

## Wilo-DrainLift BOX



no Monterings- og driftsveiledning



DrainLift BOX  
<https://qr.wilo.com/742>

## Innholdsfortegnelse

|   |           |  |           |
|---|-----------|--|-----------|
| <b>1 Generelt</b> .....                             | <b>4</b>  | 10.1 Personalets kvalifisering .....   | 25        |
| 1.1 Om denne veiledningen .....                     | 4         | 10.2 Demontering av pumpen til vedlikeholdstiltak .....                            | 26        |
| 1.2 Opphavsrett .....                               | 4         | <b>11 Feil, årsaker og utbedring</b> .....   | <b>26</b> |
| 1.3 Forbehold om endring .....                      | 4         | <b>12 Reservedeler</b> .....   | <b>27</b> |
| 1.4 Garanti- og ansvarsbegrensning .....            | 4         | <b>13 Avfallshåndtering</b> .....  | <b>27</b> |
| <b>2 Sikkerhet</b> .....                            | <b>4</b>  | 13.1 Verneklær .....   | 27        |
| 2.1 Merking av sikkerhetsforskrifter.....           | 4         | 13.2 Informasjon om innsamling av brukte elektriske og elektroniske produkter..... | 27        |
| 2.2 Personalets kvalifisering .....                 | 6         |  |           |
| 2.3 Elektrisk arbeid .....                          | 6         |  |           |
| 2.4 Overvåkningsinnretninger .....                  | 6         |  |           |
| 2.5 Transport.....                                  | 7         |  |           |
| 2.6 Monterings-/demonteringsarbeider .....          | 7         |  |           |
| 2.7 Under drift.....                                | 7         |  |           |
| 2.8 Vedlikeholdsoppgaver.....                       | 7         |  |           |
| 2.9 Operatørens plikter.....                        | 8         |  |           |
| <b>3 Innsats/bruk</b> .....                         | <b>8</b>  |  |           |
| 3.1 Tiltent bruk .....                              | 8         |  |           |
| 3.2 Ikke tiltent bruk.....                          | 9         |  |           |
| <b>4 Produktbeskrivelse</b> .....                   | <b>9</b>  |  |           |
| 4.1 Utførelse.....                                  | 9         |  |           |
| 4.2 Funksjonsmåte .....                             | 11        |  |           |
| 4.3 Driftsmodi .....                                | 11        |  |           |
| 4.4 Drift frekvensomformer .....                    | 11        |  |           |
| 4.5 Typenøkkel .....                                | 12        |  |           |
| 4.6 Tekniske spesifikasjoner.....                   | 12        |  |           |
| 4.7 Leveringsomfang .....                           | 12        |  |           |
| 4.8 Tilbehør .....                                  | 13        |  |           |
| <b>5 Transport og lagring</b> .....                 | <b>13</b> |  |           |
| 5.1 Levering.....                                   | 13        |  |           |
| 5.2 Transport.....                                  | 13        |  |           |
| 5.3 Oppbevaring .....                               | 14        |  |           |
| <b>6 Installasjon og elektrisk tilkobling</b> ..... | <b>14</b> |  |           |
| 6.1 Personalets kvalifisering .....                 | 14        |  |           |
| 6.2 Oppstillingstyper.....                          | 14        |  |           |
| 6.3 Operatørens plikter.....                        | 14        |  |           |
| 6.4 Montering.....                                  | 14        |  |           |
| 6.5 Elektrisk tilkobling .....                      | 22        |  |           |
| <b>7 Oppstart</b> .....                             | <b>22</b> |  |           |
| 7.1 Personalets kvalifisering .....                 | 23        |  |           |
| 7.2 Operatørens plikter.....                        | 23        |  |           |
| 7.3 Betjening .....                                 | 23        |  |           |
| 7.4 Bruksgrenser.....                               | 23        |  |           |
| 7.5 Testkjøring.....                                | 23        |  |           |
| 7.6 Etterløpstid .....                              | 24        |  |           |
| <b>8 Drift</b> .....                                | <b>24</b> |  |           |
| <b>9 Avstengning/demontering</b> .....              | <b>24</b> |  |           |
| 9.1 Personalets kvalifisering .....                 | 24        |  |           |
| 9.2 Operatørens plikter.....                        | 24        |  |           |
| 9.3 Ta ut av drift .....                            | 25        |  |           |
| <b>10 Service</b> .....                             | <b>25</b> |  |           |

## 1 Generelt

### 1.1 Om denne veiledningen

Denne veiledningen er en bestanddel av produktet. Det er en forutsetning for riktig bruk og håndtering av produktet at veiledningen overholdes:

- Les veiledningen nøye før alle aktiviteter.
- Anvisningen skal oppbevares slik at den alltid er tilgjengelig.
- Følg all informasjon om produktet.
- Følg all merking på produktet.

Den originale driftsveiledningen er på tysk. Alle andre språk i denne veiledningen er oversatt fra originalversjonen.

### 1.2 Opphavsrett

WILO SE © 2022

Kopiering, distribusjon og utnyttelse av dette dokumentet såvel som offentliggjøring av dets innhold uten vår uttrykkelige tillatelse er ikke tillatt. Overtredelse vil medføre krav om skadeserstatning. Med enerett.

### 1.3 Forbehold om endring

Wilo forbeholder seg retten til å endre de nevnte dataene uten varsel og påtar seg ikke noen ansvar for tekniske unøyaktigheter og/eller utelatelser. Illustrasjonene som er brukt, kan avvike fra originalen, og tjener som eksemplarisk fremstilling av produktet.

### 1.4 Garanti- og ansvarsbegrensning

Wilo påtar seg ikke noen garanti eller ansvar spesielt i følgende tilfeller:

- Ikke tilstrekkelig dimensjonering på grunn av mangelfulle eller feil angivelse fra driftsansvarlig eller oppdragsgiver
- Manglende overholdelse av denne anvisningen
- Ikke tiltenkt bruk
- Ukorrekt lagring eller transport
- Feil montering eller demontering
- Mangelfullt vedlikehold
- Ikke tillatt reparasjon
- Mangelfullt underlag
- Kjemiske, elektriske eller elektrokjemiske påvirkninger
- Slitasje

## 2 Sikkerhet

Dette kapitlet inneholder grunnleggende informasjon for de enkelte livsfasene. Manglende overholdelse av denne informasjonen medfører:

- risiko for mennesker
- risiko for miljøet
- materielle skader
- tap av eventuelle erstatningskrav

### 2.1 Merking av sikkerhetsforskrifter

I denne monterings- og driftsveiledningen benyttes sikkerhetsforskrifter for materielle skader og personskader. Disse sikkerhetsforskriftene framstilles forskjellig:

- Sikkerhetsforskrifter for personskader starter med et signalord, har et aktuelt **symbol foran** og har grå bakgrunn.



#### FARE

#### Faretype og -kilde!

Virkning av faren og anvisninger for å unngå den.

- Sikkerhetsforskrifter for materielle skader starter med et signalord og vises **uten** symbol.

## FORSIKTIG

### Faretype og -kilde!

Virkning eller informasjon.

### Signalord

- **FARE!**  
Død eller alvorlige personskader oppstår hvis instruksjonene ikke overholdes!
- **ADVARSEL!**  
Å ignorere disse forskriftene kan føre til (svært alvorlige) personskader!
- **FORSIKTIG!**  
Å ignorere disse forskriftene kan føre til materielle skader, totalskade kan forekomme.
- **LES DETTE!**  
Nyttig informasjon om håndtering av produktet

### Symboler

I denne veiledningen brukes følgende symboler:



Fare for elektrisk spenning



Fare pga. eksplosjon



Personlig verneutstyr: Bruk vernehjem



Personlig verneutstyr: Bruk vernesko



Personlig verneutstyr: Bruk vernehansker



Personlig verneutstyr: Bruk vernebriller



Personlig verneutstyr: Bruk vernemaske



Transport med to personer



Nyttig informasjon

### Tekstuthevinger

- ✓ Forutsetning
- 1. Arbeidstrinn/opptelling
  - ⇒ Instruksjon/anvisning

### Merking av henvisninger

Navnet på kapittelet eller tabellen står i anførselstegn « ». Sidetallet følger i hakeparentes [ ].

## 2.2 Personalets kvalifisering

- Personalet er informert om lokalt gjeldende forskrifter for forebygging av ulykker.
- Personalet har lest og forstått monterings- og driftsveiledningen.
- Elektrisk arbeid: utdannet elektriker  
Person med egnet fagutdanning, kunnskap og erfaring for å kunne oppdage og unngå farer med elektrisitet.
- Monterings-/demonteringsarbeid: utdannet fagperson anleggsteknikk for sanitæranlegg  
Feste og oppdriftssikring, tilkobling av plastrør
- Vedlikeholdsoppgaver: fagkyndig person (utdannet fagperson anleggsteknikk for sanitæranlegg)  
Fare på grunn av spillvann, grunnkunnskap heveanlegg, krav EN 12056

### Barn og personer med funksjonshemming

- Personer under 16 år: Bruk av produktet er forbudt.
- Personer under 18 år: Hold under oppsyn under bruk (supervisor)!
- Personer med begrensede fysiske, sensoriske eller åndelige evner: Bruk av produktet er forbudt!

## 2.3 Elektrisk arbeid

- Få en elektriker til å utføre elektriske arbeid.
- Produktet kobles fra strømmettet og sikres mot uautorisert gjeninnkobling.
- Overhold de lokale forskriftene ved tilkobling av strøm.
- Kravene til det lokale energiforsyningsverket må overholdes.
- Informer personalet om utførelse av den elektriske tilkoblingen.
- Informer personalet om mulighetene til å koble fra produktet.
- Overhold de tekniske angivelsene i denne monterings- og driftsveiledningen og på typeskiltet.
- Produkt må jordes.
- Styreenheter må monteres oversvømmelsessikkert.
- Skift ut defekte tilkoblingskabler. Ta kontakt med kundeservice.

## 2.4 Overvåkningsinnretninger

Følgende overvåkningsinnretninger må besørges på monteringsstedet:

### Skillebryter

Størrelsen og koblingskarakteristikken til skillebryteren er i henhold til produktets merkestrøm. Følg lokale forskrifter.

## Sikkerhetsbryter for jordfeil (RCD)

- Monter sikkerhetsbryter for jordfeil (RCD) iht. forskriftene til det lokale energiforsyningsverket.
- Hvis personer kan komme i berøring med produktet og ledende væsker, må det installeres en sikkerhetsbryter for jordfeil (RCD).

## 2.5 Transport

- Overhold lover og forskrifter som gjelder på brukerstedet med hensyn til arbeidssikkerhet og forebygging av ulykker.
- Transporter produktet på en pall eller på rørstussen.
- Løft kun produktet etter beholderen (rørstussen)!
  - Produktet blir skadet hvis det løftes etter trykkstussen eller tilkoblingsledningene.
- Fra en vekt på 50 kg (110 lbs) skal produktet transporteres av to personer. Vi anbefaler å vanligvis bruke to personer til transport.
- Hvis man bruker løfteutstyr, må du ta hensyn til følgende punkter:
  - Festeutstyr: Transportrem
  - Antall: 2
  - Festepunkt: Rørstuss
  - Kontroller at festeutstyret er godt festet.

## 2.6 Monterings-/demonteringsarbeider

- Overhold lover og forskrifter som gjelder på brukerstedet med hensyn til arbeidssikkerhet og forebygging av ulykker.
- Produktet kobles fra strømmettet og sikres mot uautorisert gjeninnkobling.
- Sperr innløps- og trykkledningen.
- Ventiler lukkede rom tilstrekkelig.
- Ved arbeider i lukkede rom må en ekstra person være tilgjengelig for sikring.
- I lukkede rom kan det samles giftige eller kvelende gasser. Følg vernetiltak i samsvar med driftsforordningen, ta f.eks. med gassdetektor.
- Rengjør produktet grundig.

### **ADVARSEL! Brannfare på grunn av feil klær og lettantennelige rengjøringsmidler!**

Under rengjøring av plastdeler kan det oppstå en statisk opplading. Det er brannfare! Bruk kun antistatiske klær, og ikke bruk lettantennelige rengjøringsmidler.

## 2.7 Under drift

- Åpne alle stengeventiler i innløps- og trykkledningen!
- Maks. innløpsmengde er mindre enn den maks. transportytelsen til anlegget.
- Ikke åpne inspeksjonsåpninger!
- Sørg for ventilering og lufting!

## 2.8 Vedlikeholdsoppgaver

- Vedlikeholdsoppgaver må **kun** utføres av fagkyndige personer (utdannet fagperson anleggsteknikk for sanitæranlegg).

- Produktet kobles fra strømmettet og sikres mot uautorisert gjeninnkobling.
- Rengjør produktet grundig.

**ADVARSEL! Brannfare på grunn av feil klær og lettantennelige rengjøringsmidler!**

Under rengjøring av plastdeler kan det oppstå en statisk opplading. Det er brannfare! Bruk kun antistatiske klær, og ikke bruk lettantennelige rengjøringsmidler.

- Sperr innløps- og trykkledningen.
- Bruk kun originaldeler fra produsenten. Bruk av annet enn originaldeler fritar produsenten for alt ansvar.
- Lekkasje av medium og driftsmiddel må samles opp umiddelbart og avhendes i henhold til gjeldende lokale retningslinjer.

## 2.9 Operatørens plikter

- Monterings- og driftsveiledning på personalets språk skal stilles til rådighet.
- Sikre at personalet har den nødvendige utdannelsen for å kunne utføre de angitte arbeidene.
- Gjør verneutstyr tilgjengelig. Påse at personalet bruker verneutstyret.
- Monterte sikkerhets- og informasjonsskilt på produktet må holdes i lesbar tilstand.
- Forklar personalet hvordan anlegget fungerer.
- Merk og sperr av arbeidsområdet.

## 3 Innsats/bruk

### 3.1 Tiltent bruk

For samling og transport i hjemmebaserte områder av:

- Spillvann uten fekalier

**For transport av fettholdig spillvann må det være installert en fettutskiller!**

#### Transport av kloakk iht. (DIN) EN 12050

Pumpene oppfyller kravene i EN 12050-2.

#### Bruksområde

- Til tilbakeslagssikker drenering hvis utløpene er under selvfalshøyden.
- Hvis spillvannet ikke kan tilføres ledningsnett ved naturlig fallhøyde.
- Installasjon inne i bygninger

#### Bruksgrenser

Ikke-tillatte driftsmåter og overbelastning fører til overløp gjennom gulvavløpet. Følgende bruksgrenser må overholdes:

- Maks. innløp/t:
  - DrainLift BOX-32/8E: 1300 l (343 US.liq.gal)
  - DrainLift BOX-32/11E: 1200 l (317 US.liq.gal)
  - DrainLift BOX-40/11E: 870 l (230 US.liq.gal)
  - DrainLift BOX-32/8D: 2400 l (634 US.liq.gal)
  - DrainLift BOX-32/11D: 2200 l (581 US.liq.gal)
  - DrainLift BOX-40/11D: 1620 l (428 US.liq.gal)
  - DrainLift BOX-32/8DS: 3000 l (793 US.liq.gal)
  - DrainLift BOX-32/11DS: 3100 l (819 US.liq.gal)
  - DrainLift BOX-40/11DS: 1740 l (460 US.liq.gal)
- Maks. tillatt trykk i trykkledningen: 1,7 bar (25 pund per kvadrattomme)
- Medietemperatur:



- DrainLift BOX-32...: 3...35 °C (37...95 °F), maks. medietemperatur for 3 min: 60 °C (140 °F)
- DrainLift BOX-40...: 3...40 °C (37...104 °F)
- Omgivelsestemperatur: 3...40 °C (37...104 °F)

Gjelder kun for nedfelt installasjon:

- Maks. grunnvannstrykk: 0,4 bar (6 pund per kvadrattomme / 4 mWs over beholderens bunn)

### 3.2 Ikke tiltenkt bruk



#### FARE

#### Eksplasjon ved innføring av eksplosive medier!

Innføring av lett antennelige og eksplosive medier (bensin, parafin osv.) i ren form er forbudt. Livsfare pga. eksplosjon! Heveanlegget er ikke konstruert for disse mediene.

Følgende medier skal **ikke** føres inn i anlegget:

- Kloakk med fekalier
- Kloakk fra dreneringsenheter som ligger over selvfalshnivå, og som kan dreneres i fritt fall.
- Grus, aske, søppel, glass, sand, gips, sement, kalk, mørtel, fiberstoff, tekstiler, papirhåndklær, fuktete kluter (ullkluter, fuktet toalett-papir), bleier, papp, grovt papir, plast, asfalt, kjøkkenavfall, fett, oljer
- Slakteavfall, dyreskrotter eller avfall fra feavl (gjødselvann)
- Giftige, aggressive eller etsende medier som tungmetaller, biocider, plantevernmidler, syrer, lut, salter, svømmebassengvann
- Rengjørings-, desinfiserings-, skylle- og vaskemidler i overdoserte mengder eller med uforholdsmessig stor skumdannelse
- Drikkevann

Tiltenkt bruk betyr også at denne veiledningen overholdes. All annen bruk gjelder som ikke tiltenkt bruk.

## 4 Produktbeskrivelse

### 4.1 Utførelse

#### 4.1.1 Nedfelt installasjon

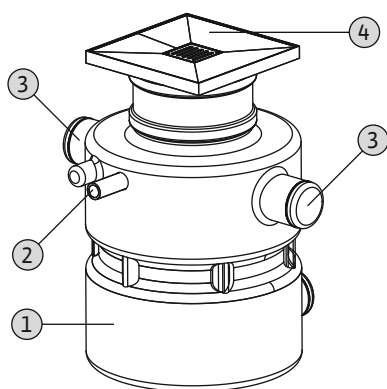


Fig. 1: Oversikt nedfelt installasjon

Kompakte, helautomatisk arbeidende kloakkloftere for nedfelt installasjon i bygninger.

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1 | Beholder                           |
| 2 | Trykktilkobling                    |
| 3 | Innløps- og luftetilkobling        |
| 4 | Høydejusterbart lokk med gulvavløp |

#### 4.1.2 Gulvmontert installasjon

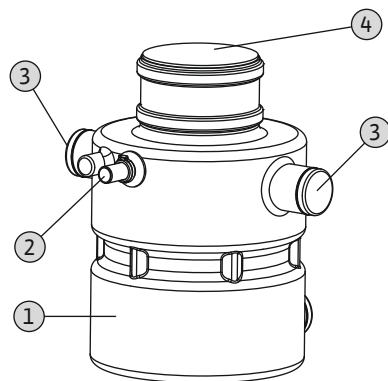


Fig. 2: Oversikt gulvmontert installasjon

#### 4.1.3 Samlebeholder

Kompakte, helautomatisk arbeidende kloakkløftere for gulvmontert installasjon i bygninger.

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1 | Beholder                              |
| 2 | Trykktilkobling                       |
| 3 | Innløps- og luftetilkobling           |
| 4 | Deksel (blindplugg for kanaldrensrør) |

Gass- og vanntett samlebeholder i kunststoff med avleiringsfritt innside. To 180° forskjøvede DN 100-tilkoblinger for innløp samt lufting og kabelføring. Trykktilkoblingen er 90° forskjøvet til siden i forhold til begge tilkoblingene. Dekselet fungerer som inspeksjonsåpning for enkelt vedlikehold av anlegget.

#### 4.1.4 Pumper som brukes

Kloakkløfteren er utstyrt med de følgende nedsenkbare motorpumper for avløp, avhengig av type:

- BOX-32/8 ...: Drain TMW 32/8
- BOX-32/11 ...: Drain TMW 32/11
- BOX-32/11HD ...: Drain TMW 32/11HD
- BOX-40/11 ...: Rexa MINI3-V04.11/M06 ... -A
- BOX-40/11 ... **DS** ...: Rexa MINI3-V04.11/M06 ... -P

De senkbare pumpene er forhåndsinstallert i samlebeholderen.

##### Drain TMW 32

Avløpppumpe med integrert virvelinnretning (Twister-funksjon), åpent flerkannløpehjul og vertikal gjenget tilkobling. Pumpehus, sugefilter og løpehjul i komposittmateriale. 1~ motor (kappekjøling) med integrert driftskondensator og selvkoblende termisk motorovervåkning. Motorhus i rustfritt stål. Oljefyllt tetningskammer med dobbel tetning: på motorsiden er det montert en simmerring og på pumpesiden en mekanisk tetning. Tilkoblingskabel med flottørbryter og påmontert støpsel (CEE 7/7).

Twister-funksjonen sørger for stadig oppvirvling i pumpens sugeområde. Oppvirvling forhindrer at bunnfall synker og setter seg fast. Slik får man renere pumpekum og redusert luktdannelse.

##### Drain TMW 32HD

Avløpppumpe med integrert virvelinnretning (Twister-funksjon), åpent flerkannløpehjul og vertikal gjenget tilkobling. Pumpehus, sugefilter og løpehjul i komposittmateriale. 1~ motor (kappekjøling) med integrert driftskondensator og selvkoblende termisk motorovervåkning. Motorhus og aksel i høyverdig rustfritt stål (AISI 316L). Oljefyllt tetningskammer med dobbel tetning: på motorsiden er det montert en simmerring og på pumpesiden en mekanisk tetning. Tilkoblingskabel med flottørbryter og påmontert støpsel (CEE 7/7).

Twister-funksjonen sørger for stadig oppvirvling i pumpens sugeområde. Oppvirvling forhindrer at bunnfall synker og setter seg fast. Slik får man renere pumpekum og redusert luktdannelse.

##### Rexa MINI3-V ... -A

Avløpppumpe med fristrømshjul og vertikal gjenget tilkobling. Hydraulikkhus i grått støpejern, løpehjul i plast. Overflateavkjølt 1~ motor med integrert driftskondensator og selvkoblende termisk motorovervåkning. Motorhus i rustfritt stål. Oljefyllt tetningskammer med dobbel tetning: på motorsiden er det montert en simmerring og på pumpesiden en mekanisk tetning. Avtagbar tilkoblingskabel med flottørbryter og påmontert støpsel (CEE 7/7).

### Rexa MINI3-V ... -P

Avløppspumpe med fristrøms-hjul og vertikal gjenget tilkobling. Hydraulikkhus i grått støpejern, løpehjul i plast. Overflateavkjølt 1~--motor med integrert driftskondensator og selvkoblende termisk motorovervåking. Motorhus i rustfritt stål. Oljefyllt tetningskammer med dobbel tetning: på motorsiden er det montert en simmerring og på pumpesiden en mekanisk tetning. Avtagbar tilkoblingskabel med påmontert støpsel (CEE 7/7).

#### 4.1.5 Nivåstyring

##### DrainLift BOX ... E og DrainLift BOX ... D

Nivåstyringen skjer ved hjelp av flottørbryteren som er montert på pumpen. Koblingsnivået «Pumpe av/på» bestemmes av kabellengden til flottørbryteren.

##### DrainLift BOX ... DS

Nivåstyringen skjer via en separat flottørbryter i beholderen og en styreenhet. Styreenheten er forhåndsinnstilt. Koblingspunktet «Pumpe PÅ» forhåndsinnstilles av kabellengden til flottørbryteren. Koblingspunktet for «Pumpe AV» defineres ved bruk av en innstilt etterløpstid i styreenheten. Styreenheten tilbyr følgende funksjoner:

- Samlefeil- (SSM) og samledriftsmelding (SBM)
- Enkeltfeil- (ESM) og enkelt driftsmelding (EBM)
- Alarm for høyt nivå  
Ekstra flottørbryter tilgjengelig som tilbehør.
- Integrert summer, nettuavhengig  
9 V-batteri følger med i leveringsomfanget.

#### 4.2 Funksjonsmåte

##### Enkeltpumpeanlegg: Wilo-DrainLift Box... E

Spillvannet som oppstår, ledes via innløpsrøret inn i samlebeholderen og samles opp der. Når vannivået når innkoblingsnivået, kobles pumpen inn via den monterte flottørbryteren, og den oppsamlede kloakken transporteres inn i den tilkoblede trykkledningen. Når utkoblingsnivået nås, kobles pumpen ut umiddelbart.

##### Dobbeltpumpeanlegg: Wilo-DrainLift Box... D (hoved-/reservepumpe)

Spillvannet som oppstår, ledes via innløpsrøret inn i samlebeholderen og samles opp der. Når vannivået når innkoblingsnivået, kobles pumpen inn via den monterte flottørbryteren, og den oppsamlede kloakken transporteres inn i den tilkoblede trykkledningen. Når utkoblingsnivået nås, kobles pumpen ut umiddelbart.

Hvis hovedpumpen er defekt, utfører reservepumpen pumpingen.

##### Dobbeltpumpeanlegg: Wilo-DrainLift Box... DS (alternerende drift)

Spillvannet som oppstår, ledes via innløpsrøret inn i samlebeholderen og samles opp der. Når vannivået når innkoblingsnivået, kobles pumpen inn via en flottørbryter, og den oppsamlede kloakken transporteres inn i den tilkoblede trykkledningen. Når utkoblingsnivået nås, kobles pumpen ut etter den innstilte etterløpstiden. Etter hver pumpeprosess skjer en pumpealternering. Hvis en av pumpene er defekt, startes automatisk den andre pumpen.

For ytterligere driftssikkerhet kan man montere en ekstra flottørbryter i beholderen. Med denne flottørbryteren kan man definere et oversvømmelsesnivå. Når oversvømmelsesnivået nås, skjer følgende:

- En akustisk og optisk advarsel på styreenheten.
- Tvangskjøring av begge pumpene.
- Aktivering av samlefeilmelding.

Når høyvannsnivået underskrides, slås reservepumpen av etter at etterløpstiden er utløpt – varselsmeldingen kvitteres automatisk. Hovedpumpen drives videre i vanlig pumpecyklus.

#### 4.3 Driftsmodi

##### Driftstype S3: Utkoblingsdrift

Denne driftstypen beskriver en driftssyklus til forholdet mellom driftstid og stillstand. Den angitte verdien (f.eks. S3 25 %) gjelder her driftstiden. Driftssyklusen har en tidsvarighet på 10 min.

Angis det her to verdier (f.eks. S3 25 %/120 s), gjelder den første verdien driftstiden. Den andre verdien angir maksimaltiden til driftssyklusen.

**Anlegget er ikke konstruert for permanent drift! Den maksimale væskestrømmen gjelder for periodisk drift S3!**

#### 4.4 Drift frekvensomformer

Drift på frekvensomformer er ikke tillatt.

#### 4.5 Typenøkkel

Eksempel: **Wilo-DrainLift BOX-32/11HD DS O**

**BOX** Kloakkløftere for kloakk uten fekalier

**32** Nominell diameter trykktilkobling på den monterte pumpen

**11** Maks. løftehøyde i m

**HD** HD = Pumpe for aggressive medier

**D** Utførelse av heveanlegget:

- E = enkeltpumpeanlegg
- D = dobbeltpumpeanlegg

**S** Pumpestyring:

- Uten = Pumpe med flottørbryter
- S = styreenhet med flottørbryter

**O** Oppstillingstype:

- O = gulvmontert installasjon
- U = nedfelt installasjon

#### 4.6 Tekniske spesifikasjoner

Oversikt over tekniske data for de ulike utførelsene.

| Type                              | BOX-32/8E                   | BOX-32/8D           | BOX-32/8DS          | BOX-32/11E                  | BOX-32/11D           | BOX-32/11DS          | BOX-40/11E                  | BOX-40/11D           | BOX-40/11DS          |
|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|
| Nettilkobling                     | 1~230 V/50 Hz               |                     |                     | 1~230 V/50 Hz               |                      |                      | 1~230 V/50 Hz               |                      |                      |
| Effektforbruk [P <sub>1</sub> ]   | 450 W                       |                     |                     | 750 W                       |                      |                      | 930 W                       |                      |                      |
| Nominell effekt [P <sub>2</sub> ] | 370 W                       |                     |                     | 550 W                       |                      |                      | 600 W                       |                      |                      |
| Maks. løftehøyde                  | 7 m                         | 7 m                 | 7 m                 | 10 m                        | 10 m                 | 10 m                 | 11 m                        | 11 m                 | 11 m                 |
| Maks. væskestrøm                  | 8,5 m <sup>3</sup> /t       | 8 m <sup>3</sup> /t | 8 m <sup>3</sup> /t | 11,5 m <sup>3</sup> /t      | 11 m <sup>3</sup> /t | 11 m <sup>3</sup> /t | 14 m <sup>3</sup> /t        | 14 m <sup>3</sup> /t | 14 m <sup>3</sup> /t |
| Innkoblingstype                   | direkte                     |                     |                     | direkte                     |                      |                      | direkte                     |                      |                      |
| Driftstype                        | S3 25%                      | S3 25%              | S3 25%              | S3 25%                      | S3 25%               | S3 25%               | S3 20%                      | S3 20%               | S3 20%               |
| Medietemperatur                   | 3...35 °C                   |                     |                     | 3...35 °C                   |                      |                      | 3...40 °C                   |                      |                      |
| Maks. medietemperatur for 3 min   | 60 °C                       |                     |                     | 60 °C                       |                      |                      | -                           |                      |                      |
| Omgivelsestemperatur              | 3...40 °C                   |                     |                     | 3...40 °C                   |                      |                      | 3...40 °C                   |                      |                      |
| Fri kulegjennomgang               | 10 mm                       |                     |                     | 10 mm                       |                      |                      | 40 mm                       |                      |                      |
| Bruttovolum                       | 113 l                       |                     |                     | 113 l                       |                      |                      | 113 l                       |                      |                      |
| Koblingsvolum                     | 26 l                        | 24 l                | 30 l                | 24 l                        | 22 l                 | 30 l                 | 29 l                        | 27 l                 | 29 l                 |
| Kabellengde til støpsel           | 10 m                        | 10 m                | 1,5 m               | 10 m                        | 10 m                 | 1,5 m                | 5 m                         | 5 m                  | 1,5 m                |
| Kabellengde til styreenheten      | -                           | -                   | 10 m                | -                           | -                    | 10 m                 | -                           | -                    | 5 m                  |
| Støpsel                           | CEE 7/7 (jordet tilkobling) |                     |                     | CEE 7/7 (jordet tilkobling) |                      |                      | CEE 7/7 (jordet tilkobling) |                      |                      |
| Trykktilkobling                   | 40 mm                       |                     |                     | 40 mm                       |                      |                      | 40 mm                       |                      |                      |
| Innløpstilkobling                 | 110 mm (DN 100)             |                     |                     | 110 mm (DN 100)             |                      |                      | 110 mm (DN 100)             |                      |                      |
| Luftetilkobling                   | 110 mm (DN 100)             |                     |                     | 110 mm (DN 100)             |                      |                      | 110 mm (DN 100)             |                      |                      |
| Vekt nedfelt installasjon         | 26 kg                       | 31 kg               | 36 kg               | 28 kg                       | 35 kg                | 40 kg                | 33 kg                       | 45 kg                | 50 kg                |
| Vekt gulvmontert installasjon     | 20 kg                       | 25 kg               | 30 kg               | 22 kg                       | 29 kg                | 34 kg                | 27 kg                       | 39 kg                | 44 kg                |

#### 4.7 Leveringsomfang

##### DrainLift BOX ... E

- Plastsjakt med innebygget røropplegg
- Røropplegg med tilbakeslavsventil
- Pumpe med flottørbryter og støpsel
- Trykkslange (innvendig diameter 40 mm / 1,5 in) inkl. slangeklemmer
- O-ring for tetning av beholderdeksel og vannlås
- **Nedfelt installasjon**
  - Beholderdeksel med flisrammer og gulvavløp
  - Råbyggdeksel
- **Gulvmontert installasjon**

- Beholderdeksel (blindplugg for kanaldrensrør)
- Festeutstyr for oppdriftssikring
- Monterings- og driftsveiledning

#### **DrainLift BOX ... D**

- Plastsjakt med innebygget rørøpplegg
- Rørøpplegg med tilbakeslagsventil og forbindelsesstykke
- To pumper med flottørbryter og støpsel
- Trykkslange (innvendig diameter 40 mm / 1,5 in) inkl. slangeklemmer
- O-ring for tetning av beholderdeksel og vannlås
- **Nedfelt installasjon**
  - Beholderdeksel med flisrammer og gulvavløp
  - Råbyggdeksel
- **Gulvmontert installasjon**
  - Beholderdeksel (blindplugg for kanaldrensrør)
  - Festeutstyr for oppdriftssikring
- Monterings- og driftsveiledning

#### **DrainLift BOX ... DS**

- Plastsjakt med innebygget rørøpplegg
- Rørøpplegg med tilbakeslagsventil og forbindelsesstykke
- To pumper med støpsel
- Trykkslange (innvendig diameter 40 mm / 1,5 in) inkl. slangeklemmer
- O-ring for tetning av beholderdeksel og vannlås
- **Nedfelt installasjon**
  - Beholderdeksel med flisrammer og gulvavløp
  - Råbyggdeksel
- **Gulvmontert installasjon**
  - Beholderdeksel (blindplugg for kanaldrensrør)
  - Festeutstyr for oppdriftssikring
- Styreenhet med flottørbryter og støpsel
- 9 V batteri
- Monterings- og driftsveiledning

## **4.8 Tilbehør**

- Mansjett – for beskyttelse mot inntrengning av grunnvann ved nedfelt installasjon.
- Alarmerheter – for registrering av lekkasjer.
- Flottørbryter – for registrering av oversvømmelsesnivå.
- Membranpumpe – for nødtømming.
- Sperreventil

## **5 Transport og lagring**

### **5.1 Levering**

- Etter mottak av sendingen må den umiddelbart kontrolleres for mangler (skader, fullstendighet).
- Eventuelle mangler må oppgis på fraktpapirene!
- Meld fra om eventuelle mangler til transportselskapet eller produsenten på mottaksdagen.
- Krav som fremmes senere kan ikke lenger gjøres gjeldende.

### **5.2 Transport**

- Bruk verneutstyr! Følg arbeidsreglementet.
  - Vernehanske: 4X42C (uvex C500 wet)
  - Vernesko: Beskyttelsesklasse S1 (uvex 1 sport S1)
- Transporter produktet på en pall eller på rørstussen.
- Løft kun produktet etter beholderen (rørstussen)!
  - Produktet blir skadet hvis det løftes etter trykkstussen eller tilkoblingsledningene.
- Fra en vekt på 50 kg (110 lbs) skal transporten utføres av to personer.
- Plasser produktet alltid vertikalt på pallen.
- Sikre produktet mot å skli. Pass på at plastdelene ikke deformeres under surringen.
- Beskytt monterte styreenheter og støpsler mot vanninntrengning.
- Hold produktet alltid loddrett under transporten for å unngå skader på rørøpplegget og rørforbindingene.

## 5.3 Oppbevaring

**FORSIKTIG****Totalskade ved fuktighetsinntrenging**

Fuktighet som trenger inn i tilkoblingskabelen skader kabelen og pumpen! Endene på tilkoblingskabelen skal ikke dykkes ned i væske og skal være tett lukket under lagring.

- Sett heveanlegget sikkert på et fast underlag og sikre det så det ikke kan velte eller skli!
- Lagringsbetingelser:
  - Maksimum: -15 til +60 °C (5 til 140 °F), maks. luftfuktighet: 90 %, ikke-kondenserende.
  - Anbefalt: 5 til 25 °C (41 til 77 °F), relativ luftfuktighet: 40 til 50 %.
- Tøm samlebeholderen fullstendig.
- Vikle tilkoblingskabelen i en bunt, og fest den på heveanlegget.
- Demonter styreenheter, og lagre dem i henhold til produsentens instruksjoner.
- Lukk alle åpne stusser. Fest kammerdekselet, og lukk gulvavløpet.
- Heveanlegget må ikke lagres i rom der det utføres sveisearbeider. Gassene eller strålingen som oppstår, kan angripe elastomerdelene.
- Beskytt heveanlegget mot direkte sollys. Ekstrem varme kan føre til skade på beholderen og den monterte pumpen!

## 6 Installasjon og elektrisk tilkobling

## 6.1 Personalets kvalifisering

- Elektrisk arbeid: utdannet elektriker  
Person med egnet fagutdanning, kunnskap og erfaring for å kunne oppdage og unngå farer med elektrisitet.
- Monterings-/demonteringsarbeid: utdannet fagperson anleggsteknikk for sanitæranlegg  
Feste og oppdriftssikring, tilkobling av plastrør

## 6.2 Oppstillingstyper

- Inne i bygning

De følgende oppstillingstypene er **ikke** tillatt:

- Utenfor bygning

## 6.3 Operatørens plikter

- Følg gjeldende lokale forskrifter for sikkerhet og forebygging av ulykker.
- Ved bruk av løfteutstyr må alle forskrifter for arbeid med tung last og under hengende last overholdes.
- Gjør verneutstyr tilgjengelig. Påse at personalet bruker verneutstyret.
- Sikre fri tilgang til monteringsstedet.
- Utfør installasjonen i henhold til de gjeldende lokale forskriftene.
- Kontroller at de eksisterende planleggingsdokumentene (installasjonsplaner, monteringssted, innløpsforhold) er komplette og korrekte.
- Legg og klargjør rørledningene iht. planleggingsdokumentene.
- Nettilkoblingen er oversvømmelsessikker.

## 6.4 Montering

**FORSIKTIG****Materielle skader grunnet feil transport!**

Transport og plassering av heveanlegget er ikke mulig for én person. Det er fare for materiell skade på heveanlegget! Heveanlegget skal alltid transporteres og settes på oppstillingsstedet av to personer.

- Bruk verneutstyr! Følg arbeidsreglementet.
  - Vernehanske: 4X42C (uvex C500 wet)
  - Vernesko: Beskyttelsesklasse S1 (uvex 1 sport S1)
- Klargjør monteringsstedet:
  - Rent, rengjort for grove faste stoffer
  - Tørr
  - Frostfri

- Tilstrekkelig belysning
- Ventil driftsrommet tilstrekkelig.
- Sørg for et fritt område på min. 60 cm (2 ft) rundt gulvavløpet.
- Sørg for inntrekkingsbånd for installasjon av tilkoblingskabelen.
- Alle tilkoblingskabler må legges forskriftsmessig. Tilkoblingskablene må ikke utgjøre en fare (snublefare, skade under drift). Kontroller om kabeltverrsnittet og kabellengden er tilstrekkelig for den valgte installasjonen.
- Den monterte styreenheten er ikke oversvømmelsessikkert. Styreenheten må installeres høyt nok. Vær oppmerksom på at det skal kunne betjenes uten problemer!
- Installer en oppdriftssikkring ved gulvmontert installasjon. Ta hensyn til installasjonsanvisningene.

#### 6.4.1 Informasjon om røropplegg

Røropplegget utsettes for ulike trykk under drift. I tillegg kan det oppstå spisstrykk (f.eks. ved lukking av tilbakeslagsventilen), og de kan, avhengig av driftsforholdene, være mange ganger sterkere enn transporttrykket. Disse ulike trykkene belaster rørledningene og rørledningsforbindelsene. For å kunne garantere sikker og feilfri drift må følgende parametere kontrolleres og utformes i henhold til kravene for rørledningene og rørledningsforbindelsene:

- Rørledningene må være selvbærende.  
Ingen trykk- eller trekraft skal påvirke heveanlegget.
- Trykkbestandighet av røropplegget og rørledningsforbindelsene
- Strekkstyrke av rørledningsforbindelser (= forbindelse med lukkekraft i langsgående retning)
- Rørledningene må kobles til spennings- og vibrasjonsfritt.

#### 6.4.2 Forberede heveanlegget til installasjon

Utfør følgende arbeid før installasjon av heveanlegget:

- Kontroller pumpenes posisjon.
- Kontroller nivåstyring.
- Åpne tilkoblingsstuss.
- Installere tilbehør:
  - Miniflottørbryter  
For alarm for høyt nivå må man installere en ytterligere miniflottørbryter.
  - Mansjett

**LES DETTE! Når vantett betong (hvit tank) støpes, må en ekstra mansjett (tilgjengelig som tilbehør) på tankens hals!**

#### Kontroller pumpenes posisjon

Pumpene er montert og kablet fra fabrikk. Transport kan gjøre at pumpene roteres, noe som fører til at flottørbryterens feilfrie funksjon reduseres. Derfor må riktig posisjon av pumpene kontrolleres før installasjon, og eventuelt korrigeres iht. illustrasjonene.

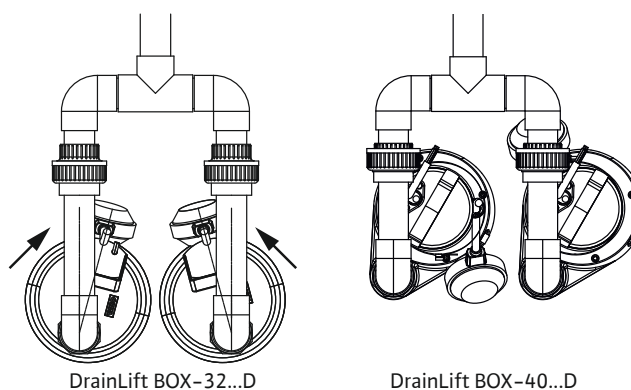


Fig. 3: Pumpenes posisjon, uten styreskap

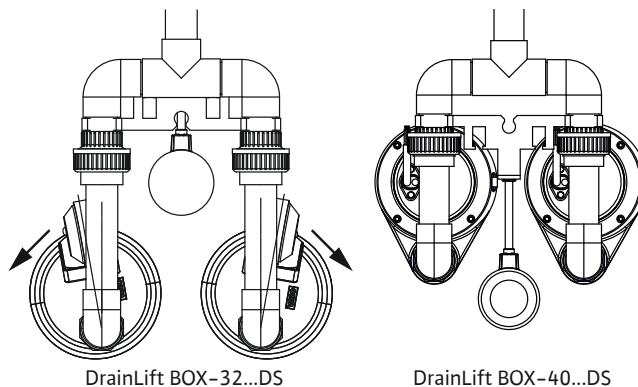


Fig. 4: Pumpenes posisjon, med styreskap

### Kontroller innstillingen av nivåstyringen

## FORSIKTIG

### Feilfunksjon grunnet feil justering av flottørbryter!

For feilfri funksjon må flottørbryterne ha nok plass til å flytte, og vippen må ligge flatt på vannoverflaten. Derfor må riktig justering av pumper og flottørrel sikres!

Nivåstyringen er montert og innstilt fra fabrikk. Transporten kan føre til at nivåstyringen sklir ut av fikseringen og føre til en feilfunksjon av heveanlegget. Derfor må festet og kabellengden til flottørbryteren kontrolleres før installasjon og eventuelt justeres.

### Enkel- og dobbelpumpeanlegg uten styreenhet

- DrainLift BOX-32/..
  - Nivåregistreringen skjer ved hjelp av pumpens monterte flottørbryter.
  - Flottørbryterkabelen festes på pumpens kabelklemme.
  - Kabellengden definerer koblingsnivået.
- DrainLift BOX-40/..
  - Nivåregistreringen skjer ved hjelp av pumpens monterte flottørbryter.
  - Flottørbryterkabelen festes med en kabelklemme og en slangeklemme på motoren til pumpen.
  - Kabellengden definerer koblingsnivået.

### Dobbelpumpeanlegg med styreenhet

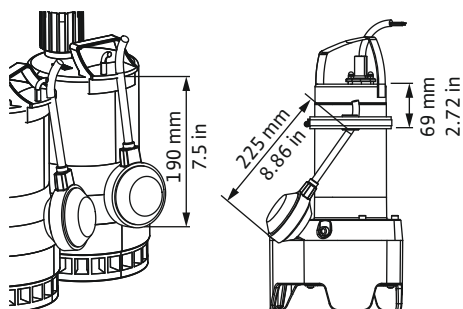


Fig. 5: Feste og innstilling av flottørbryter, uten styreenhet

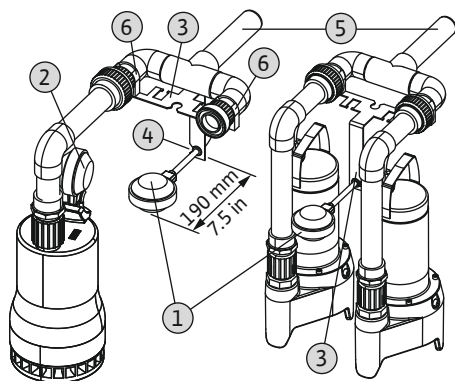


Fig. 6: Feste og innstilling av flottørbryter, med styreenhet

|   |  |
|---|--|
| 1 | Flottørbryter for nivåstyring                    |
| 2 | Påmontert flottørbryter, fiksert i posisjon «PÅ» |
| 3 | Flottørbryterbærer                               |
| 4 | Festepunkt flottørbryterkabel                    |
| 5 | Trykkrør   |
| 6 | Feste flottørbryterbærer                         |

Nivåregistreringen skjer ved hjelp av en separat flottørbryter. Flottørbryteren er festet på flottørbryterbæreren. Flottørbryterkabelen festes på flottørbryterbærerens tverrstag.

- Wilo-DrainLift Box-32/... DS:
  - Flottørbryteren er fiksert på pumpens kabelklemme.
  - Pumpens monterte flottørbryter må være fiksert i posisjon «PÅ».
  - Flottørbryterbæreren er montert i retning røropplegget!
- Wilo-DrainLift Box-40/... DS:
  - Flottørbryterbæreren er montert i retning midten av beholderen!

**LES DETTE! For at flottørbryteren skal kunne fungere feilfritt, må flottøren flytte opp i retning av midten av beholderen. Vær oppmerksom på riktig plassering av flottørbryterbæreren!**



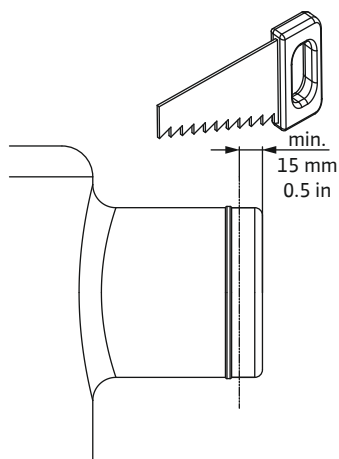


Fig. 7: Forberede tilkoblinger

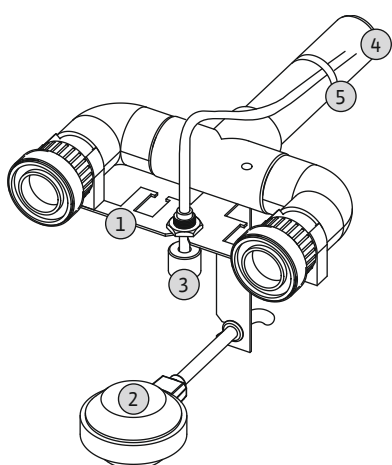


Fig. 8: Oversvømmelsesdeteksjon

### Åpne tilkoblingsstuss

Åpne følgende tilkoblingsstuss:

- Innløp: DN 100
  - Lufting: DN 100
1. Sag opp stussen ca. 15 mm (0,5 in) fra utsiden med en sag.
  2. Avgrad tilkoblingsstussen.
    - ▶ Tilkoblingsstuss åpnet.

### Installer miniflottørbryter for alarm for høyt nivå (kun utførelse «DS»)

For bruk av alarm for høyt nivå må man installere en ytterligere miniflottørbryter. Miniflottørbryteren er tilgjengelig som tilbehør.

|   |   |
|---|---|
| 1 | Flottørbryterbærer                        |
| 2 | Flottørbryter for nivåstyring             |
| 3 | Miniflottørbryter for alarm for høyt nivå |
| 4 | Trykkrør                                  |
| 5 | Feste flottørbryterkabel                  |

- ✓ Forberedende arbeider er fullførte.
  - ✓ Pumpenes posisjon er innstilt.
  - ✓ Nivåstyring er innstilt.
1. Løsne mutteren fra den gjengede foringen. Ca. 5 mm (0,2 in) avstand mellom mutteren og enden av den gjengede foringen.
  2. Sett den gjengede foringen inn i slissen på flottørbryterbæreren.
  3. Vri på mutteren igjen for å feste miniflottørbryteren på flottørbryterbæreren.
  4. Fikser flottørbryterkabelen på trykkrøret med en kabelbinder.
    - ▶ Miniflottørbryter er installert.

### Nedfelt installasjon: Installer mansjett

Dersom vanntett betong brukes (hvit beholder), må det monteres en mansjett på beholderens hals til tetning mellom betong og beholder. Mansjett er tilgjengelig som tilbehør.

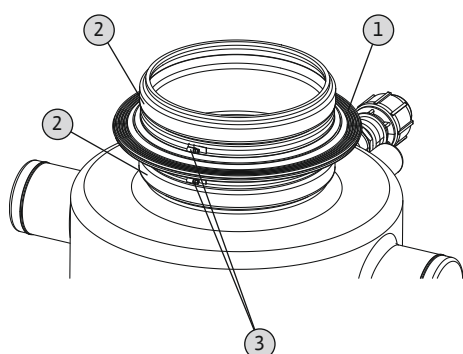


Fig. 9: Montere mansjett

|   |               |
|---|---------------|
| 1 | Mansjett      |
| 2 | Tetningsvulst |
| 3 | Klammer       |

- ✓ Beholderens hals er ren og tørr.
  - ✓ Mansjetten er ikke skadd.
  - ✓ Ta hensyn til instruksjoner fra produsenten!
1. Sett den første klammeren over beholderens hals.
  2. Trekk mansjetten over beholderens hals, og plasser den mellom de to tetningsvulstene.
    - ⇒ Bruk glidemiddel for enklere montering!
  3. Sett den første klammeren inn i den nedre rillen til mansjetten, og stram til.
  4. Sett den andre klammeren over beholderens hals, og sett den inn i den øvre rillen til mansjetten.
  5. Stram til den andre klammeren.
    - ▶ Mansjett er montert.

#### 6.4.3 Arbeidstrinn nedfelt installasjon

Heveanleggets monteres ved å utføre følgende operasjoner:

- Forberedende arbeider.

### 6.4.3.1 Forberedende arbeider

- Grav en grop.
- Installer heveanlegget.  
Legg tilkoblingskabel, koble til rørledninger, fyll opp gropen.
- Installer lokk og gjenopprett underlaget.
- Avsluttende arbeider.
- Pakk ut heveanlegget.
- Fjern transportsikringene.
- Kontroller leveringsomfanget.
- Kontroller at alle komponentene er i feilfri tilstand.

**FORSIKTIG! Defekte komponenter skal ikke installeres! Defekte komponenter kan føre til at anlegget slutter å fungere!**

- Legg tilbehør til siden og oppbevar det til senere bruk.
- Velg monteringssted:
  - Inne i bygning.
  - Ikke i umiddelbar nærhet av oppholds- eller soverom.
  - Gropdybde og -diameter.

**FORSIKTIG! Ikke monter i torvholdig jord! Torvholdig jord vil ødelegge beholderen!**

### 6.4.3.2 Grav en grop

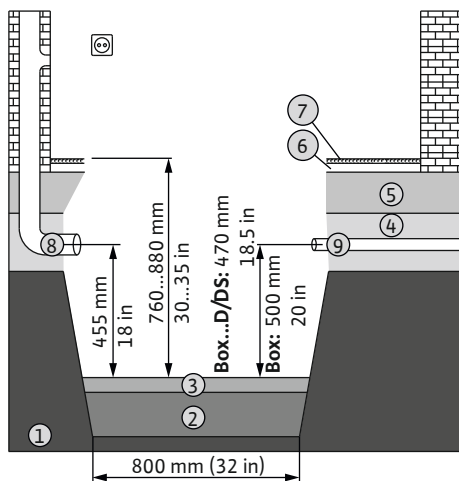


Fig. 10: Grav en grop

|   |                  |
|---|------------------|
| 1 | Bakke            |
| 2 | Fundamentlag     |
| 3 | Utjevningsslag   |
| 4 | Fyllmateriale    |
| 5 | Betonglag        |
| 6 | Avrettingsmasse  |
| 7 | Flislagt gulv    |
| 8 | Lufting/kabelrør |
| 9 | Trykkledning     |

✓ Forberedende arbeider er fullførte.

1. Grop graves ut i samsvar med følgende punkter:

- ⇒ Sjakthøyde
- ⇒ Tilkoblingenes posisjon
- ⇒ Fundamentlag ca. 200 mm (8 in)
- ⇒ Utjevningsslag ca. 100 mm (4 in)
- ⇒ Maks. høydeutjevning for lokk.

2. Legg fundamentlag av bærekraftig mineralblanding på fagmessig måte og komprimer (Dpr 97 %).

3. Legg et tykt utjevningsslag av sand, og plan det ut.

4. Forberede rørledninger på monteringsstedet.

### 6.4.3.3 Installere heveanlegget (nedfelt)

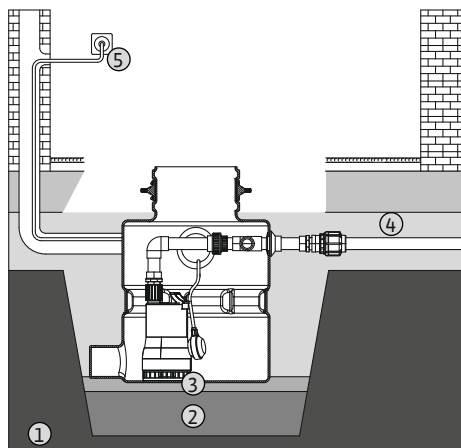


Fig. 11: Stille opp heveanlegget

|   |  |
|---|--|
| 1 | Bakke                                    |
| 2 | Fundamentlag                             |
| 3 | Utjevningsslag                           |
| 4 | Fyllmateriale                            |
| 5 | Nettilkobling, utførelse uten styreenhet |

- ✓ Heveanlegget er forberedt til installasjon.
  - ✓ To personer til stede.
  - ✓ Monteringsutstyr tilgjengelig:
    - 2x muffere for kanaldrensrør for DN 100-tilkoblingsstuss.
    - 1x slange med 2x rørklemmer (følger med i leveringsomfanget).
    - 1x vannlås for kabelgjennomføring
    - Fyllmateriale: Sand/grus uten skarpe bestanddeler, kornstørrelse 0–32 mm (0–1¼ in)
1. Sett muffe for kanaldrensrør på innløpsrøret og luften-/kabelrøret.
  2. Løft heveanlegget på DN 100-stussene og sett det ned i gropen.
  3. Rett tilkoblingsstussene inn mot rørene.
  4. Beveg heveanlegget jevnt inn i utjevningsslaget.
  5. Legg tilkoblingskablene sammen i bunt, og fest på trykkrøret med en kabelbinder.
 

**LES DETTE! For å kunne heve pumpene eller flottørbryteren ut av beholderen ved behov, må én kabelløkke (ca. 1 m / 3 ft) bli værende i sjakten!**

**FORSIKTIG! Tilkoblingskablene skal ikke forhindre flottørbryterens bevegelser! Hvis flottørbryteren ikke kan bevege seg fritt, oppstår det funksjonsfeil i anleggsdriften.**
  6. Før alle tilkoblingskabler (for pumper og flottørbryter) over lufterøret mot utsiden ved å bruke trekkssnoen.
 

**LES DETTE! Installer en vannlås på overgangen i driftsrommet!**
  7. Skyv muffene for kanaldrensrør over DN 100-stussen for å opprette innløps- og luftetilkoblingen.
  8. Sett slangen på trykktilkoblingen.
  9. 1. rørklemme og fest slangestykket på trykktilkoblingen. **FORSIKTIG! Maks. tiltrekningsmoment: 5 Nm (3,7 ft·lb)!**
  10. 2. rørklemme.
  11. Sett slangestykket på trykkrøret og bruk den 2. rørklemme til å feste slangestykket på trykkrøret på monteringsstedet. **FORSIKTIG! Maks. tiltrekningsmoment: 5 Nm (3,7 ft·lb)!**

**LES DETTE! For å unngå tilbakeløp fra den offentlige oppsamlingskanalen skal trykkledningen legges som en «rørsløyfe». Rørsløyfens underkant må ligge på det høyeste punktet over det lokalt fastsatte tilbakeløpsnivået (som regel veinivå)!**
  12. Utfør en tetthetsprøve i samsvar med gjeldende forskrifter.
  13. Fyll opp gropen lagvis (maks. 200 mm / 8 in lagtykkelse) med fyllmaterialet opptil den nedre tetningsvulsten, og tett på korrekt vis (Dpr. 97 %).
 

I løpet av fyllingen må du alltid sikre at heveanlegget er i en loddrett og jevn posisjon, i tillegg må du være oppmerksom på deformasjon av beholderen. Tett for hånd umiddelbart på beholderens vegg (skovler, håndvalse).

▶ Heveanlegg er riktig montert.

### 6.4.3.4 Installere lokk og gjenopprette underlaget

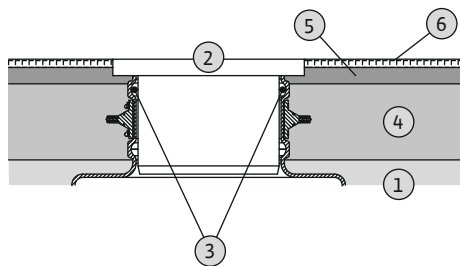


Fig. 12: Installere tankdeksel

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Fyllmateriale                     |
| 2 | Tankdeksel med flisrammer         |
| 3 | O-ring i den øvre tetningsvulsten |
| 4 | Betonglag                         |
| 5 | Avrettingsmasselag                |
| 6 | Flislegging                       |

- ✓ Heveanlegg er installert.
- ✓ Grop er fylt opp med fyllmateriale.
- ✓ Mansjett er installert (påkrevd ved bruk av vanntett betong!)

1. Legg O-ring inn i den øvre tetningsvulsten i tankens hals.
2. Påfør O-ringen med glidemiddel.
3. Ta gulvavløpet ut av flisrammen.
4. Sett tankdeksel med flisramme inn i tankens hals.
5. Juster den øvre kanten på flisrammen med nivået til overkanten for flisen i driftsrommet og fikser tankdekslet.

**FORSIKTIG! Påse at O-ringen sitter riktig!**

6. Gjenopprette underlaget: Påfylling av betong- og avrettingsmasselag.  
**LES DETTE! Etter at betong- og avrettingsmasselaget er blitt herdet, må eventuelt hulrom fylles med egnet materiale!**
7. Gjenopprette flisleggingen.
  - ▶ Heveanlegg er fullstendig montert.

### 6.4.3.5 Avsluttende arbeider

#### LES DETTE

#### Monter gulvavløp først etter at en funksjonstest har blitt utført!

Gulvavløpet festes med silikon i flisrammen. Hvis gulvavløpet demonteres etter at silikonet er herdet, må det gamle silikonet fjernes helt og gulvavløpet må monteres på nytt.

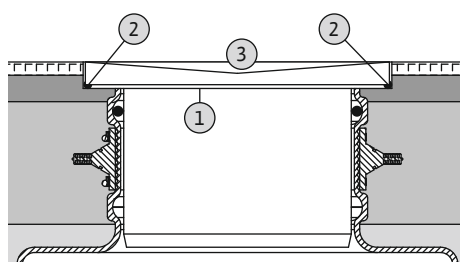


Fig. 13: Montere gulvavløp

|   |              |
|---|--------------|
| 1 | Flisramme    |
| 2 | Silikonvulst |
| 3 | Gulvavløp    |

- ✓ Flisarbeider er fullførte.
  - ✓ Funksjonstest er gjennomført.
1. Sprut inn silikonvulst rundt hele flisrammen.
  2. La silikonet tørke litt (maks. 5 min).
  3. Sett gulvavløpet inn i flisrammen og trykk forsiktig på den.
  4. Vent i 24 timer med å gå på gulvavløpet for første gang.
    - ▶ Gulvavløp montert.

### 6.4.4 Arbeidstrinn gulvmontert installasjon

#### 6.4.4.1 Forberedende arbeider

Heveanleggets monteres ved å utføre følgende operasjoner:

- Forberedende arbeider.
- Installer heveanlegget.  
Legg tilkoblingskabel, koble til rørledninger, monter oppdriftssikkring.
- Pakk ut heveanlegget.
- Fjern transportsikringene.
- Kontroller leveringsomfanget.
- Kontroller at alle komponentene er i feilfri tilstand.

**FORSIKTIG! Defekte komponenter skal ikke installeres! Defekte komponenter kan føre til at anlegget slutter å fungere!**

- Legg tilbehør til siden og oppbevar det til senere bruk.
- Velg monteringssted:
  - Inne i bygning.
  - jevnt og fast underlag (f.eks. betong, avrettingsmasse osv.)
  - Ikke i umiddelbar nærhet av oppholds- eller soverom.
- Vær oppmerksom på oppstillings- og tilkoblingsmål.

#### 6.4.4.2 Installere heveanlegget (gulvmontert)

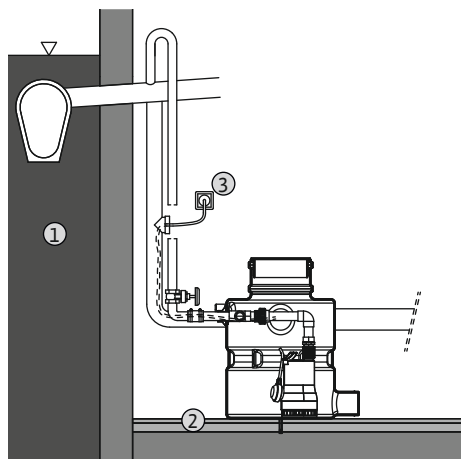


Fig. 14: Stille opp heveanlegget

|   |   |
|---|---|
| 1 | Bakke                                     |
| 2 | Underlag                                  |
| 3 | Netttilkobling, utførelse uten styreenhet |

- ✓ Heveanlegget er forberedt til installasjon.
  - ✓ To personer til stede.
  - ✓ Monteringsutstyr tilgjengelig:
    - 2x muffere for kanaldrensrør for DN 100-tilkoblingsstuss.
    - 1x slange med 2x rørklemmer (følger med i leveringsomfanget).
    - 1x vannlås for kabelgjennomføring
    - 1x festeutstyr for oppdriftssikkring (inkludert i leveringsomfanget)
  - ✓ Stussen DN 100 åpnes.
1. Plasser heveanlegget på tiltenkt sted på et jevnt og rent underlag.
  2. Rett tilkoblingsstussene inn mot rørene.
  3. Legg tilkoblingskablene sammen i bunt, og fest på trykkrøret med en kabelbinder.
 

**LES DETTE! For å kunne heve pumpene eller flottørbryteren ut av beholderen ved behov, må én kabelløkke (ca. 1 m / 3 ft) bli værende i sjakten!**

**FORSIKTIG! Tilkoblingskablene skal ikke forhindre flottørbryterens bevegelser! Hvis flottørbryteren ikke kan bevege seg fritt, oppstår det funksjonsfeil i anleggsdriften.**
  4. Før alle tilkoblingskabler (for pumper og flottørbryter) over lufterøret mot utsiden ved å bruke trekksnoren.
 

**LES DETTE! Installer en vannlås på overgangen i driftsrommet!**
  5. Skyv muffene for kanaldrensrør over DN 100-stussen for å opprette innløps- og lufttilkoblingen.
  6. Sett slangestykket på trykktilkoblingen.
  7. Skyv slangeklemmene på trykktilkoblingen.
  8. Sett slangestykket på trykkledningen.
  9. Fest slangestykket med slangeklemmer på trykktilkoblingen, og fest det på trykkrøret på monteringsstedet. **FORSIKTIG! Maks. tiltrekningsmoment: 5 Nm (3,7 ft·lb)! LES DETTE! For å unngå tilbakeløp fra den offentlige oppsamlingskanalen skal trykkledningen legges som en «rørsløyfe». Rørsløyfens underkant må ligge på det høyeste punktet over det lokalt fastsatte tilbakeløpsnivået (som regel veinivå)!**
  10. Monter oppdriftssikringen på slangestykkene, og fest den i underlaget med egnede pluggar.
  11. Utfør en tetthetsprøve i samsvar med gjeldende forskrifter.
  12. Plasser O-ringen i beholderhalsen.
  13. Sett dekselet (blindplugg for kanaldrensrør) i beholderhalsen, og lukk heveanlegget.
    - ▶ Heveanlegg er riktig montert.

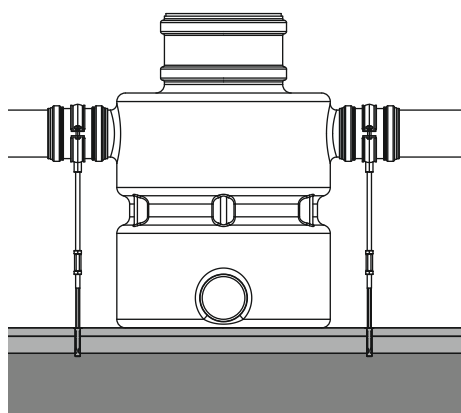


Fig. 15: Montere oppdriftssikkring

## 6.5 Elektrisk tilkobling



### FARE

#### Risiko for fatal skade på grunn av elektrisk strøm!

Feil håndtering ved elektriske arbeider fører til død ved strømstøt!

- Få en elektriker til å utføre elektrisk arbeid!
- Følg lokale forskrifter!

- Netttilkoblingen stemmer med informasjonen på pumpetypeskiltet.
- Tilkoblingskabelen må legges i henhold til lokale forskrifter.
- Monter stikkontakten for nettilkoblingen slik at den er oversvømmelsessikker.

For utførelse «DS» med styreenhet må i tillegg følgende punkter overholdes:

- Koble alle tilkoblingskablene for pumper og nivåstyring til styreenheten iht. tilordningen av lederne.
- Utfør jording i henhold til lokale forskrifter.  
For jordledertilkoblingen må det installeres et kabelverrsnitt iht. de lokale forskrifter.
- Styreenheten må monteres oversvømmelsessikkert.

### 6.5.1 Sikring på nettsiden

#### Skillebryter

Størrelsen og koblingskarakteristikken til skillebryteren er i henhold til produktets merkestrøm. Følg lokale forskrifter.

#### Sikkerhetsbryter for jordfeil (RCD)

- Monter sikkerhetsbryter for jordfeil (RCD) iht. forskriftene til det lokale energiforsyningsverket.
- Hvis personer kan komme i berøring med produktet og ledende væsker, må det installeres en sikkerhetsbryter for jordfeil (RCD).

### 6.5.2 Netttilkobling

#### Wilo-DrainLift Box... E/Wilo-DrainLift Box... D

Pumpene til heveanlegget er utstyrt med jordet støpsel. For tilkobling til strømmettet på monteringsstedet må det brukes én eller to jordede stikkontakter (iht. lokale forskrifter).

#### Wilo-DrainLift Box... DS

Styreenheten er utstyrt med et jordet støpsel. For tilkobling til strømmettet på monteringsstedet må det brukes en jordet stikkontakt (iht. lokale forskrifter).

### 6.5.3 Utførelse «DS» med styreskap

Utførelsen «DS» er utstyrt med et styreskap. Styreskapet er stilt inn fra fabrikken og muliggjør følgende funksjoner:

- Nivåavhengig styring
- Motorvern
- Alarm for høyt nivå

Etter installasjon av heveanlegget skal pumpene og nivåstyringen kobles til på styreskapet. For tilkobling til styreskapet samt all annen informasjon til de enkelte funksjonene finner du i monterings- og driftsveiledningen til styreskapet.

### 6.5.4 Drift frekvensomformer

Drift på frekvensomformer er ikke tillatt.

## 7 Oppstart

### FORSIKTIG

#### Skader i sjakten!

Grov tilsmussing kan føre til skader i sjakten. Fjern grov tilsmussing fra sjakten før oppstart.



## LES DETTE

### Se ytterligere dokumentasjon

Gjennomfør oppstartstiltakene i henhold til monterings- og driftsveiledningen til totalanlegget!

Følg monterings- og driftsveiledningen for de tilkoblede produktene (sensorikk, pumper) og anleggsdokumentasjonen!

- |            |                                  |  |
|------------|----------------------------------|--|
| <b>7.1</b> | <b>Personalets kvalifisering</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betjening/styring: Betjeningspersonale, opplært om funksjonsmåten til hele anlegget</li> </ul>  |
| <b>7.2</b> | <b>Operatørens plikter</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monterings- og driftsveiledningen skal alltid oppbevares ved heveanlegget eller på et dertil egnet sted.</li> <li>• Monterings- og driftsveiledning på personalets språk skal stilles til rådighet.</li> <li>• Forsikre deg om at hele personalet har lest og forstått monterings- og driftsveiledningen.</li> <li>• Alle sikkerhetsinnretninger og nødutkoblinger er aktive og kontrollert for feilfri funksjon.</li> <li>• Heveanlegget egner seg til bruk under de angitte driftsbetingelser.</li> </ul> |

### 7.3 Betjening

#### Wilo-DrainLift BOX... E/BOX... D

Styringen av de enkelte pumpene skjer direkte via den monterte flottørbryteren. Etter at støpselet er satt inn i stikkontakten, er den respektive pumpen driftsklar i automatisk modus.

#### Wilo-DrainLift Box... DS

## FORSIKTIG

### Feilfunksjon ved feil betjening av styreenhet!

Etter at støpselet er blitt plagget inn starter styreenheten automatisk i den driftsmodusen som sist var innstilt. Man må lese gjennom driftsveiledningen til styreenheten for å vite hvordan den betjenes før man setter i støpselet.

Betjeningen av heveanlegget skjer via styreenheten. Styreenheten ble forhåndsinnstilt for bruk på heveanlegget på fabrikken. Du finner all informasjon du trenger for å betjene styreenheten og de enkelte visningene i styreenhetens monterings- og driftsveiledning.

### 7.4 Bruksgrenser

Ikke-tillatte driftsmåter og overbelastning fører til overløp gjennom gulvavløpet. Følgende bruksgrenser må overholdes:

- Maks. innløp/t:
  - DrainLift BOX-32/8E: 1300 l (343 US.liq.gal)
  - DrainLift BOX-32/11E: 1200 l (317 US.liq.gal)
  - DrainLift BOX-40/11E: 870 l (230 US.liq.gal)
  - DrainLift BOX-32/8D: 2400 l (634 US.liq.gal)
  - DrainLift BOX-32/11D: 2200 l (581 US.liq.gal)
  - DrainLift BOX-40/11D: 1620 l (428 US.liq.gal)
  - DrainLift BOX-32/8DS: 3000 l (793 US.liq.gal)
  - DrainLift BOX-32/11DS: 3100 l (819 US.liq.gal)
  - DrainLift BOX-40/11DS: 1740 l (460 US.liq.gal)
- Maks. tillatt trykk i trykkledningen: 1,7 bar (25 pund per kvadrattomme)
- Medietemperatur:
  - DrainLift BOX-32...: 3...35 °C (37...95 °F), maks. medietemperatur for 3 min: 60 °C (140 °F)
  - DrainLift BOX-40...: 3...40 °C (37...104 °F)
- Omgivelsestemperatur: 3...40 °C (37...104 °F)

Gjelder kun for nedfelt installasjon:

- Maks. grunnvannstrykk: 0,4 bar (6 pund per kvadrattomme / 4 mWs over beholderens bunn)

### 7.5 Testkjøring

Før heveanlegget går inn i automatisk drift, må en testkjøring gjennomføres. Prøvekjøringen brukes for å kontrollere anlegget for feilfri funksjon.

- ✓ Heveanlegg er montert.
  - ✓ Gulvavløp eller blindplugg er ikke montert.
1. Slå på heveanlegget: Sett støpselet inn i stikkkontakten.
    - ⇒ **Wilo-DrainLift Box... E/BOX... D:** Heveanlegget er i automatisk drift.
    - ⇒ **Wilo-DrainLift Box... DS:** Kontroller driftsmodusen for styreenheten. Styreenheten må være i automatisk modus.
  2. Åpne stengeventilen på innløp- og trykksiden.
    - ⇒ Samlebeholderen fylles sakte.
  3. Heveanlegget blir koblet inn og ut via nivåstyringen.
    - ⇒ Under testkjøringen skal to fullstendige pumpeprosesser gjennomføres.
    - ⇒ Ved utpumping skal pumpen ikke gå inn i slurpedrift.
      - Wilo-DrainLift BOX... E/BOX... D:** Hvis slurpedriften varer lenger enn 1 s, må kabellengden til flottørbryteren justeres.
      - Wilo-DrainLift BOX... DS:** Hvis slurpedriften varer lenger enn 1 s, må etterløpstiden justeres på styreenheten.
  4. Lukk stengeventilen i innløpet.
    - ⇒ Heveanlegget skal ikke kobles inn, da det ikke flyter til noe medium. Når heveanlegget kobles inn igjen, er tilbakeslagsventilen ikke tett. Kontakt kundeservice!
  5. Åpne stengeventilen i innløpet igjen.
    - ▶ Heveanlegget kjører i automatisk drift.

Etter vellykket testkjøring må gulvavløpet eller blindpluggen monteres på nytt!

## 7.6 Etterløpstid

Etterløpstiden er stilt inn på 3 s på fabrikken. Etterløpstiden kan tilpasses ved behov:

- Økning av nyttevolumet per pumpeomgang.
- Omfattende oppsugning av bunnfallet på beholderbunnen ved hjelp av den integrerte dypavsugingen.
- Slurpedrift for å unngå trykkstøt.

Les monterings- og driftsveiledningen til styreenheten for innstilling av etterløpstiden!

**FORSIKTIG! Vær oppmerksom på driftstypen når etterløpstiden endres. Driftstypen angir aktiveringsperioden og stillstandstiden!**

## 8 Drift

Heveanlegget går som standard i automatisk modus og blir koblet inn og ut via den integrerte nivåstyringen.

- ✓ Oppstart ble gjennomført.
  - ✓ Prøvekjøring ble gjennomført og var vellykket.
  - ✓ Betjening og funksjonsmåte for heveanlegg er kjent.
1. Slå på heveanlegget: Sett støpselet inn i stikkkontakten.
  2. Utførelse «DS»: Velg automatisk modus på styreskapet.
    - ▶ Heveanlegget kjører i automatisk drift og styres nivåavhengig.

## 9 Avstengning/demontering

### 9.1 Personalets kvalifisering

- Betjening/styring: Betjeningspersonale, opplært om funksjonsmåten til hele anlegget
- Elektrisk arbeid: utdannet elektriker  
Person med egnet fagutdannelse, kunnskap og erfaring for å kunne oppdage og unngå farer med elektrisitet.
- Monterings-/demonteringsarbeid: utdannet fagperson anleggsteknikk for sanitæranlegg  
Feste og oppdriftssikring, tilkobling av plastrør

### 9.2 Operatørens plikter

- Følg gjeldende lokale forskrifter for helse, miljø og sikkerhet.
- Nødvendig sikkerhetsutrustning stilles til rådighet, og påse at personalet bruker verneutstyret.
- Ventiler lukkede rom tilstrekkelig.
- Hvis det samles giftige eller kvelende gasser, må det straks settes i verk mottiltak!



### 9.3 Ta ut av drift

- Ved arbeider i lukkede rom må en ekstra person være tilgjengelig for sikring.

Heveanlegget blir da utkoblet, ikke slått helt av. Dermed kan heveanlegget settes i drift igjen når som helst.

I kloakken kan det dannes kloakker som kan føre til infeksjoner. Under arbeid må følgende verneutstyr brukes:

- Vernehanske: 4X42C (uvex C500 wet)
- Vernebriller: uvex skyguard NT
- Pustebeskyttelse: Halvmaske 3M serie 6000 med filter 6055 A2
- ✓ Gulvavløp eller blindplugg er demontert.
- ✓ Verneutstyret i bruk.
- ✓ Hvis heveanlegget må pumpes manuelt, må flottørbryteren på pumpen betjenes for hånd. For å gjøre dette stikker du hånden forsiktig inn i beholderen og betjener flottørbryteren. **FARE! Klemming eller avkutting av lemmer! Grip aldri inn i sugestussen. Løpehjulet kan klemme eller kutte av lemmer!**

1. Lukk stengeventilen i innløpsledningen.
  2. Tøm samlebeholderen.  
**Wilo-DrainLift Box... E/BOX... D:** Drei pumpens flottørbryter oppover. Når mediet er pumpet ut, slipper du tak i flottørbryteren.  
**Wilo-DrainLift Box... DS:** Koble inn heveanlegg i manuell drift.
  3. Skyll godt av pumpen, flottørbryteren og beholderen over beholderens åpning med en slange.
  4. Tøm samlebeholderen. Gjenta eventuelt trinn 3 og 4, avhengig av forurensningsgraden.
  5. **Wilo-DrainLift Box... DS:** Sett styreenheten i ventemodus.
  6. Koble ut heveanlegget.  
Trek støpslet ut av stikkontakten. Sikre heveanlegget mot ufrivillig innkobling!
  7. Lukk stengeventilen i trykkledningen.
  8. **Nedfelt installasjon:** Sett inn gulvavløpet igjen, og forsegle det med silikon (se «Avsluttende arbeider»).
- Gulvmontert installasjon:** Monter blindplugg med tilsvarende tetning.
- ▶ Heveanlegget er ute av drift.

## 10 Service

Service må **kun** utføres av en fagkyndig person (f.eks. kundeservice). Gjennomfør vedlikeholdsintervallene iht. EN 12056-4:

- ¼ år for næringsbedrifter
- ½ år for flermannsboliger
- 1 år for eneboliger

Registrer alle vedlikeholds- og reparasjonsarbeider i en protokoll. Protokollen må signeres av den fagkyndige personen og den driftsansvarlige.

Gjennomfør en testkjøring når vedlikeholdsarbeidene er fullført.

### 10.1 Personalets kvalifisering

- Elektrisk arbeid: utdannet elektriker  
Person med egnet fagutdannelse, kunnskap og erfaring for å kunne oppdage og unngå farer med elektrisitet.
- Vedlikeholdsoppgaver: fagkyndig person (utdannet fagperson anleggsteknikk for sanitæranlegg)  
Fare på grunn av spillvann, grunnkunnskap heveanlegg, krav EN 12056

## 10.2 Demontering av pumpen til vedlikeholdstiltak

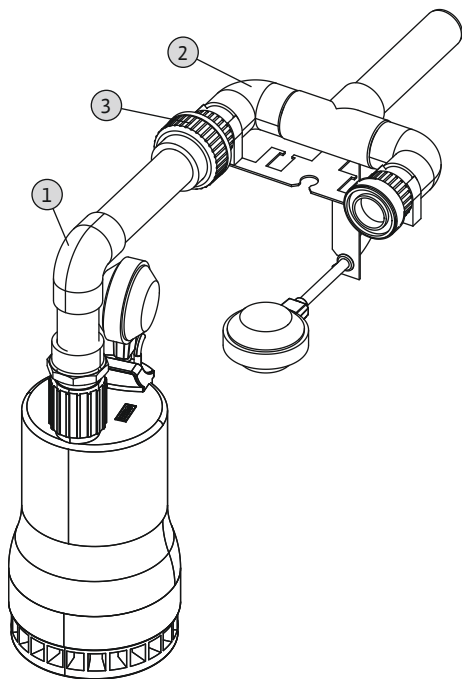


Fig. 16: Demontering av pumper

Løft pumpene ut av beholderen for enklere gjennomføring av vedlikeholdsarbeid på pumpene.

|   |                           |
|---|---------------------------|
| 1 | Trykkrør til pumpe        |
| 2 | Trykkrør i beholderen     |
| 3 | Skrueforbindelse trykkrør |

✓ Heveanlegget er tatt ut av drift.

✓ Gulvavløp demontert.

✓ Verneutstyret i bruk.

1. Stikk hånden ovenfra inn i beholderen.

2. Løsne skrueforbindelsen.

3. Løft pumpen med trykkrør ut av beholderen.

**LES DETTE! Skader på tilkoblingskablene! Løft pumpen sakte ut av beholderen, og vær oppmerksom på tilkoblingskablene. Hvis tilkoblingskabelen er for kort, må du ikke løfte pumpen ut av beholderen. Skade på tilkoblingskabelen fører til totalskader!**

## 11 Feil, årsaker og utbedring

| Feil                           | Årsak og utbedring                       |
|--------------------------------|--|
| Pumpen pumper ikke             | 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18 |
| Væskestrømmen er for liten     | 1, 3, 7, 9, 12, 13, 14                   |
| Strømopptaket er for stort     | 1, 4, 5, 8, 14                           |
| Løfthøyden er for liten        | 1, 3, 5, 7, 9, 12, 13, 14, 17            |
| Pumpen går urolig / sterk støy | 1, 3, 10, 13, 14, 15, 17                 |

- Innløpet eller løpehjulet er tilstoppet  
⇒ Fjern avleiringer i innløpet, tanken og/eller pumpen → kundeservice.
- Slitasje på innvendige deler (f.eks. løpehjul, lager)  
⇒ Skift ut slitte deler → kundeservice
- For lav driftsspenning  
⇒ Kontroller nettilkoblingen → elektriker
- Flottørbryter blokkert  
⇒ Kontroller bevegelsen til flottørbryteren
- Motoren går ikke ettersom det ikke er spenning tilgjengelig  
⇒ Kontroller elektrisk tilkobling → elektriker
- Innløpet er tilstoppet  
⇒ Rengjør innløpet
- Motorvikling eller elektrisk ledning defekt  
⇒ Få kontrollert motoren og den elektriske koblingen → elektriker
- Tilbakeslagsventil tilstoppet  
⇒ Rengjør tilbakeslagsventilen → kundeservice
- For sterk senking av vannstanden i tanken  
⇒ Kontroller nivåstyringen og skift den ut → kundeservice
- Defekt signalgiver i nivåstyringen  
⇒ Kontroller signalgiveren og skift den ut om nødvendig → kundeservice
- Skyvebryteren i trykkledningen er ikke åpnet eller ikke tilstrekkelig åpnet

- ⇒ Åpne skyvebryteren helt
- 12. Ikke-tillatt mengde luft eller gass i pumpemediet
  - ⇒ Kundeservice
- 13. Radiallager i motoren defekt
  - ⇒ Kundeservice
- 14. Anleggsrelaterte vibrasjoner
  - ⇒ Kontroller rørlledningenes elastiske forbindelser ⇒ informer eventuelt kundeservice
- 15. Overvåkingen av viklingstemperatur kobles ut pga. for høy viklingstemperatur
  - ⇒ Motoren kobles inn automatisk etter avkjølingen.
  - ⇒ Hyppig utkobling gjennom overvåking av viklingstemperaturen → kundeservice
- 16. Pumpeutluftingen tilstoppet
  - ⇒ Rengjør pumpens lufterledning → kundeservice
- 17. Temperaturen til mediet er for høy
  - ⇒ La medium avkjøles

## 12 Reservedeler

Reservedeler bestilles hos kundeservice. For å unngå unødige forespørsler og feilbestillinger, må man alltid oppgi serie- eller artikkelnummer. **Med forbehold om endringer!**

## 13 Avfallshåndtering

### 13.1 Verneklær

Brukte verneklær må avhendes i henhold til gjeldende lokale retningslinjer.

### 13.2 Informasjon om innsamling av brukte elektriske og elektroniske produkter

Riktig avfallshåndtering og fagmessig korrekt gjenvinning av produktet hindrer miljøskader og farer for personlig helse.



#### LES DETTE

#### Det er forbudt å kaste produktet i husholdningsavfallet!

I EU kan dette symbolet vises på produktet, forpakningen eller på de vedlagte dokumentene. Det betyr at de aktuelle elektriske eller elektroniske produktene ikke må kastes i husholdningsavfallet.

Følg disse punktene for riktig behandling, gjenvinning og avfallshåndtering av de aktuelle utgåtte produktene:

- Disse produktene må bare leveres til godkjente innsamlingssteder som er beregnet på dette.
- Følg gjeldende lokale forskrifter!

Informasjon om riktig avfallshåndtering får du hos de lokale myndighetene, avfallshåndteringsselskaper i nærheten eller hos forhandleren der du kjøpte produktet. Mer informasjon angående resirkulering finner du på [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).









# wilo



Local contact at  
[www.wilo.com/contact](http://www.wilo.com/contact)

Pioneering for You

WILO SE  
Wilopark 1  
44263 Dortmund  
Germany  
T +49 (0)231 4102-0  
T +49 (0)231 4102-7363  
[wilo@wilo.com](mailto:wilo@wilo.com)  
[www.wilo.com](http://www.wilo.com)