering
 <b>FARA:</b>	En farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador
 <b>VARNING:</b>	En farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador
 <b>AKTSAMHET:</b>	En farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till lindriga eller måttliga personskador
<b>OBS!:</b>	Meddelanden används när det finns risk för skador på utrustningen eller sänkt prestanda, men inte personskador.

## Specialsymboler

Vissa farokategorier har specifika symboler som visas i nedanstående tabell.

Elektrisk fara	Risk för magnetfält
 <b>ELEKTRISK RISK:</b>	 <b>AKTSAMHET:</b>

## 1.3 Personsäkerhet

### Inledning

Alla myndighetsföreskrifter och lokala regler angående hälsa och säkerhet ska följas.

### Förhindra fara på grund av elektricitet

Undvik risker som är relaterade till elektricitet. Elektriska anslutningar måste alltid göras i enlighet med följande:

- Standardanslutningarna som beskrivs i produkt dokumentationen som levereras med produkten
- Alla internationella, nationella, statliga och lokala föreskrifter. (Kontakta det lokala elbolaget för närmare information och föreskrifter.)

Mer information om gällande krav finns i avsnitten om elektriska anslutningar.

### Låsning av strömförsörjning

---



#### FARA: Elektrisk fara

Säkerställ att enheten och manöverpanelen är isolerade från strömförsörjningen och inte kan spänningsförsörjas innan arbete på enheten påbörjas. Detta gäller även manöverkretsen.



---

### Personalens kvalifikationer

---



#### VARNING: Elektrisk fara

Risk för elektrisk stöt eller brännskada. En behörig elektriker måste övervaka allt elektriskt arbete. Följ alla lokala regler och förordningar.

---

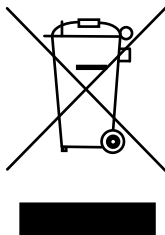
Allt arbete på produkten måste utföras av behöriga elektriker eller Xylem-  
auktoriserade mekaniker.

Xylem fränkänner sig allt ansvar för arbete som utförs av ej utbildad, ej  
auktoriserad personal.

## 1.4 Omhändertagande vid slutet av produktens livslängd

Hantera och avyttra allt avfall i enlighet med lokala lagar och förordningar.

Endast EU: Korrekt avyttring av denna produkt – WEEE-direktivet om avfall från elektriska och elektroniska produkter



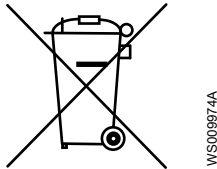
WS009973A

Denna märkning av produkten, tillbehören eller dokumentationen indikerar att produkten inte får avyttras med annat avfall vid slutet av dess livslängd.

Förhindra eventuell skada på miljön eller människors hälsa från okontrollerad avfallshantering genom att separera dessa artiklar från andra typer av avfall och återvinn dem på ett ansvarsfullt sätt för att främja varaktig återanvändning av materiella resurser.

Avfall från elektrisk och elektronisk utrustning kan returneras till tillverkaren eller distributören.

Endast EU: Korrekt avyttring av batterier i denna produkt



Denna märkning av batteriet, handboken eller förpackningen indikerar att batteriet i denna produkt inte får avyttras med annat avfall vid slutet av dess livslängd. Om produkten är märkt med de kemiska symbolerna Hg, Cd eller Pb indikerar detta att batteriet innehåller kvicksilver, kadmium eller bly över referensnivåerna i EG-direktiv 2006/66. Om batterierna inte avyttras på korrekt sätt kan dessa substanser skada människors hälsa eller miljön.

Skydda naturliga resurser och främja materialåtervinning genom att separera batterier från andra typer av avfall och återvinn dem genom ditt lokala retursystem för batterier.

## 1.5 Reservdelar

---



### AKTSAMHET:

Använd endast tillverkarens originaldelar för att ersätta slitna eller felaktiga delar. Användning av olämpliga reservdelar kan orsaka felfunktioner, skada och personskador och kan även göra garantin ogiltig.

---

## 1.6 Garanti

Information om garanti finns i säljkontraktet.

## 1.7 Stöd

Xylem ger endast support för produkter som har testats och godkänts. Xylem ger inte support för ej godkänd utrustning.

# 2 Transport och förvaring

## 2.1 Inspektera leveransen

### Inspektera paketet

1. Inspektera paketet för att se om några delar är skadade eller saknas vid leverans.
2. Anteckna eventuella delar som är skadade eller saknas på kvittot och fraktsedeln.
3. Lämna ett ersättningskrav till speditören om något inte är som det ska.  
Om produkten har hämtats hos en distributör riktar du klagomålet direkt till denne.

### Inspektera produkten

1. Ta bort emballeringsmaterialet från produkten.  
Ta hand om allt emballeringsmaterial i enlighet med lokala föreskrifter.
2. Inspektera produkten och se om några delar är skadade eller saknas.
3. Lossa i tillämpliga fall produkten genom att avlägsna eventuella skruvar, bultar och spännband.  
Var försiktig och undvik personskador vid hantering av spikar och spännband.
4. Kontakta din försäljningsrepresentant om någonting inte är som det ska.

## 2.2 Riktlinjer för förvaring

### Förvaringsplats

Produkten ska förvaras på en övertäckt och torr plats avskild från värme, smuts och vibrationer.

---

#### **OBS!:**

Skydda produkten mot fukt, värmekällor och mekaniska skador.

---

#### **OBS!:**

Placera aldrig något tungt på den emballerade produkten.

---

# 3 Produktbeskrivning

## 3.1 Produktutformning

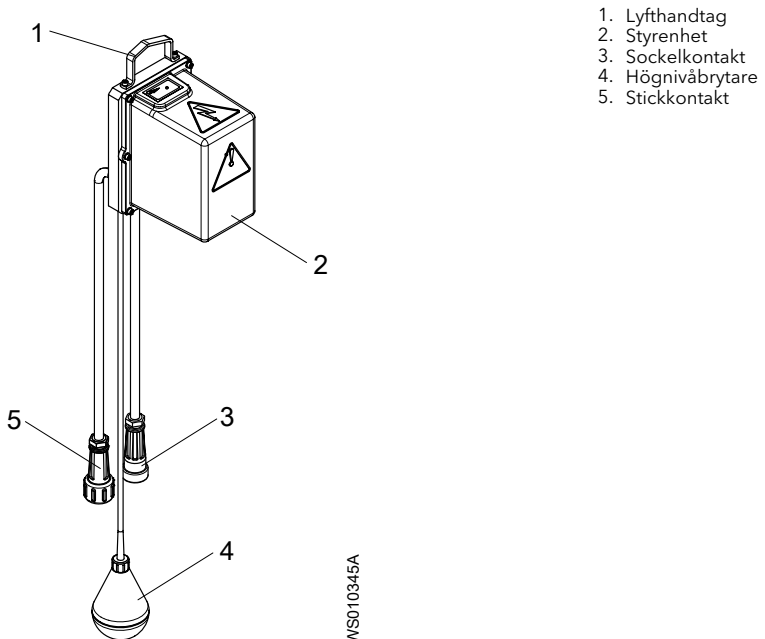
APP 111 är en styrenhet avsedd för användning med Flygt pump DXG 25-11 Plus, artikelnummer 26-330004101, i små avloppspumpstationer. APP 111 är installerad inuti pumpstationen och styr och driver pumpen och anpassar automatiskt körcyklerna efter inflödet. En inbyggd högnivåbrytare bevakar nivån på avloppsvattnet i pumpstationen.

### 3.1.1 Begränsningar

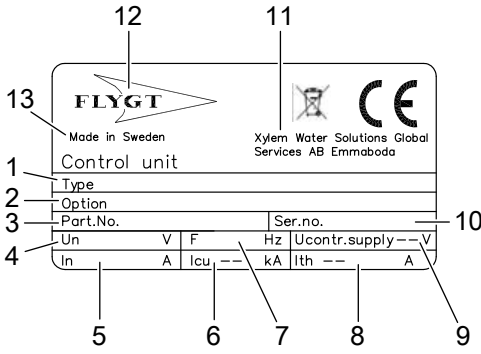
APP 111 är endast kompatibel med Flygt pump DXG 25-11 Plus, artikelnummer 26-330004101.

Kontakta sälj- och servicerepresentanten för mer information.

### 3.1.2 Delar



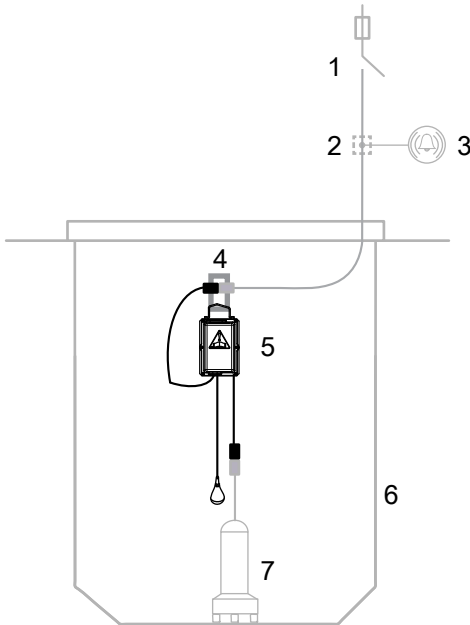
### 3.1.3 Märkskylt



1. Produkt
2. Alternativ
3. Artikelnummer
4. Angiven spänning
5. Märkström
6. Brytförmåga
7. Frekvens
8. Strömmöfång
9. Styrspänning
10. Serienummer
11. Tillverkare
12. Fabrikat
13. Ursprungsland

WS010344A

### 3.2 Systembeskrivning



WS010006A

## Delar

Nummer	Del	Beskrivning
1	Inkommande matning	Den inkommande matningen måste vara försedd med en huvudströmbrytare.
2	Kopplingsbox	För anslutning av en extern larmenhet.
3	Larmenhet	Exempel: Flygt ATU 001.
4	Anslutningsenhet	Anslutningsenheten är monterad inuti pumpstationen. Den innehåller sockelkontakten och styrenheten för inkommande matning.
5	APP 111	Styrenhet med integrerad högnivåbrytare och kontakter.
6	Pumpstation	Exempel: Flygt Compit 900.
7	Pump	Flygt pump DXG 25-11 Plus, artikelnummer 26-330004101.

### 3.3 Funktionsbeskrivning

Kontrollsystemet har tre körlägen: normal drift, viloläge och lågenergiläge. Det finns även ett rengöringsläge.

Läget **Normal drift** är aktivt när det förekommer ett dagligt inflöde av avloppsvatten. **Viloläge** är aktivt om det saknas avloppsvatten eller om endast en liten mängd avloppsvatten har kommit in i pumpstationen under 16 timmar. **Lågenergiläge** är aktivt om det saknas avloppsvatten eller om endast en liten mängd avloppsvatten har kommit in i pumpstationen under 36 timmar.

#### Start

När strömmen slås på försätts pumpen i läget för normal drift och startar inom 10-360 s. Den exakta starttiden är slumpmässig och fastställs genom en stokastisk process.

Pumpen går tills den sörplar eller högst två minuter.

#### Normal drift

Åtgärd	Beskrivning
Ingen signal från högnivåbrytare	Pumpen går igång varannan timme och körs tills den sörplar eller i högst två minuter.
Signal från högnivåbrytare	Pumpen går igång omedelbart.

Om inget avloppsvatten eller endast en liten mängd avloppsvatten kommer in i pumpstationen sörplar pumpen från starten och stannar efter en kort pumpsekvens. Två timmar senare startar pumpen på nytt.

Denna process upprepas i 16 timmar om inget avloppsvatten eller enbart en liten mängd avloppsvatten kommer in i pumpstationen. Sedan försätts pumpen i viloläget.

#### Viloläge

Åtgärd	Beskrivning
Ingen signal från högnivåbrytare	Pumpen går igång var 12:e timme. <ul style="list-style-type: none"><li>• Om pumpen sörplar från början fortsätter pumpen i viloläget.</li><li>• Om pumpen börjar pumpa avloppsvatten utan att sörpla försätts pumpen i normalt driftläge.</li></ul>
Signal från högnivåbrytare	Pumpen går igång omedelbart. <ul style="list-style-type: none"><li>• Viloläget avbryts och pumpen försätts i läget för normal drift.</li></ul>

Om pumpen är i viloläget och inget avloppsvatten eller endast en liten mängd avloppsvatten kommer in i pumpstationen under 36 timmar kommer pumpen att försättas i lågenergiläget.

#### Lågenergiläge

Åtgärd	Beskrivning
Ingen signal från högnivåbrytare	Pumpen går igång var 72:e timme. <ul style="list-style-type: none"><li>• Om pumpen sörplar från början fortsätter pumpen i lågenergiläget.</li><li>• Om pumpen börjar pumpa avloppsvatten utan att sörpla försätts pumpen i normalt driftläge.</li></ul>
Signal från högnivåbrytare	Pumpen går igång omedelbart. <ul style="list-style-type: none"><li>• Lågenergiläget avbryts och pumpen försätts i läget för normal drift.</li></ul>

#### Rengöringsläge

Pumpen försätts i en rengöringssekvens om högnivåbrytaren är aktiverad i över 10 minuter. Om högnivåbrytaren fortfarande är aktiverad efter rengöringen kommer sekvensen att upprepas ytterligare två gånger.

Om de uppregade rengöringssekvenserna inte lyckas aktiveras ett larm.



# 4 Installation

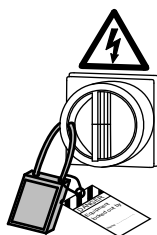
## Säkerhetsåtgärder

Innan arbetet påbörjas, se till att säkerhetsanvisningarna i kapitel [Introduktion och säkerhet](#) på sidan 2 har lästs och förstås.



### FARA: Elektrisk fara

Säkerställ att enheten och manöverpanelen är isolerade från strömförsörjningen och inte kan spänningsförsörjas innan arbete på enheten påbörjas. Detta gäller även manöverkretsen.



### FARA: Elektrisk fara

All elektrisk utrustning måste jordas. Testa jordledningen för att kontrollera att den är korrekt ansluten och att vägen till jord är kontinuerligt ansluten.



### VARNING: Elektrisk fara

Risk för elektrisk stöt eller brännskada. En behörig elektriker måste övervaka allt elektriskt arbete. Följ alla lokala regler och förordningar.



### VARNING: Elektrisk fara

Det finns risk för elektriska stötar eller explosion om de elektriska anslutningarna är felaktigt utförda, eller om det finns ett fel eller en skada i produkten. Gör en visuell inspektion av utrustningen för skadade kablar, spruckna hylsor eller andra tecken på skada. Kontrollera att de elektriska anslutningarna är korrekt utförda.



### AKTSAMHET: Elektrisk fara

Förhindra att kablar blir mycket böjda eller skadade.

---

### Slutna utrymmen



### FARA: Inhalationsfara

Bassängen eller tanken där utrustningen är installerad ska behandlas som ett slutet utrymme. Följ alltid gällande säkerhetslagar, föreskrifter och riktlinjer för slutna utrymmen.

---

Arbeta aldrig ensam i ett slutet utrymme. Innan du går in i utrymmet, kontrollera att följande krav efterlevs:

- Atmosfären innehåller tillräckligt med syre
- Atmosfären innehåller inget lätt antändligt ämne och inga giftiga gaser
- Använd en tryckluftsmask eller självförsörjande andningsapparat om det finns risk för syrebrist eller giftiga eller farliga gaser.
- Säkerställ att alla energikällor är bortkopplade, låsta och uppmärkta.
- Det finns tillräckligt med ventilation
- Det finns en klar reträttväg
- Det finns övervakning på plats för risker som kan utvecklas efter att ha gått in i det slutna utrymmet
- Tillämpliga säkerhetslagar, bestämmelser och riktlinjer för slutna utrymmen har förståtts och följs.

### Krav

Dessa krav gäller för elektriska installationer:

- Elnätets spänning och frekvens ska stämma med specifikationerna för produkten.
- Kretsbrytare måste installeras mellan nätspänningsledningen och enheten.
- Alla säkringar och kretsbrytare måste ha rätta märkdata och uppfylla lokala förordningar.
- Kablarna måste uppfylla lokala regler och förordningar.
- Om strömkabeln rycks loss av misstag måste jordledningen vara den sista ledningen som lossas från terminalen. Se till att jordledningen är längre än fasledningarna i båda ändarna av kabeln.

### Kablar

Följande krav gäller för kabelinstallationen:

- Kablarna ska vara i gott skick, sakna skarpa böjar och inte vara klämda.
- Höljet får inte vara skadat och får inte ha fördjupningar eller vara präglad (med märkning etc.) vid kabelinföringen.
- Minimal böjningsradie får inte vara under godkänt värde.
- Använd kablar med lämplig temperaturklassning.

## Elektromagnetisk kompatibilitet

För att uppfylla kraven på elektromagnetisk kompatibilitet (EMC), direktiv 2014/30/EU, måste styrenheten APP 111 och pumpen Flygt DXG 25-11 Plus, artikelnummer 26-330004101 betraktas som en enhet.

Enheten uppfyller kraven i och är godkänd enligt EN 61000-6-2:2005 och EN 61000-6-3:2007/A1:2011.

Enheten är klassad som professionell utrustning med en total märkeffekt av över 1 kW och uppfyller inte kraven i EN 61000-3-2:2014.

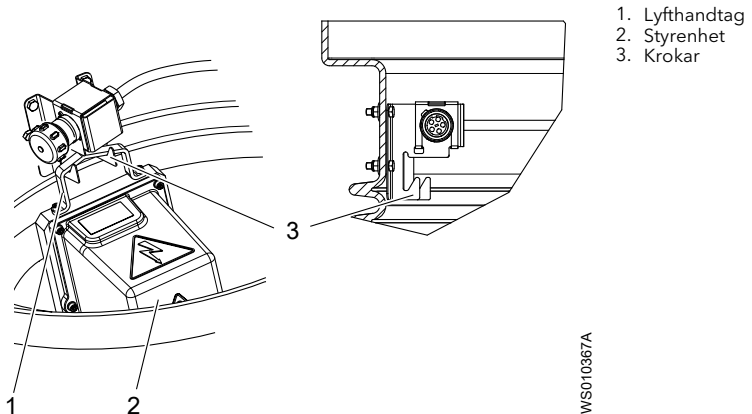
För mer information, kontakta elbolaget eller försäljnings- och servicerepresentanten.

## 4.1 Installera styrenheten

Innan du installerar styrenheten ska du se till att pumpstationen, pumpen och anslutningsenheten med matningen är installerade.

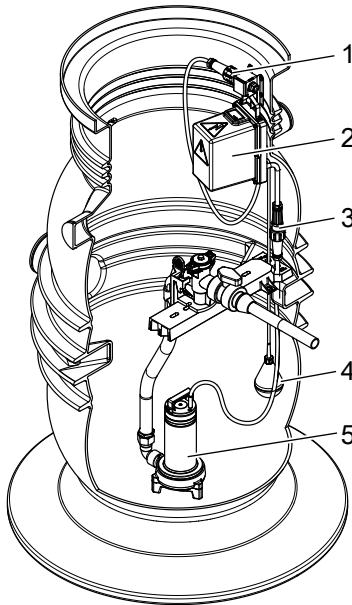
Installationerna måste utföras av kvalificerad personal.

Se installations-, drift- och underhållshandböckerna för produkterna.

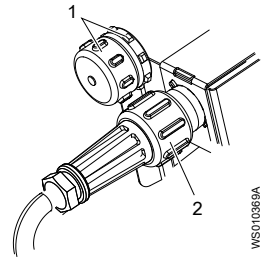


1. Häng styrenhetens lyfthandtag på krokarna i anslutningsenheten.
2. Montera högnivåbrytaren cirka 200 mm (7,9 tum) ovanför pumpen.

## 4.2 Anslut styrenheten



1. Kontakt för inkommande matning
2. Styrenhet
3. Pumpanslutning
4. Högnivåbrytare
5. Pump



1. Tätningslock
2. Låsmutter

Anslut till pumpen.

1. Anslut styrenhetens sockelkontakt till stickkontakten på pumpen. Dra åt låsmuttern fullständigt.  
För att uppfylla IP68-kraven måste anslutningen vara förseglad på rätt sätt.
2. Skruva ihop tätningslocken.  
Se till att tätningspackningarna bibehålls.

Anslut till den inkommande matningen.

3. Anslut styrenhetens stickkontakt till sockelkontakten på den inkommande matningen. Dra åt låsmuttern fullständigt.  
För att uppfylla IP68-kraven måste anslutningen vara förseglad på rätt sätt.
4. Skruva ihop tätningslocken.  
Se till att tätningspackningarna bibehålls.

## 4.3 Starta styrenheten

Innan du startar styrenheten ska installations-, drift- och underhållshandböckerna för pumpstationen och pumpen läsas och begripas.

1. Slå på matningen.  
Styrenheten slås på och pumpen går igång inom 10-360 s.
2. Följ anvisningarna i installations-, drift- och underhållshandböckerna för pumpstationen och pumpen.

# 5 Felsökning

## 5.1 Säkerhetsåtgärder

### Allmänna säkerhetsåtgärder

Innan arbetet påbörjas, se till att säkerhetsanvisningarna i kapitel [Introduktion och säkerhet](#) på sidan 2 har lästs och förstås.

### Pumpstation

Du ska inte öppna pumpstationen eller försöka komma in i pumpstationen. Se [Slutna utrymmen](#) på sidan 12.



WS010368A

## 5.2 Pumpen fungerar inte.

Orsak	Åtgärd
Det kommer ingen ström till styrenheten.	Kontrollera att: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Huvudströmbrytaren är tillslagen.</li> <li>• Säkringarna är hela.</li> </ul>
Styrenheten kommunicerar inte med pumpen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stäng av matningen och vänta i 20 sekunder.</li> <li>2. Slå på matningen.</li> </ol> Styrenheten slås på och pumpen går igång inom 10-360 s.
Larmet är aktivt.	Följ instruktionerna i <a href="#">Larmet är aktivt</a> , på sidan 17.

Om problemet kvarstår, kontakta försäljnings- och servicerepresentanten.

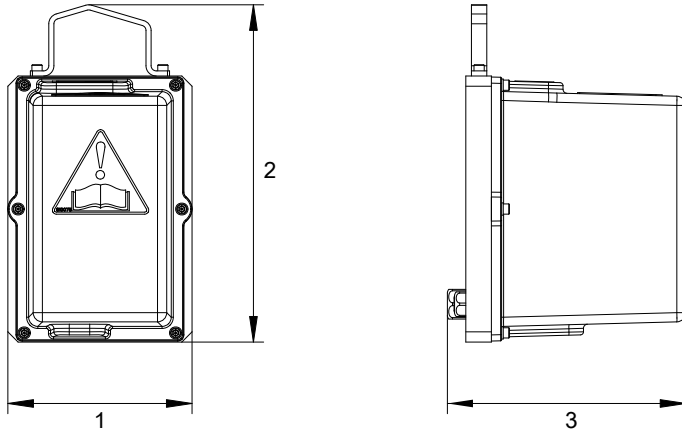
### 5.3 Larmet är aktivt.

1. Stäng av matningen och vänta i 20 sekunder.
2. Slå på matningen.
3. Välj ett av stegen:

Förhållande	Åtgärd
Pumpen startar inom 10-360 sekunder.	-
Pumpen startar inte och larmet är aktivt.	Upprepa steg 1-2. - Om problemet kvarstår efter steg 1-2 har upprepats tre gånger ska du kontakta försäljnings- och servicerepresentanten.

# 6 Teknisk referens

## 6.1 Mått



1. 180 mm (7,1 tum)
2. 330 mm (13 tum)
3. 233 mm (9,2 tum)

WS0103-46A

## 6.2 Godkännanden

- CE

## 6.3 IP-klassificering

IP68

## 6.4 Miljökrav

Parameter	Värde
Drifttemperatur	-10 °C till +50 °C (14 °F till 122 °F)
Förvaringstemperatur	-25 °C till +65 °C (-13 °F till 149 °F)

## 6.5 Elektriska data

Parameter	Värde
Nätspänning	1 x 230 V
Frekvens	50 Hz eller 60 Hz
Nätspänningstolerans	0,9-1,05 x Un
Märkström	9,5 A



<b>Parameter</b>	<b>Värde</b>
Säkring	10-16 A, trög säkring
Kretsbytare	10-16 A, C karakteristisk





# Xylem |'zīləm|

- 1) En vävnad i växter som suger upp vatten från rötterna;
- 2) ett ledande bolag för vattenteknologi.

Vi är ett globalt team som är enade runt ett gemensamt mål; att skapa avancerade teknologiska lösningar för världens vattenutmaningar. Vårt arbete är inriktat på att utveckla nya tekniker som förbättrar hur vatten används, bevaras och återanvänds i framtiden. Våra produkter och tjänster förflyttar, behandlar, analyserar, övervakar och återför vatten till miljön för allmännyttiga företag, industri, bostäder och kommersiella byggnader samt inom jordbruk. Genom förvärvet av Sensus i oktober 2016 utökade Xylem sin produktportfölj med smart mätutrustning, nätverksteknik och avancerade dataanalytiska instrument för vatten-, gas, och elindustrin. Vi har starka långvariga relationer med kunder i över 150 länder som känner oss genom vår starka kombination av ledande varumärken och applikationsexpertis med en kraftig inriktning på att utveckla mångsidiga, hållbara lösningar.

**För mer information om hur Xylem kan hjälpa dig, besök [xylem.com](http://xylem.com).**



Xylem Water Solutions Global  
Services AB  
361 80 Emmaboda  
Sverige  
Tel: +46-471-24 70 00  
Fax: +46-471-24 47 01  
<http://tpi.xyleminc.com>

Besök vår webbplats för den senaste versionen av det här dokumentet och mer information

Originalinstruktionerna är på engelska. Alla instruktioner som inte är på engelska är en översättning av originalinstruktionerna.

© 2017 Xylem Inc

886949\_2.1\_sv-SE\_2017-03\_IOM.APP111