

Wilo-DrainLift BOX



ro Instrucțiuni de montaj și exploatare



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

Cuprins

1 Generalități	4	10.1 Calificarea personalului	26
1.1 Despre aceste instrucțiuni	4	10.2 Demontarea pompei pentru măsuri de întreținere	27
1.2 Dreptul de autor	4	11 Defecțiune, cauze și remedii.....	27
1.3 Rezerva asupra modificărilor	4	12 Piese de schimb	28
1.4 Excluderea garanției și responsabilității	4	13 Eliminarea	28
2 Siguranță	4	13.1 Îmbrăcăminte de protecție	28
2.1 Marcarea instrucțiunilor de siguranță	4	13.2 Informații privind colectarea produselor electrice și electronice uzate.....	28
2.2 Calificarea personalului	6		
2.3 Lucrări electrice	6		
2.4 Dispozitive de monitorizare.....	7		
2.5 Transport.....	7		
2.6 Lucrări de montare/demontare	7		
2.7 În timpul funcționării	8		
2.8 Lucrări de întreținere	8		
2.9 Obligațiile beneficiarului.....	8		
3 Utilizare/folosire.....	8		
3.1 Domeniul de utilizare.....	8		
3.2 Utilizarea neconformă cu destinația	9		
4 Descrierea produsului	9		
4.1 Concepție	10		
4.2 Mod de funcționare	11		
4.3 Moduri de funcționare.....	12		
4.4 Funcționare cu convertizor de frecvență	12		
4.5 Codul de identificare	12		
4.6 Date tehnice	12		
4.7 Conținutul livrării.....	13		
4.8 Accesorii.....	14		
5 Transport și depozitare.....	14		
5.1 Livrare	14		
5.2 Transport.....	14		
5.3 Depozitare.....	14		
6 Instalarea și racordarea electrică.....	15		
6.1 Calificarea personalului	15		
6.2 Tipuri de amplasare.....	15		
6.3 Obligațiile utilizatorului.....	15		
6.4 Instalare	15		
6.5 Racordarea electrică	23		
7 Punerea în funcțiune	23		
7.1 Calificarea personalului	24		
7.2 Obligațiile utilizatorului.....	24		
7.3 Operarea	24		
7.4 Limite de utilizare.....	24		
7.5 Funcționare de probă	25		
7.6 Timp de postfuncționare	25		
8 Funcționare	25		
9 Scoaterea din funcțiune/demontarea	25		
9.1 Calificarea personalului	25		
9.2 Obligațiile utilizatorului.....	26		
9.3 Scoaterea din funcțiune	26		
10 Mentenanța	26		

1 Generalități

1.1 Despre aceste instrucțiuni

Aceste instrucțiuni constituie parte integrantă a produsului. Respectarea instrucțiunilor reprezintă condiția de bază pentru manevrarea și utilizarea corecte:

- Citiți cu atenție instrucțiunile înainte de orice activitate.
- Păstrați instrucțiunile accesibile în permanență.
- Respectați toate datele referitoare la produs.
- Respectați marcasele de pe produs.

Varianta originală a instrucțiunilor de exploatare este în limba germană. Variantele în toate celelalte limbi sunt traduceri ale instrucțiunilor originale de exploatare.

1.2 Dreptul de autor

WILO SE © 2022

Distribuția și reproducerea prezentului document, utilizarea și comunicarea conținutului acestuia sunt interzise, cu excepția cazului în care sunt permise în mod expres. Încălțările vă obligă la plata daunelor. Toate drepturile rezervate.

1.3 Rezerva asupra modificărilor

Wilo își rezervă dreptul de a modifica datele menționate fără notificare și nu preia nicio responsabilitate pentru inexactități tehnice și/sau omisiuni. Ilustrațiile folosite pot diferi de original și servesc doar reprezentării exemplificative a produsului.

1.4 Excluderea garanției și responsabilității

Wilo nu preia în special nicio garanție sau responsabilitate în următoarele cazuri:

- Dimensionarea insuficientă din cauza lipsei informațiilor sau informațiilor greșite ale utilizatorului sau beneficiarului
- Nerespectarea acestor instrucțiuni
- Utilizarea neconformă cu destinația
- Depozitarea sau transportul necorespunzătoare
- Montare sau demontare greșite
- Întreținerea deficitară
- Reparații nepermise
- Amplasament deficitar
- Influențe chimice, electrice sau electrochimice
- Uzură

2 Siguranță

Acest capitol conține indicații de bază pentru etapele de viață individuale. Nerespectarea acestor indicații atrage după sine:

- La punerea în pericol a persoanelor
- La periclitarea mediului înconjurător
- La daune materiale
- La pierderea pretențiilor de despăgubire

2.1 Marcarea instrucțiunilor de siguranță

În aceste Instrucțiuni de montaj și exploatare sunt utilizate instrucțiuni de siguranță pentru evitarea daunelor materiale și corporale. Aceste instrucțiuni de siguranță sunt prezentate diferit:

- Instrucțiunile de siguranță pentru leziuni corporale încep cu un cuvânt de avertizare, sunt precedate de **un simbol corespunzător** și sunt prezentate pe un fundal gri.



PERICOL

Tipul și sursa pericolului!

Efectele pericolului și instrucțiuni pentru evitarea lor.

- Instrucțiunile de siguranță pentru daune materiale încep cu un cuvânt de atenționare și sunt prezentate **fără** simbol.

ATENȚIE

Tipul și sursa pericolului!

Efecte sau informații.

Cuvinte de atenționare

- **PERICOL!**
Nerespectarea duce la deces sau vătămări deosebit de grave!
- **AVERTISMENT!**
Nerespectarea poate conduce la vătămări (deosebit de grave)!
- **ATENȚIE!**
Nerespectarea poate conduce la daune materiale, este posibilă o daună totală.
- **NOTĂ!**
O notă utilă privind manipularea produsului

Simboluri

În acest manual sunt folosite următoarele simboluri:



Pericol de electrocutare



Pericol de explozie



Echipament individual de protecție: Purtați cască de protecție



Echipament individual de protecție: Purtați încălțăminte de protecție



Echipament individual de protecție: Purtați protecție pentru mâini



Echipament individual de protecție: Purtați ochelari de protecție



Echipament individual de protecție: Purtați protecție pentru gură



Transport cu două persoane



Indicație utilă

Marcaje text

- ✓ Premisă
- 1. Pasul de lucru/enumerare
 - ⇒ Indicație/instrucțiune
 - ▶ Rezultat

Marcarea referințelor

Numele capitolului sau tabelului se află între ghilimele „ ”.

Numărul paginii urmează între paranteze pătrate [].

2.2 Calificarea personalului

- Personalul este instruit cu privire la normele locale de prevenire a accidentelor.
- Personalul a citit și înțeles instrucțiunile de montaj și exploatare.
- Lucrări electrice: electrician calificat
Persoană cu o formare profesională de specialitate, cunoștințe și experiență adecvate pentru a recunoaște riscurile legate de electricitate și a le evita.
- Lucrări de montare/demontare: specialist calificat în tehnologie pentru instalații sanitare
Fixarea și asigurarea împotriva flotării, racordarea conductelor din material plastic
- Lucrări de întreținere: persoană calificată (specialist calificat în tehnologie pentru instalații sanitare)
Pericole cauzate de apele uzate, cunoștințe de bază privind modulele de pompare, cerințe conform EN 12056

Copii și persoane adulte cu capacități limitate

- Persoane sub vârsta de 16 ani: Utilizarea produsului este interzisă.
- Persoane sub vârsta de 18 ani: Supravegheați utilizarea produsului (supervizor)!
- Persoanele cu capacități fizice, senzoriale sau psihice limitate: Utilizarea produsului este interzisă!

2.3 Lucrări electrice

- Dispuneți efectuarea lucrărilor electrice de către un electrician calificat.
- Deconectați produsul de la rețeaua electrică și asigurați-l împotriva reconectării neautorizate.
- Respectați prevederile locale pentru conectarea la rețeaua de energie electrică.
- Respectați indicațiile furnizorului de energie electrică local.
- Informați personalul despre versiunea conexiunii electrice.
- Informați personalul cu privire la posibilitățile de decuplare a produsului.
- Respectați informațiile tehnice din aceste instrucțiuni de montaj și exploatare, precum și cele de pe plăcuța de identificare.
- Împământați produsul.
- Montați panourile electrice protejate la inundare.
- Înlocuiți cablurile de conectare defecte. Contactați departamentul de service.

2.4 Dispozitive de monitorizare

Următoarele dispozitive de monitorizare trebuie puse la dispoziție de către client:

Întrerupător automat

Mărimea și caracteristica de comutare ale întrerupătorului automat se ajustează în funcție de curentul nominal al produsului conectat. Respectați reglementările locale.

Disjunctor (RCD)

- Instalați disjunctorul (RCD) conform prevederilor furnizorului local de energie electrică.
- Dacă persoanele pot intra în contact cu produsul și cu lichidele conductibile, instalați un disjunctor (RCD).

2.5 Transport

- Respectați prevederile aplicabile la locul de utilizare și prevederile privind securitatea muncii și prevenirea accidentelor.
- Transportați produsul pe un palet sau suport pentru conductă.
- Ridicați produsul numai de rezervor (suportul pentru conductă)!
 - Produsul se va deteriora dacă este ridicat de racordul de refulare sau de cablurile de racordare.
- Dacă produsul are o greutate mai mare de 50 kg (110 lbs), transportați-l cu două persoane. Se recomandă în general implicarea a două persoane pentru transport.
- Dacă se folosește un mijloc de ridicare, respectați următoarele puncte:
 - Dispozitiv de fixare: Chingă de transport
 - Număr: 2
 - Punct de fixare: Suport pentru conductă
 - Verificați stabilitatea dispozitivului de fixare.

2.6 Lucrări de montare/demontare

- Respectați prevederile aplicabile la locul de utilizare și prevederile privind securitatea muncii și prevenirea accidentelor.
- Deconectați produsul de la rețeaua electrică și asigurați-l împotriva reconectării neautorizate.
- Blocați conducta de admisie și de refulare.
- Aerisiți suficient spațiile închise.
- În cazul lucrărilor în spații închise pentru siguranță trebuie să fie prezentă o a doua persoană.
- În spații sau clădiri închise se pot acumula gaze toxice sau asfixiante. Respectați măsurile de protecție în conformitate cu regulamentul de ordine interioară, de ex. purtați la dvs. un detector de gaz.
- Curățați temeinic produsul.

AVERTISMENT! Pericol de incendiu din cauza îmbrăcămintei incorecte și a agenților de curățare ușor inflamabili!

În timpul curățării pieselor din material plastic, poate avea loc o încărcare statică. Există pericol de incendiu! Purtați numai îmbrăcăminte antistatică și nu utilizați detergenți ușor inflamabili.

2.7 În timpul funcționării

- Deschideți toate vanele de închidere cu sertar de pe conducta de intrare și de refulare!
- Cantitatea max. de alimentare este mai mică decât capacitatea max. de pompare a instalației.
- Nu deschideți gurile de inspecție!
- Asigurați aerisirea și dezaerarea!

2.8 Lucrări de întreținere

- Încredințați lucrările de întreținere **numai** personalului calificat (specialist calificat în tehnologie pentru instalații sanitare).
- Deconectați produsul de la rețeaua electrică și asigurați-l împotriva reconectării neautorizate.
- Curățați temeinic produsul.

AVERTISMENT! Pericol de incendiu din cauza îmbrăcăminte incorecte și a agenților de curățare ușor inflamabili!

În timpul curățării pieselor din material plastic, poate avea loc o încărcare statică. Există pericol de incendiu! Purtați numai îmbrăcăminte antistatică și nu utilizați detergenți ușor inflamabili.

- Blocați conducta de admisie și de refulare.
- Utilizați doar piese originale ale producătorului. Folosirea altor piese decât cele originale absolvă producătorul de orice răspundere.
- Captați imediat scurgerile de fluid pompat și de substanțe necesare funcționării și eliminați-le conform directivelor locale aplicabile.

2.9 Obligațiile beneficiarului

- Instrucțiunile de montaj și exploatare trebuie puse la dispoziție în limba personalului.
- Asigurați formarea necesară a personalului pentru lucrările indicate.
- Puneți la dispoziție echipamentul de protecție. Asigurați-vă că personalul poartă echipamentul de protecție.
- Asigurați-vă că plăcuțele de siguranță și informare de pe produs sunt lizibile permanent.
- Informați personalul privind modalitatea de funcționare a instalației.
- Marcați și asigurați spațiul de lucru.

3 Utilizare/folosire

3.1 Domeniul de utilizare

Pentru colectarea și pomparea în domeniu casnic de:

- Apă uzată fără fecaloide

Pentru pomparea apei uzate cu conținut de grăsimi, trebuie instalat un separator de grăsimi!

Pomparea apelor murdare conform (DIN) EN 12050

Pompele îndeplinesc cerințele conform EN 12050–2.

Utilizare

- Pentru drenarea fără retenție a apei, atunci când punctele de evacuare se află sub nivelul de retenție din clădire.
- Atunci când apa uzată nu poate fi condusă în sistemul de canalizare prin înclinație naturală.
- Instalarea în interiorul clădirilor

Limite de utilizare

Utilizarea neautorizată și suprasolicitarea pompei conduc la preaplin prin sifonul de pardoseală. Trebuie respectate cu strictețe următoarele limite de utilizare:

- Debit max. de intrare/h:
 - DrainLift BOX-32/8E: 1300 l (343 gal. lich. SUA)
 - DrainLift BOX-32/11E: 1200 l (317 gal. lich. SUA)
 - DrainLift BOX-40/11E: 870 l (230 gal. lich. SUA)
 - DrainLift BOX-32/8D: 2400 l (634 gal. lich. SUA)
 - DrainLift BOX-32/11D: 2200 l (581 gal. lich. SUA)
 - DrainLift BOX-40/11D: 1620 l (428 gal. lich. SUA)
 - DrainLift BOX-32/8DS: 3000 l (793 gal. lich. SUA)
 - DrainLift BOX-32/11DS: 3100 l (819 gal. lich. SUA)
 - DrainLift BOX-40/11DS: 1740 l (460 gal. lich. SUA)
- Presiunea max. în conducta de refulare: 1,7 bar (25 psi)
- Temperatura fluidului pompat:
 - DrainLift BOX-32...: 3...35 °C (37...95 °F), temperatura max. a fluidului pompat pentru 3 min: 60 °C (140 °F)
 - DrainLift BOX-40...: 3...40 °C (37...104 °F)
- Temperatură ambiantă: 3...40 °C (37...104 °F)

Se aplică numai pentru montarea sub pardoseală:

- Presiune max. apă freatică: 0,4 bar (6 psi/4 mWs peste fundul rezervorului)

3.2 Utilizarea neconformă cu destinația



PERICOL

Explozie din cauza introducerii de fluide explozive!

Este interzisă introducerea fluidelor ușor inflamabile și a fluidelor explozive în formă pură (benzină, kerosen etc.). Există risc de leziuni fatale din cauza exploziei! Modulul de pompare nu este conceput pentru aceste fluide.

Următoarele fluide pompate **nu** trebuie introduse în sistem:

- apă uzată cu fecaloide
- Apa uzată din corpuri de drenaj provenite de la surse situate deasupra nivelului de retenție și care poate fi evacuată în cădere liberă.
- moloz, cenușă, gunoi, sticlă, nisip, ghips, ciment, calcar, mortar, materiale fibroase, materiale textile, prosoape de hârtie, șervețele umede (șervețele pentru curățarea plăcilor ceramice, șervețele igienice umede), scutece, carton, bucăți mari de hârtie, rășini artificiale, gudron, deșeuri din bucătărie, grăsimi, uleiuri
- deșeuri provenite de la sacrificarea animalelor, eliminarea cadavrelor de animale și creșterea animalelor (dejecții lichide ...)
- fluidele pompate toxice, agresive și corozive, ca de exemplu metale grele, biocide, pesticide, acizi, soluții alcaline, săruri, apa din piscine
- substanțele de curățare, dezinfectanții, detergenții în cantități supradozate și cei care generează o cantitate exagerată de spumă
- apa potabilă

Utilizarea conform destinației include și respectarea acestor instrucțiuni. Orice altă utilizare se consideră neconformă.

4 Descrierea produsului

4.1 Concepție

4.1.1 Montare sub pardoseală

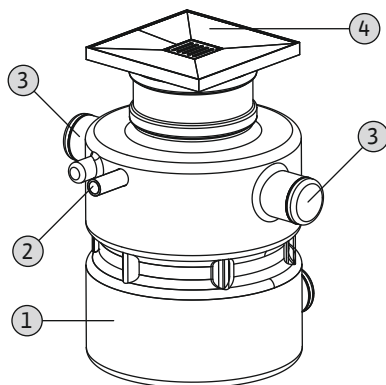


Fig. 1: Prezentarea generală a montării sub pardoseală

4.1.2 Montare pe pardoseală

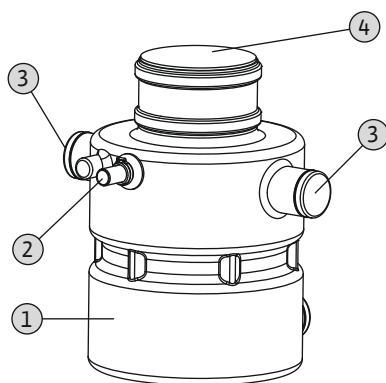


Fig. 2: Prezentarea generală a montării pe pardoseală

4.1.3 Recipient colector

Recipient colector etanș la gaz și impermeabil, din material plastic, cu interior fără depuneri. Două conexiuni DN 100 compensate cu 180° pentru intrare, dezaerare și dirijarea cablurilor. Racordul de refulare este compensat cu 90° pe partea laterală a celor două conexiuni. Capacul servește ca o gură de vizitare pentru întreținerea ușoară a instalației.

4.1.4 Pompe utilizate

Modulul de pompare pentru ape uzate este echipat, în funcție de model, cu următoarele pompe submersibile pentru ape uzate:

- 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

Pompele submersibile sunt preinstalate în recipientul colector.

Drain TMW 32

Pompă pentru ape uzate cu sistem de turbionare integrat (funcție „Twister“), rotor multicanal deschis și racord filetat vertical. Carcasa pompei, sorbul și rotorul hidraulic din material compozit. Motor monofazat (răcire prin manta) cu condensator de lucru integrat și monitorizarea termică automată a motorului. Carcasa motorului din oțel inoxidabil. Cameră de etanșare umplută cu ulei, cu etanșare dublă: pe partea motorului este montat un simering, iar pe partea pompei este montată o etanșare mecanică. Cablu de conectare cu comutator cu plutitor și ștecher încorporat (CEE 7/7).

Modul de pompare pentru ape uzate compact, cu funcționare complet automată, pentru montare sub pardoseală, în interiorul clădirilor.

1	Rezervor
2	Racord de refulare
3	Racord de intrare și racord de dezaerisire
4	Capac cu înălțime reglabilă cu sifon de pardoseală

1	Rezervor
2	Racord de refulare
3	Racord de intrare și racord de dezaerisire
4	Capac (dop pentru manșonul conductei de canalizare)

Funcția Twister asigură o turbionare constantă în zona de aspirare a pompei. Turbionările împiedică scufundarea și decantarea sedimentelor. Astfel căminul pompei este curat și se evită formarea de mirosuri.

Drain TMW 32HD

Pompă pentru ape uzate cu sistem de turbionare integrat (funcție „Twister“), rotor multicanal deschis și racord filetat vertical. Carcasa pompei, sorbul și rotorul hidraulic din material compozit. Motor monofazat (răcire prin manta) cu condensator de lucru integrat și monitorizarea termică automată a motorului. Carcasa motorului și arborele sunt fabricate din oțel inoxidabil de înaltă calitate (AISI 316L). Cameră de etanșare umplută cu ulei, cu etanșare dublă: pe partea motorului este montat un simering, iar pe partea pompei este montată o etanșare mecanică. Cablu de conectare cu comutator cu plutitor și ștecher încorporat (CEE 7/7).

Funcția Twister asigură o turbionare constantă în zona de aspirare a pompei. Turbionările împiedică scufundarea și decantarea sedimentelor. Astfel căminul pompei este curat și se evită formarea de mirosuri.

Rexa MINI3-V ... -A

Pompă pentru ape uzate cu rotor retras și racord filetat vertical. Carcasa sistem hidraulic din fontă cenușie, rotor hidraulic din material plastic. Motor monofazat cu răcire prin suprafață, cu condensator de lucru integrat și monitorizarea termică automată a motorului. Carcasa motorului din oțel inoxidabil. Cameră de etanșare umplută cu ulei, cu etanșare dublă: pe partea motorului este montat un simering, iar pe partea pompei este montată o etanșare mecanică. Cablu de conectare detașabil cu comutator cu plutitor și ștecher încorporat (CEE 7/7).

Rexa MINI3-V ... -P

Pompă pentru ape uzate cu rotor retras și racord filetat vertical. Carcasa sistem hidraulic din fontă cenușie, rotor hidraulic din material plastic. Motor monofazat cu răcire prin suprafață, cu condensator de lucru integrat și monitorizarea termică automată a motorului. Carcasa motorului din oțel inoxidabil. Cameră de etanșare umplută cu ulei, cu etanșare dublă: pe partea motorului este montat un simering, iar pe partea pompei este montată o etanșare mecanică. Cablu de conectare detașabil cu ștecher încorporat (CEE 7/7).

4.1.5 Comandă de nivel

DrainLift BOX ... E și DrainLift BOX ... D

Comanda de nivel se efectuează prin intermediul comutatorului cu plutitor încorporat de pe pompă. Nivelul de comutare „Pompă pornită/oprită” este presetat în funcție de lungimea cablului comutatorului cu plutitor.

DrainLift BOX ... DS

Comanda de nivel se efectuează printr-un comutator cu plutitor separat în rezervor și un panou electric. Panoul electric este presetat. Punctul de comutare „Pompă pornită” este presetat în funcție de lungimea cablului comutatorului cu plutitor. Punctul de comutare pentru „Pompă oprită” se definește prin timpul de postfuncționare setat în panoul electric. Panoul electric oferă următoarele funcții:

- Semnalizarea generală de avarie (SSM) și semnalizarea generală de funcționare (SBM)
- Semnalizarea specifică de avarie (ESM) și semnalizarea specifică de funcționare (EBM)
- Alarmă la preaplin
Comutator cu plutitor suplimentar disponibil ca accesoriu.
- Sonerie integrată, independentă de rețea
Accumulator de 9 V inclus în conținutul livrării.

4.2 Mod de funcționare

Sistem de pompare cu o pompă: Wilo-DrainLift BOX... E

Apa uzată rezultată este introdusă și colectată în recipientul colector prin intermediul țevii de intrare. Dacă apa ajunge la nivelul de conectare, comutatorul cu plutitor montat conectează pompa, iar toată apa uzată colectată este pompată în conducta de refulare racordată. Dacă este atins nivelul de deconectare, se produce o dezactivare imediată a pompei.

Instalație cu pompe cu două rotoare: Wilo-DrainLift BOX... D (pompa principală/pompă de rezervă)

Apa uzată rezultată este introdusă și colectată în recipientul colector prin intermediul țevii de intrare. Dacă apa ajunge la nivelul de conectare, comutatorul cu plutitor montat conectează pompa, iar toată apa uzată colectată este pompată în conducta de refulare

racordată. Dacă este atins nivelul de deconectare, se produce o dezactivare imediată a pompei.

Dacă pompa principală se defectează, pomparea va avea loc prin intermediul pompei de rezervă.

Instalație cu pompe cu două rotoare: Wilo-DrainLift BOX... DS (mod alternant)

Apa uzată rezultată este introdusă și colectată în recipientul colector prin intermediul țevii de intrare. Dacă apa ajunge la nivelul de conectare, un comutator cu plutitor conectează pompa, iar toată apa uzată colectată este pompată în conducta de refulare racordată. Dacă este atins nivelul de deconectare, după timpul de postfuncționare setat se produce dezactivarea pompei. După fiecare proces de pompare, are loc o alternare a pompelor. În cazul în care o pompă este defectă, este pornită automat cealaltă pompă.

Pentru o siguranță în exploatare sporită, poate fi montat un alt comutator cu plutitor în rezervor. Cu acest comutator cu plutitor poate fi definit nivelul de inundare. Dacă este atins nivelul de inundare, se produce:

- O semnalizare de avertizare acustică și optică la panoul electric.
- Pornirea forțată la preaplin a ambelor pompe.
- Activarea semnalării generale de defecțiune.

De îndată ce apa coboară sub nivelul de inundare, are loc dezactivarea pompei de rezervă după expirarea timpului de postfuncționare, iar mesajul de avertizare este validat automat. Pompa principală continuă să funcționeze în ciclul de pompare obișnuit.

4.3 Moduri de funcționare

Mod de funcționare S3: Regim intermitent cu opriri

Acest mod de funcționare descrie un ciclu de funcționare cu raport între timpul de funcționare și timpul de oprire. Valoarea indicată (de ex. S3 25 %) se referă la timpul de funcționare. Ciclul de funcționare are o durată de 10 min.

Dacă se indică două valori (de ex. S3 25 %/120 s), prima valoare se referă la timpul de funcționare. Cea de-a doua valoare indică timpul maxim al ciclului de funcționare.

Instalația nu este concepută pentru funcționarea continuă! Debitul max. este valabil pentru funcționarea în regim intermitent cu opriri S3!

4.4 Funcționare cu convertizor de frecvență

Nu este permisă funcționarea pe convertizorul de frecvență.

4.5 Codul de identificare

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

- BOX** Modul de pompare pentru ape uzate fără fecaloide
- 32** Diametru nominal racord de refulare pentru pompa instalată
- 11** Înălțime de pompare max. în m
- HD** HD = pompă pentru agenți agresivi
- D** Versiunea modulului de pompare:
- E = sisteme de pompare cu o pompă
 - D = instalație cu pompe cu două rotoare
- S** Comanda pompei:
- Fără = pompă cu comutator cu plutitor
 - S = panou electric cu comutator cu plutitor
- O** Tip de amplasare:
- O = montare pe pardoseală
 - U = montare sub pardoseală

4.6 Date tehnice

Prezentare generală a datelor tehnice pentru diversele versiuni.

Tip	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
Alimentare electrică	1~230 V/50 Hz			1~230 V/50 Hz			1~230 V/50 Hz		
Putere absorbită [P ₁]	450 W			750 W			930 W		
Putere nominală a motorului [P ₂]	370 W			550 W			600 W		
Înălțime max. de pompare	7 m	7 m	7 m	10 m	10 m	10 m	11 m	11 m	11 m
Debit max.	8,5 m ³ /h	8 m ³ /h	8 m ³ /h	11,5 m ³ /h	11 m ³ /h	11 m ³ /h	14 m ³ /h	14 m ³ /h	14 m ³ /h

Tip	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
Tip de pornire	direct			direct			direct		
Mod de funcționare	S3 25%	S3 25%	S3 25%	S3 25%	S3 25%	S3 25%	S3 20%	S3 20%	S3 20%
Temperatura fluidului pompat	3...35 °C			3...35 °C			3...40 °C		
Temperatura max. a fluidului pompat pentru 3 min	60 °C			60 °C			-		
Temperatură ambiantă	3...40 °C			3...40 °C			3...40 °C		
Pasaj sferic liber	10 mm			10 mm			40 mm		
Volum brut	113 l			113 l			113 l		
Volum de comutare	26 l	24 l	30 l	24 l	22 l	30 l	29 l	27 l	29 l
Lungimea cablului până la ștecher	10 m	10 m	1,5 m	10 m	10 m	1,5 m	5 m	5 m	1,5 m
Lungimea cablului până la panoul electric	-	-	10 m	-	-	10 m	-	-	5 m
Ștecher	CEE 7/7 (Schuko)			CEE 7/7 (Schuko)			CEE 7/7 (Schuko)		
Racord de refulare	40 mm			40 mm			40 mm		
Racord de intrare	110 mm (DN 100)			110 mm (DN 100)			110 mm (DN 100)		
Racord de dezaerisire	110 mm (DN 100)			110 mm (DN 100)			110 mm (DN 100)		
Greutate montare sub pardoseală	26 kg	31 kg	36 kg	28 kg	35 kg	40 kg	33 kg	45 kg	50 kg
Greutate montare pe pardoseală	20 kg	25 kg	30 kg	22 kg	29 kg	34 kg	27 kg	39 kg	44 kg

4.7 Conținutul livrării

DrainLift BOX ... E

- Arbore din plastic cu conducte încorporate
- Conducte cu clapetă de reținere
- Pompă cu comutator cu plutitor și ștecher
- Furtun de presiune (diametru interior: 40 mm/1,5 in) inclusiv cleme de furtun
- Inel de etanșare pentru etanșarea capacului rezervorului și ca sifon
- **Montare sub pardoseală**
 - Capacul rezervorului cu ramă de plăci ceramice și sifon de pardoseală
 - Capacul carcasei
- **Montare pe pardoseală**
 - Capacul rezervorului (dop pentru manșonul conductei de canalizare)
 - Material de fixare pentru asigurare împotriva flotării
- Instrucțiuni de montaj și exploatare

DrainLift BOX ... D

- Arbore din plastic cu conducte încorporate
- Conducte cu clapetă de reținere și piesă pentru racordarea a două pompe (pantaloni)
- Două pompe cu comutator cu plutitor și ștecher
- Furtun de presiune (diametru interior: 40 mm/1,5 in) inclusiv cleme de furtun
- Inel de etanșare pentru etanșarea capacului rezervorului și ca sifon
- **Montare sub pardoseală**
 - Capacul rezervorului cu ramă de plăci ceramice și sifon de pardoseală
 - Capacul carcasei
- **Montare pe pardoseală**
 - Capacul rezervorului (dop pentru manșonul conductei de canalizare)
 - Material de fixare pentru asigurare împotriva flotării
- Instrucțiuni de montaj și exploatare

DrainLift BOX ... DS

- Arbore din plastic cu conducte încorporate
- Conducte cu clapetă de reținere și piesă pentru racordarea a două pompe (pantaloni)
- Două pompe cu ștecher
- Furtun de presiune (diametru interior: 40 mm/1,5 in) inclusiv cleme de furtun

- Inel de etanșare pentru etanșarea capacului rezervorului și ca sifon
- **Montare sub pardoseală**
 - Capacul rezervorului cu ramă de plăci ceramice și sifon de pardoseală
 - Capacul carcasei
- **Montare pe pardoseală**
 - Capacul rezervorului (dop pentru manșonul conductei de canalizare)
 - Material de fixare pentru asigurare împotriva flotării
- Panou electric cu comutator cu plutitor și ștecher
- Acumulator de 9 V
- Instrucțiuni de montaj și exploatare

4.8 Accesorii

- Manșetă – pentru protecția împotriva pătrunderii apelor subterane la montarea sub pardoseală.
- Dispozitiv de alarmare – pentru detectarea scurgerilor.
- Comutator cu plutitor – pentru înregistrarea nivelului de inundare.
- Pompă cu membrană – pentru evacuarea de urgență.
- Vană închidere

5 Transport și depozitare

5.1 Livrare

- După primirea expediției, verificați-o imediat cu privire la deficiențe (daune, integralitate).
- Consemnați eventualele daune existente pe documentele de transport!
- Comunicați deficiențele societății de transport sau producătorului încă de la data primirii.
- Pretențiile emise ulterior nu mai pot fi solicitate.

5.2 Transport

- Purtați echipament de protecție! Respectați regulamentul de ordine interioară.
 - Mănuși de protecție: 4X42C (uvex C500 wet)
 - Încălțăminte de protecție: Clasa de protecție S1 (uvex 1 sport S1)
- Transportați produsul pe un palet sau suport pentru conductă.
- Ridicați produsul numai de rezervor (suportul pentru conductă)!
 - Produsul se va deteriora dacă este ridicat de racordul de refulare sau de cablurile de racordare.
- Dacă produsul are o greutate mai mare de 50 kg (110 lbs), efectuați transportul cu două persoane.
- Așezați produsul întotdeauna vertical pe palet.
- Asigurați produsul împotriva alunecării. La fixare, asigurați-vă că piesele din plastic nu se deformează.
- Protejați panourile electrice și ștecherile atașate împotriva pătrunderii apei.
- Pentru a evita deteriorarea conductelor și conexiunilor conductelor, păstrați întotdeauna produsul în poziție verticală în timpul transportului.

5.3 Depozitare

ATENȚIE

Daune totale din cauza infiltrării umezelii

Infiltrarea umezelii în cablurile de conectare deteriorează cablul și pompa!
Nu scufundați niciodată capătul cablului de conectare într-un lichid și etanșați-l în timpul depozitării.

- Așezați modulul de pompare pe o suprafață stabilă și asigurați-l împotriva căderii și alunecării!
- Condiții de depozitare:
 - Maximum: -15 °C până la +60 °C (5 până la 140 °F), umiditate max. a aerului: 90 %, fără condensare.
 - Recomandată: 5 până la 25 °C (41 până la 77 °F), umiditatea relativă a aerului: 40 până la 50 %.
- Goliți complet recipientul colector.
- Înfășurați cablul de conectare sub formă de colac și fixați-l de modulul de pompare.
- Demontați panourile electrice existente și depozitați-le corespunzător indicațiilor producătorului.
- Etanșați ferm toate ștuțurile deschise. Montați capacul căminului și închideți sifonul de pardoseală.

- Nu depozitați modulul de pompare în spații în care sunt efectuate lucrări de sudură. Gazele, respectiv radiațiile formate, pot ataca componentele din elastomeri.
- Protejați modulul de pompare de lumina directă a soarelui. Căldura extremă poate cauza deteriorarea rezervorului și a pompelor montate!

6 Instalarea și racordarea electrică

6.1 Calificarea personalului

- Lucrări electrice: electrician calificat
Persoană cu o formare profesională de specialitate, cunoștințe și experiență adecvate pentru a recunoaște riscurile legate de electricitate și a le evita.
- Lucrări de montare/demontare: specialist calificat în tehnologie pentru instalații sanitare
Fixarea și asigurarea împotriva flotării, racordarea conductelor din material plastic

6.2 Tipuri de amplasare

- În interiorul clădirii

Nu sunt permise următoarele moduri de amplasare:

- În afara clădirii

6.3 Obligațiile utilizatorului

- Respectați prevederile valabile local în materie de prevenire a accidentelor și de siguranță.
- La utilizarea mijloacelor de ridicare, respectați toate prevederile referitoare la lucrul cu sarcini suspendate.
- Puneți la dispoziție echipamentul de protecție. Asigurați-vă că personalul poartă echipamentul de protecție.
- Asigurați accesul liber la locul de instalare.
- Efectuați instalarea conform prevederilor locale în vigoare.
- Verificați ca documentația de proiectare (planurile de instalare, locul de instalare, instalația de intrare) să fie completă și corectă.
- Conductele trebuie dispuse și pregătite conform documentației de proiectare.
- Alimentarea electrică este rezistentă la inundare.

6.4 Instalare



ATENȚIE

Daune materiale cauzate de transportul incorect!

Transportul și plasarea modulului de pompare nu sunt posibile pentru o singură persoană. Există pericolul de daune materiale la modulul de pompare! Transportați modulul de pompare întotdeauna cu două persoane și aliniați-l la locul de montare.

- Purtați echipament de protecție! Respectați regulamentul de ordine interioară.
 - Mănuși de protecție: 4X42C (uvex C500 wet)
 - Încălțăminte de protecție: Clasa de protecție S1 (uvex 1 sport S1)
- Pregătiți locul de amplasare:
 - Curat, curățat de impurități de mari dimensiuni
 - Uscat
 - Ferit de îngheț
 - Bine iluminat
- Aerisiți suficient spațiul de lucru.
- Păstrați un spațiu liber de min. 60 cm (2 ft) în jurul sifonului de pardoseală.
- Furnizați un fir de tragere pentru instalarea cablurilor de conectare.
- Pozați toate cablurile de conectare conform prevederilor. Cablurile de conectare nu trebuie să ascundă pericole (locuri în care vă puteți împiedica, deteriorarea în timpul operării). Verificați dacă secțiunea cablului și lungimea cablului sunt suficiente pentru tipul de pozare ales.
- Panoul electric atașat nu este rezistent la inundare. Instalați panoul electric la o înălțime suficientă. Acordați atenție unei bune operări!
- Instalați un dispozitiv de asigurare împotriva flotării în cazul montării pe pardoseală. Respectați instrucțiunile de instalare.

6.4.1 Notă privind conductele

În timpul operării, conductele sunt expuse unor presiuni diferite. În plus, pot apărea vârfuri de presiune (de ex. la închiderea clapetei de reținere), care pot contribui în funcție de condițiile de operare la multiplicarea presiunii de pompare. Aceste presiuni diferite solicită

conducele și adaptoarele conductelor. Pentru a asigura o funcționare sigură și ireproșabilă, pentru conducte și adaptoarele conductelor se vor verifica următorii parametri și se va realiza dimensionarea conform cerințelor:

- Conductele sunt autoportante.
Nu trebuie să rezulte forțe de comprimare sau de tracțiune la modulul de pompare.
- Rezistența la presiune a conductelor și a adaptoarelor conductelor
- Rezistența la tracțiune a adaptoarelor conductelor (= adaptor prin contact forțat)
- Racordați conductele fără tensiune mecanică și fără vibrații.

6.4.2 Pregătiți modulul de pompare pentru instalare

Înainte de instalarea modulului de pompare, efectuați următoarele lucrări:

- Verificați poziția pompei.
- Verificați comanda de nivel.
- Deschideți ștuțul pentru racord.
- Instalați accesoriile:
 - Minicomutator cu plutitor
Pentru alarma de preaplin trebuie instalat un minicomutator cu plutitor suplimentar.
 - Manșetă de etanșare

NOTĂ! Dacă este turnat beton impermeabil (cuvă albă), trebuie montată o manșetă de etanșare suplimentară (disponibilă ca accesoriu) la gura tancului!

Verificați poziția pompei

Pompele sunt montate și poziționate din fabrică. La transport, pompele se pot răsuci și pot afecta funcționarea ireproșabilă a comutatorului cu plutitor. Din acest motiv, verificați înainte de instalare poziția corectă a pompelor, și dacă este cazul, corectați conform imaginilor.

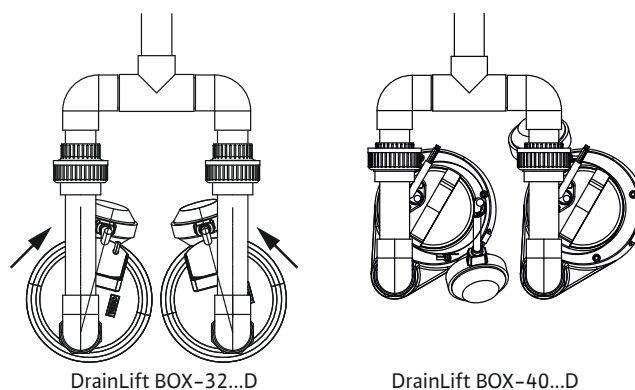


Fig. 3: Poziția pompei fără panou de protecție și automatizare

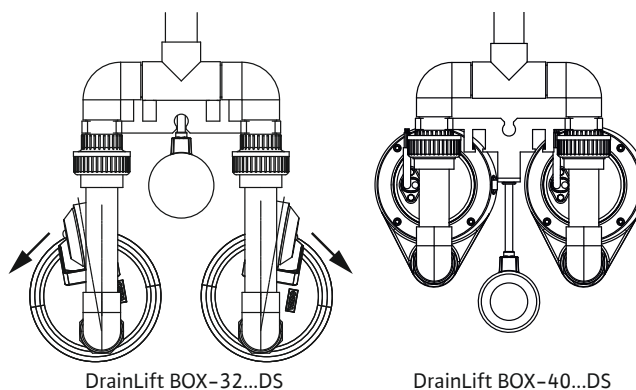


Fig. 4: Poziția pompei cu panou de protecție și automatizare

Verificați reglarea comenzii de nivel

ATENȚIE

Funcționare defectuoasă din cauza alinierii greșite a comutatorului cu plutitor!

Pentru o funcționare ireproșabilă, comutatoarele cu plutitor trebuie să aibă suficient spațiu pentru plutire, iar plutitorul trebuie să se situeze plat pe suprafața apei. Din acest motiv, asigurați alinierea corectă a pompelor și a corpului plutitorului!

Comanda de nivel este montată și reglată din fabrică. La transport, comanda de nivel poate aluneca din elementul de fixare și poate conduce la o funcționare defectuoasă a modului de pompare. Din acest motiv, înainte de instalare, verificați fixarea și lungimea cablului comutatorului cu plutitor și, dacă este cazul, ajustați.

Instalație de pompare cu o pompă și instalație cu pompe cu două rotoare fără panou electric

- DrainLift BOX-32/..
 - Detectarea nivelului se realizează prin intermediul comutatorului cu plutitor montat al pompei.
 - Cablul comutatorului cu plutitor este fixat la clemă cablului pompei.
 - Lungimea cablului definește nivelul de comutare.
- DrainLift BOX-40/..
 - Detectarea nivelului se realizează prin intermediul comutatorului cu plutitor montat al pompei.
 - Cablul comutatorului cu plutitor este atașat la motorul pompei cu o clemă de cablu și o clemă de furtun.
 - Lungimea cablului definește nivelul de comutare.

Instalație cu pompe cu două rotoare cu panou electric

1	Comutator cu plutitor pentru comanda de nivel
2	Comutator cu plutitor montat, fixat pe poziția „PORNIT”
3	Support comutator cu plutitor
4	Punct de fixare cablu comutator cu plutitor
5	Țeavă refulare
6	Fixare suport comutator cu plutitor

Detectarea nivelului se realizează printr-un comutator cu plutitor separat. Comutatorul cu plutitor este fixat pe suportul comutatorului cu plutitor, cablul comutatorului cu plutitor este fixat la contrafișa suportului comutatorului cu plutitor:

- Wilo-DrainLift BOX-32/... DS:
 - Comutatorul cu plutitor este fixat la clemă cablului pompei.
 - Comutatorul cu plutitor montat al pompei trebuie să fie fixat pe poziția „PORNIT”.
 - Suportul comutatorului cu plutitor este montat spre conductă!
- Wilo-DrainLift BOX-40/... DS:
 - Suportul comutatorului cu plutitor este montat spre mijlocul rezervorului!

NOTĂ! Pentru funcționarea fără probleme a comutatorului cu plutitor, plutitorul trebuie să plutească spre mijlocul rezervorului. Acordați atenție alinierii corecte a suportului comutatorului cu plutitor!

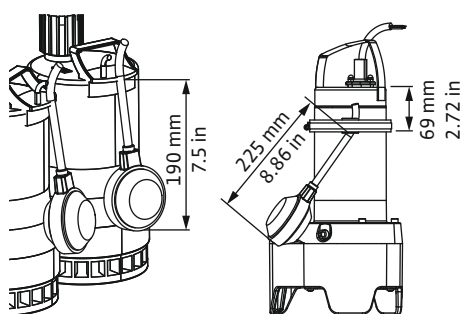


Fig. 5: Fixarea și reglarea comutatorului cu plutitor, fără panou electric

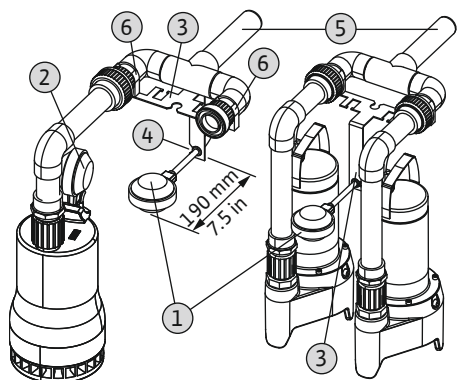


Fig. 6: Fixarea și reglarea comutatorului cu plutitor, cu panou electric

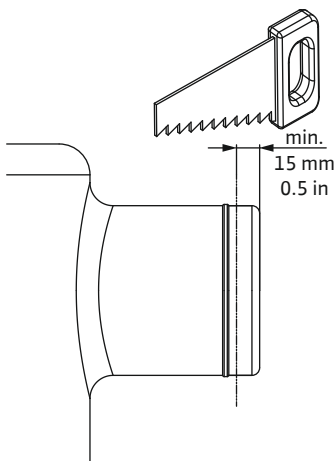


Fig. 7: Pregătiți racordurile

Deschideți ștuțul pentru racord

Deschideți următoarele ștuțuri pentru racorduri:

- Intrare: DN 100
 - Dezaerare: DN 100
1. Deschideți ștuțul cca. 15 mm (0,5 in) din exterior, folosind un ferăstrău.
 2. Debavurați ștuțul pentru racord.
 - ▶ Ștuțul pentru racord este deschis.

Instalați minicomutatorul cu plutitor pentru alarma la preaplin (doar versiunea „DS”)

Pentru utilizarea alarmei de preaplin trebuie instalat un minicomutator cu plutitor suplimentar. Minicomutatorul cu plutitor este disponibil ca accesoriu.

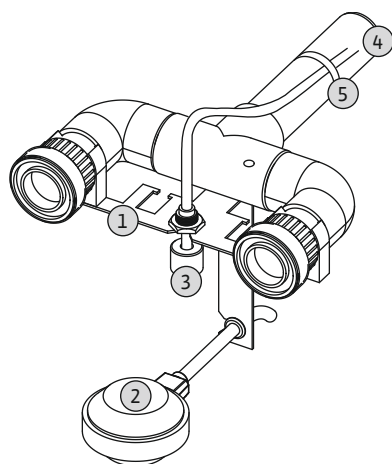


Fig. 8: Detectare inundare

1	Support comutator cu plutitor
2	Comutator cu plutitor pentru comanda de nivel
3	Minicomutator cu plutitor pentru alarma la preaplin
4	Țeavă refulare
5	Fixare cablu comutator cu plutitor

- ✓ Lucrările pregătitoare sunt încheiate.
 - ✓ Poziția pompei este setată.
 - ✓ Comanda de nivel este setată.
1. Desfaceți piulița de la bucușa filetată. Cca. 5 mm (0,2 in) distanță între piuliță și capătul bucușei filetate.
 2. Introduceți bucușa filetată în gaura longitudinală de la suportul comutatorului cu plutitor.
 3. Rotiți din nou piulița și fixați astfel minicomutatorul cu plutitor la suportul comutatorului cu plutitor.
 4. Fixați cablul comutatorului cu plutitor cu un colier de fixare a cablului la țeava de refulare.
 - ▶ Minicomutatorul cu plutitor este instalat.

Montare sub pardoseală: Instalați manșeta

Dacă este utilizat beton impermeabil (cuvă albă), pentru etanșare trebuie montată între beton și rezervor o manșetă la gura rezervorului. Manșeta este disponibilă ca accesoriu.

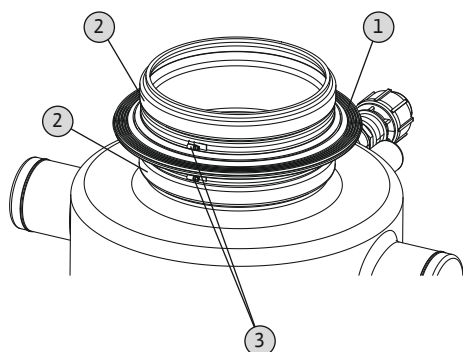


Fig. 9: Montați manșeta

1	Manșetă
2	Întăritura etanșării
3	Inel de fixare

- ✓ Gura rezervorului este curată și uscată.
 - ✓ Manșeta de etanșare nu este deteriorată.
 - ✓ Respectați instrucțiunile producătorului!
1. Introduceți primul colier peste gura rezervorului.
 2. Scoateți manșeta de pe gura rezervorului și plasați-o între cele două întărituri ale etanșării.
 - ⇒ Pentru o instalare ușoară, folosiți un lubrifiant!
 3. Introduceți primul colier în nișa inferioară a manșetei și strângeți fix.
 4. Introduceți cel de al doilea colier peste gura rezervorului și montați-l în nișa superioară a manșetei.
 5. Strângeți cel de al doilea colier.
 - ▶ Manșeta este montată.

6.4.3 Etape de lucru pentru montarea sub pardoseală

6.4.3.1 Lucrări pregătitoare

Pentru montarea modulului de pompare se vor respecta următorii pași:

- Lucrări pregătitoare.
- Excavați groapa.
- Instalați modulul de pompare.
Pozăți cablul de conectare, racordați conductele, umpleți groapa.
- Instalați capacul și refaceți suprafața suport.
- Operațiuni finale.
- Despachetați modulul de pompare.
- Îndepărtați siguranțele pentru transport.
- Verificați conținutul livrării.
- Verificați toate componentele cu privire la starea ireproșabilă.

ATENȚIE! Nu instalați componente defecte! Componentele defecte pot conduce la defectări ale instalației!

- Puneți accesoriile deoparte și păstrați-le pentru utilizarea ulterioară.
- Alegeți locul de amplasare:
 - În interiorul clădirii.
 - Nu în imediata apropiere a zonelor de locuit și de dormit.
 - Adâncimea și diametrul gropii.

ATENȚIE! Nu montați în sol cu turbă! Solul cu turbă duce la distrugerea rezervorului!

6.4.3.2 Excavați groapa

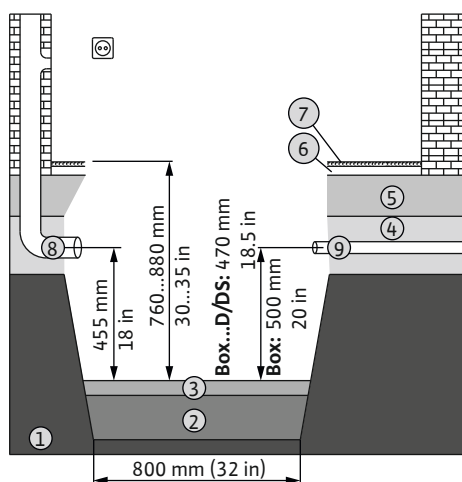


Fig. 10: Excavați groapa

1	Pământ
2	Strat de fundație
3	Strat de nivelare
4	Material de umplere
5	Strat de beton
6	Șapă
7	Pardoseală cu plăci ceramice
8	Dezaerare/țeavă pentru cablu
9	Conductă de refluxare

✓ Lucrările pregătitoare sunt încheiate.

1. Excavați groapa respectând următoarele puncte:
 - ⇒ Înălțimea căminului
 - ⇒ Poziția racordurilor
 - ⇒ Strat de fundație de cca. 200 mm (8 in)
 - ⇒ Strat de nivelare de cca. 100 mm (4 in)
 - ⇒ Compensarea max. a înălțimii capacului.
2. Executați stratul de fundație dintr-un amestec de minerale cu capacitate portante și compactați profesional (Dpr 97 %).
3. Executați stratul de nivelare din nisip și aliniați-l plan.
4. Pregătiți conductele puse la dispoziție de client.

6.4.3.3 Instalarea modului de pompare (sub podea)

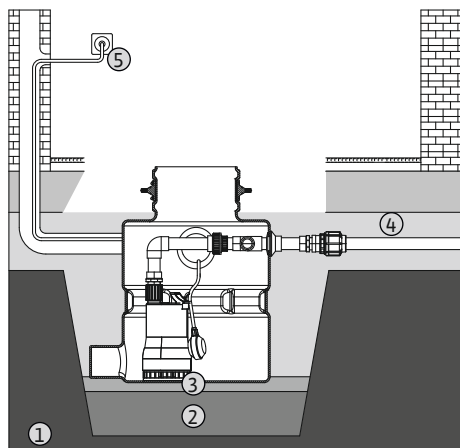


Fig. 11: Amplasarea modului de pompare

1	Pământ
2	Strat de fundație
3	Strat de nivelare
4	Material de umplere
5	Alimentare electrică, versiune fără panou electric

- ✓ Modulul de pompare este pregătit pentru instalare.
 - ✓ Sunt prezente două persoane.
 - ✓ Material de montaj disponibil:
 2x manșoane ale conductei de canalizare pentru ștuț pentru racord DN 100.
 1x piesă de furtun cu 2x colier pentru țeavă (include în conținutul livrării).
 1x sifon pentru trecere de cablu
 Material de umplere: Nisip/pietriș fără componente ascuțite, dimensiunea granulelor 0–32 mm (0–1¼ in)
1. Introduceți mufa conductei de canalizare pe țeava de intrare și pe țeava de dezaerare/cablu.
 2. Ridicați modulul de pompare la ștuțul DN 100 și coborâți în groapă.
 3. Aliniați ștuțul pentru racord la țevi.
 4. Înfingeți modulul de pompare prin vibrație în stratul de nivelare.
 5. Strângeți cablurile de conectare în fascicul și fixați-le cu un colier de cabluri la țeava de refulare.
NOTĂ! Pentru a putea ridica pompele sau comutatorul cu plutitor din rezervor, dacă este necesar, o buclă a cablului (cca. 1 m/3 ft) trebuie să rămână în cămin!
ATENȚIE! Cablurile de conectare nu trebuie să împiedice mișcarea comutatorului cu plutitor! În cazul în care comutatoarele cu plutitor nu se pot mișca liber, pot apărea defecțiuni în funcționarea instalației.
 6. Toate cablurile de conectare (pentru pompe și comutatoarele cu plutitor) trebuie conduse spre exterior cu ajutorul sârmei de tragere, prin țeava de dezaerare.
NOTĂ! La trecerea în spațiul de lucru, instalați un sifon!
 7. Împingeți mufele conductei de canalizare prin ștuțurile DN 100 și creați astfel racordul de refulare și de dezaerare.
 8. Introduceți piesa de furtun pe racordul de refulare.
 9. Introduceți primul colier pentru țeavă și fixați piesa de furtun la racordul de refulare.
ATENȚIE! Cuplu de strângere max.: 5 Nm (3,7 ft·lb)!
 10. Introduceți cel de-al doilea colier pentru țeavă.
 11. Introduceți piesa de furtun pe țeava de refulare și fixați piesa de furtun cu cel de al doilea colier pentru țeavă pe țeava de refulare. **ATENȚIE! Cuplu de strângere max.: 5 Nm (3,7 ft·lb)!**
NOTĂ! Pentru a evita un eventual reflux din canalul colector public, conducta de refulare trebuie realizată ca „buclă de retenție”. Marginea inferioară a buclei de retenție trebuie să fie situată în punctul cel mai înalt deasupra nivelului de retenție stabilit local (cel mai frecvent, nivelul străzii)!
 12. Realizați testul de etanșeitate conform prevederilor în vigoare.
 13. Umpleți groapa (înălțimea stratului max. 200 mm/8 in) de jur împrejur, la aceeași înălțime, cu material de umplere, până la întăritura inferioară a etanșării și compactați profesional (Dpr. 97 %).
 În timpul umplerii, asigurați-vă întotdeauna că modulul de pompare este într-o poziție verticală și constantă și că rezervorul nu este deformat. Compactați manual direct la peretele rezervorului (lopată, mai manual).
 ► Modulul de pompare este montat corespunzător.

6.4.3.4 Instalați capacul și refaceți suprafața suport

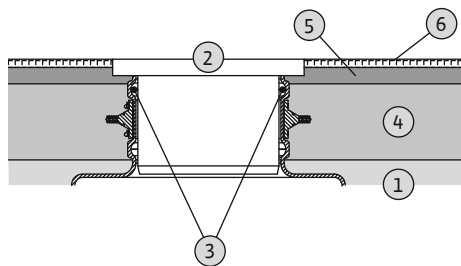


Fig. 12: Instalați capacul tancului

1	Material de umplere
2	Capacul tancului cu ramă de plăci ceramice
3	Inel de etanșare în întăritura superioară a etanșării
4	Strat de beton
5	Strat de șapă
6	Acoperire ceramică

- ✓ Modulul de pompare este instalat.
 - ✓ Groapa este umplută cu material de umplere.
 - ✓ Manșeta este instalată (obligatoriu la utilizarea betonului impermeabil!)
1. Așezați inelul de etanșare în întăritura superioară a etanșării pe gura tancului.
 2. Umeziți inelul de etanșare cu lubrifiant.
 3. Scoateți sifonul de pardoseală din rama de gresie.
 4. Introduceți capacul tancului cu rama de plăci ceramice în gura tancului.
 5. Aliniați marginea superioară a ramei de plăci ceramice la nivelul marginii superioare a plăcii ceramice în spațiul de lucru și fixați capacul tancului.
ATENȚIE! Aveți grijă la poziția corectă a inelului de etanșare!
 6. Refaceți suprafața suport: Umplerea stratului de beton și de șapă.
NOTĂ! După întărirea stratului de beton și de șapă, umpleți golurile existente cu materialul adecvat!
 7. Restabiliți acoperirea ceramică.
 - ▶ Modulul de pompare este montat complet.

6.4.3.5 Operațiuni finale

NOTĂ

Montați sifonul de pardoseală abia după un test de funcționare!

Sifonul de pardoseală este fixat cu silicon în rama de placă ceramică. Dacă sifonul de pardoseală este demontat după întărirea siliconului, vechiul silicon trebuie îndepărtat complet iar sifonul de pardoseală trebuie remontat.

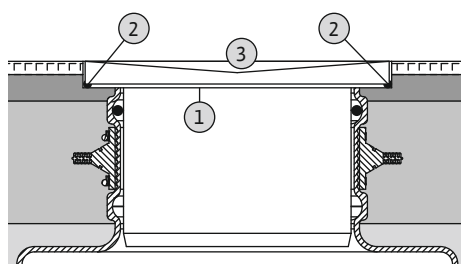


Fig. 13: Montarea sifonului de pardoseală

1	Ramă de plăci ceramice
2	Cordon de silicon
3	Sifon de pardoseală

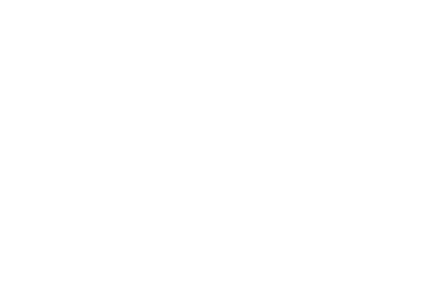
- ✓ Lucrările cu plăcile ceramice încheiate.
 - ✓ Test de funcționare efectuat.
1. Injectați cordonul de silicon în jurul cadrului de plăci ceramice.
 2. Lăsați siliconul să se usuce pentru scurt timp (max. 5 min.).
 3. Introduceți sifonul de pardoseală în cadrul de plăci ceramice și apăsați ușor.
 4. Înainte de prima pășire pe sifonul de pardoseală, așteptați 24 h.
 - ▶ Sifonul de pardoseală este montat.

6.4.4 Etape de lucru pentru montarea pe pardoseală

Pentru montarea modulului de pompare se vor respecta următorii pași:

6.4.4.1 Lucrări pregătitoare

- Lucrări pregătitoare.
- Instalați modulul de pompare.
Pozați cablul de conectare, racordați conductele, montați dispozitivul de asigurare împotriva flotării.
- Despachetați modulul de pompare.
- Îndepărtați siguranțele pentru transport.
- Verificați conținutul livrării.



6.4.4.2 Instalarea modului de pompare (pe podea)

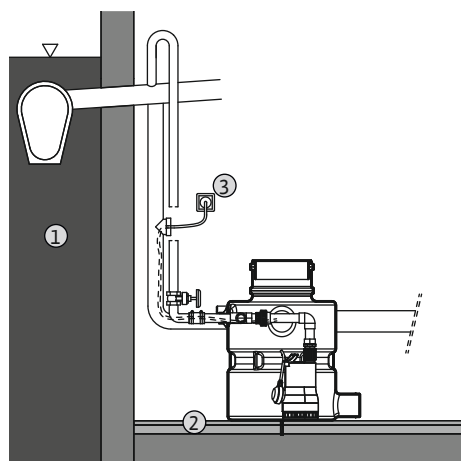


Fig. 14: Amplasarea modului de pompare

- Verificați toate componentele cu privire la starea ireproșabilă.
ATENȚIE! Nu instalați componente defecte! Componentele defecte pot conduce la defectări ale instalației!
- Puneți accesoriile deoparte și păstrați-le pentru utilizarea ulterioară.
- Alegeți locul de amplasare:
 - În interiorul clădirii.
 - suprafață plană și stabilă (de exemplu, beton, șapă etc.)
 - Nu în imediata apropiere a zonelor de locuit și de dormit.
- Respectați dimensiunile de instalare și racordare.

1	Pământ
2	Suprafață suport
3	Alimentare electrică, versiune fără panou electric

- ✓ Modulul de pompare este pregătit pentru instalare.
 - ✓ Sunt prezente două persoane.
 - ✓ Material de montaj disponibil:
 - 2x manșoane ale conductei de canalizare pentru ștuț pentru racord DN 100.
 - 1x piesă de furtun cu 2x colier pentru șevă (include în conținutul livrării).
 - 1x sifon pentru trecere de cablu
 - 1x material de fixare pentru asigurare împotriva flotării (inclus în conținutul livrării)
 - ✓ Ștuț DN 100 deschis.
1. Așezați modulul de pompare în locul dorit, pe o suprafață plană și curată.
 2. Aliniați ștuțul pentru racord la țevi.
 3. Strângeți cablurile de conectare în fascicul și fixați-le cu un colier de cabluri la țeava de refulare.
NOTĂ! Pentru a putea ridica pompele sau comutatorul cu plutitor din rezervor, dacă este necesar, o buclă a cablului (cca. 1 m/3 ft) trebuie să rămână în cămin!
ATENȚIE! Cablurile de conectare nu trebuie să împiedice mișcarea comutatorului cu plutitor! În cazul în care comutatoarele cu plutitor nu se pot mișca liber, pot apărea defecțiuni în funcționarea instalației.
 4. Toate cablurile de conectare (pentru pompe și comutatoarele cu plutitor) trebuie conduse spre exterior cu ajutorul sârmei de tragere, prin țeava de dezaerare.
NOTĂ! La trecerea în spațiul de lucru, instalați un sifon!
 5. Împingeți mufele conductei de canalizare prin ștuțurile DN 100 și creați astfel racordul de refulare și de dezaerisire.
 6. Introduceți piesa de furtun pe racordul de refulare.
 7. Împingeți clemele de furtun pe racordul de refulare
 8. Introduceți piesa de furtun pe conducta de refulare.
 9. Fixați secțiunea de furtun cu cleme de furtun la racordul de refulare și la conducta de refulare la fața locului. **ATENȚIE! Cuplu de strângere max.: 5 Nm (3,7 ft-lb)!**
NOTĂ! Pentru a evita un eventual reflux din canalul colector public, conducta de refulare trebuie realizată ca „buclă de retenție”. Marginea inferioară a buclei de retenție trebuie să fie situată în punctul cel mai înalt deasupra nivelului de retenție stabilit local (cel mai frecvent, nivelul străzii)!
 10. Montați dispozitivul de asigurare împotriva flotării pe secțiunile de furtun și fixați-l de sol cu dibluri adecvate.
 11. Realizați testul de etanșeitate conform prevederilor în vigoare.
 12. Așezați inelul de etanșare în gâtul rezervorului.
 13. Așezați capacul (dopul pentru manșonul conductei de canalizare) în gâtul rezervorului și închideți modulul de pompare.
 - ▶ Modulul de pompare este montat corespunzător.

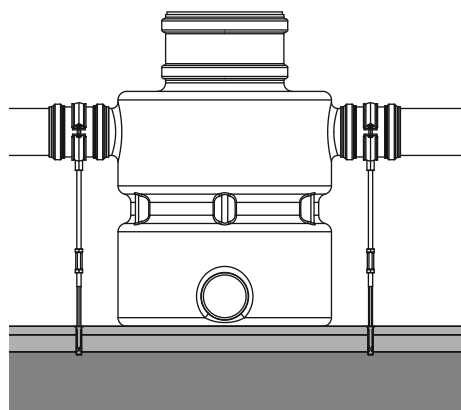


Fig. 15: Montarea dispozitivului de asigurare împotriva flotării

6.5 Racordarea electrică



PERICOL

Risc de leziuni fatale prin electrocutare!

Comportamentul neadecvat la executarea lucrărilor electrice conduce la decesul prin electrocutare!

- Dispuneți efectuarea lucrărilor electrice de către un electrician calificat!
- Respectați prevederile locale!

- Alimentarea electrică corespunde cu indicațiile de pe plăcuța de identificare a pompei.
- Pozați cablurile de conectare în conformitate cu prevederile locale.
- Montați priza pentru alimentarea electrică rezistentă la inundare.

Pentru versiunea „DS” cu panou electric, respectați suplimentar următoarele puncte:

- Conectați toate cablurile de conectare (pentru pompe și comanda de nivel) conform schemei de conectare la panoul electric.
- Executați împământarea corespunzător, conform prevederilor locale.
Pentru racordul conductorului de împământare, stabiliți o secțiune a cablului conform prevederilor locale.
- Montați panoul electric atașat protejat la inundare.

6.5.1 Siguranța pe partea rețelei de alimentare

Întreprupător automat

Mărimea și caracteristica de comutare ale întreprupătorului automat se ajustează în funcție de curentul nominal al produsului conectat. Respectați reglementările locale.

Disjunctur (RCD)

- Instalați disjunctorul (RCD) conform prevederilor furnizorului local de energie electrică.
- Dacă persoanele pot intra în contact cu produsul și cu lichidele conductibile, instalați un disjunctur (RCD).

6.5.2 Alimentare electrică

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

Pompele modulului de pompare sunt echipate cu ștecher Schuko. Pentru racordarea la rețeaua electrică pusă la dispoziție de client, sunt prevăzute una sau două prize tip Schuko (conf. prevederilor locale).

Wilo-DrainLift BOX... DS

Panoul de electric este echipat cu un ștecher Schuko. Pentru racordarea la rețeaua electrică pusă la dispoziție de client, este prevăzută o priză Schuko (conf. prevederilor locale).

6.5.3 Versiune „DS” cu panou de protecție și automatizare

Versiunea „DS” este echipată cu un panou de protecție și automatizare. Panoul de protecție și automatizare este presetat din fabrică și pune la dispoziție următoarele funcții:

- Comandă în funcție de nivel
- Protecția motorului
- Alarmă la preaplin

După instalarea modulului de pompare, conectați pompele și comanda de nivel la panoul de protecție și automatizare. Pentru conectarea la panoul de protecție și automatizare precum și pentru toate celelalte informații privind funcțiile individuale, respectați instrucțiunile de montaj și exploatare ale panoului de protecție și automatizare.

6.5.4 Funcționare cu convertizor de frecvență

Nu este permisă funcționarea pe convertizorul de frecvență.

7 Punerea în funcțiune

ATENȚIE

Deteriorări la căminul pompei!

Murdăria grosieră poate duce la deteriorarea căminului pompei.

Îndepărtați murdăria grosieră de pe căminul pompei înainte de punerea în funcțiune.



NOTĂ

Țineți cont de literatura de specialitate suplimentară

Efectuați măsurile de punere în funcțiune conform instrucțiunilor de montaj și exploatare ale întregii instalații!

Respectați instrucțiunile de montaj și exploatare ale produselor conectate (sistem de senzori, pompe) și documentația instalației!

7.1 Calificarea personalului

- Operare/comandă: Personalul operator, instruit despre funcționarea instalației complete

7.2 Obligațiile utilizatorului

- Punerea la dispoziție a instrucțiunilor de montaj și exploatare împreună cu modulul de pompare sau într-un loc special prevăzut în acest sens.
- Instrucțiunile de montaj și exploatare trebuie puse la dispoziție în limba personalului.
- Trebuie să vă asigurați că întregul personalul a citit și înțeles instrucțiunile de montaj și exploatare.
- Toate dispozitivele de siguranță și mecanismele de oprire de urgență sunt active și au fost verificate din punctul de vedere al funcționării impecabile.
- Modulul de pompare este adecvat pentru utilizarea în condițiile specifice de exploatare.

7.3 Operarea

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

Comanda pompelor individuale se realizează direct prin comutatorul cu plutitor montat. După ce ștecherul este introdus în priză, pompa respectivă este pregătită de funcționare în modulul automat.

Wilo-DrainLift BOX... DS

ATENȚIE

Funcționarea defectuoasă ca urmare a operării necorespunzătoare a panoului electric!

După introducerea ștecherului, panoul electric pornește în ultimul mod de funcționare reglat. Pentru însușirea modulului de operare a panoului electric, trebuie citite înainte de introducerea ștecherului în priză instrucțiunile de montaj și exploatare ale panoului electric.

Operarea modulului de pompare este efectuată prin intermediul panoului electric. Panoul electric este presetat pe modulul de pompare. Pentru informațiile referitoare la operarea panoului electric și a indicatoarelor individuale trebuie să consultați instrucțiunile de montaj și exploatare ale panoului electric.

7.4 Limite de utilizare

Utilizarea neautorizată și suprasolicitarea pompei conduc la preaplin prin sifonul de pardoseală. Trebuie respectate cu strictețe următoarele limite de utilizare:

- Debit max. de intrare/h:
 - DrainLift BOX-32/8E: 1300 l (343 gal. lich. SUA)
 - DrainLift BOX-32/11E: 1200 l (317 gal. lich. SUA)
 - DrainLift BOX-40/11E: 870 l (230 gal. lich. SUA)
 - DrainLift BOX-32/8D: 2400 l (634 gal. lich. SUA)
 - DrainLift BOX-32/11D: 2200 l (581 gal. lich. SUA)
 - DrainLift BOX-40/11D: 1620 l (428 gal. lich. SUA)
 - DrainLift BOX-32/8DS: 3000 l (793 gal. lich. SUA)
 - DrainLift BOX-32/11DS: 3100 l (819 gal. lich. SUA)
 - DrainLift BOX-40/11DS: 1740 l (460 gal. lich. SUA)
- Presiunea max. în conducta de refulare: 1,7 bar (25 psi)
- Temperatura fluidului pompat:
 - DrainLift BOX-32...: 3...35 °C (37...95 °F), temperatura max. a fluidului pompat pentru 3 min: 60 °C (140 °F)
 - DrainLift BOX-40...: 3...40 °C (37...104 °F)
- Temperatură ambiantă: 3...40 °C (37...104 °F)

Se aplică numai pentru montarea sub pardoseală:

- Presiune max. apă freatică: 0,4 bar (6 psi/4 mWs peste fundul rezervorului)

7.5 Funcționare de probă

Înainte ca modulul de pompare să intre în funcționare automată, efectuați un test de funcționare. Printr-un test de funcționare se verifică funcționarea impecabilă a instalației.

- ✓ Modulul de pompare montat.
 - ✓ Sifonul de pardoseală sau dopul pentru manșon nu este montat.
1. Conectați modulul de pompare: Introduceți ștecherul în priză.
 - ⇒ **Wilo-DrainLift BOX... E/BOX... D:** Modulul de pompare este în funcționare automată.
 - ⇒ **Wilo-DrainLift BOX... DS:** Verificați modulul de funcționare al panoului electric. Panoul electric trebuie să se afle în modul automat.
 2. Deschideți vanele de izolare de pe partea de intrare și de refluxare.
 - ⇒ Recipientul colector se umple încet.
 3. Modulul de pompare se conectează și deconectează prin intermediul comenzii de nivel.
 - ⇒ Pentru un test de funcționare, efectuați două procese de pompare complete.
 - ⇒ La evacuarea prin pompare, pompa nu trebuie să ajungă în regimul de folosire în apă de adâncime mică.
 - Wilo-DrainLift BOX... E/BOX... D:** Dacă folosirea în apă de adâncime mică durează mai mult de 1 oră, ajustați ulterior lungimea cablului comutatorului cu plutitor.
 - Wilo-DrainLift BOX... DS:** Dacă folosirea în apă de adâncime mică durează mai mult de 1 oră, ajustați timpul de postfuncționare la panoul electric.
 4. Închideți vana de închidere cu sertar de pe intrare.
 - ⇒ Modulul de pompare nu trebuie să mai pornească, deoarece nu mai curge fluid pompat. În cazul în care modulul de pompare pornește din nou, clapeta de reținere nu este etanșă. Discutați cu departamentul de service!
 5. Redeschideți vana de închidere cu sertar de pe conducta de intrare.
 - ▶ Modulul de pompare funcționează în modul de funcționare automată.

După un test de funcționare reușit, sifonul de pardoseală sau dopul pentru manșon trebuie montat din nou!

7.6 Timp de postfuncționare

Timpul de postfuncționare este presetat din fabrică la 3 secunde. Timpul de postfuncționare poate fi ajustat în funcție de necesități:

- Creșterea volumului util la fiecare proces de pompare.
- Aspirația extensivă a sedimentelor de pe fundul recipientului prin aspirația de la adâncime integrată.
- Folosirea în apă de adâncime mică pentru evitarea șocurilor de presiune.

Pentru reglarea timpului de postfuncționare, citiți instrucțiunile de montaj și exploatare ale panoului electric!

ATENȚIE! Dacă se modifică timpul de postfuncționare, țineți cont de modul de funcționare. Modul de funcționare indică durata de conectare și perioada de repaus!

8 Funcționare

În mod normal, modulul de pompare funcționează în modul de funcționare automată și este conectat și deconectat prin intermediul comenzii integrate de nivel.

- ✓ A fost efectuată punerea în funcțiune.
 - ✓ Funcționarea de probă a fost efectuată cu succes.
 - ✓ Operarea și modul de funcționare a modulului de pompare sunt cunoscute.
1. Conectați modulul de pompare: introduceți ștecherul în priză.
 2. Versiune „DS”: Selectați modul automat de la panoul de protecție și automatizare.
 - ▶ Modulul de pompare funcționează în modul de funcționare automată și este comandat în funcție de nivel.

9 Scoaterea din funcțiune/demontarea

9.1 Calificarea personalului

- Operare/comandă: Personalul operator, instruit despre funcționarea instalației complete
 - Lucrări electrice: electrician calificat
- Persoană cu o formare profesională de specialitate, cunoștințe și experiență adecvate pentru a recunoaște riscurile legate de electricitate și a le evita.

- 9.2 **Obligațiile utilizatorului**
- Lucrări de montare/demontare: specialist calificat în tehnologie pentru instalații sanitare
Fixarea și asigurarea împotriva flotării, racordarea conductelor din material plastic
 - Respectați prevederile locale în vigoare ale asociațiilor profesionale în materie de prevenire a accidentelor și de siguranță.
 - Puneți la dispoziție echipamentul de protecție necesar și asigurați-vă că personalul poartă echipamentul de protecție.
 - Aerisiți suficient spațiile închise.
 - Dacă se acumulează gaze toxice sau asfixiante, luați imediat contramăsuri!
 - În cazul lucrărilor în spații închise pentru siguranță trebuie să fie prezentă o a doua persoană.
- 9.3 **Scoaterea din funcțiune**
- Modulul de pompare este oprit aici, însă nu este închis complet. Astfel, modulul de pompare poate fi repus în funcțiune în orice moment.
- În apa uzată se pot dezvolta bacterii care pot cauza infecții. În timpul lucrărilor, purtați următorul echipament de protecție:
- Mănuși de protecție: 4X42C (uvex C500 wet)
 - Ochelari de protecție: uvex skyguard NT
 - Mască pentru protecția sistemului respirator: Semi-mască 3M seria 6000 cu filtru 6055 A2
- ✓ Sifonul de pardoseală sau dopul pentru manșon este demontat.
 - ✓ Se poartă echipamentul de protecție.
 - ✓ Dacă modulul de pompare trebuie pompat manual, acționați manual comutatorul cu plutitor de pe pompă. În acest scop, interveniți prin partea de sus în rezervor și acționați comutatorul cu plutitor. **PERICOL! Zdrobirea sau amputarea membrilor! Nu puneți niciodată mâna în ștuțurile de aspirație. Rotorul hidraulic poate zdrobi sau amputa membrele!**
1. Închideți vana de închidere cu sertar de pe conducta de intrare.
 2. Goliți recipientul colector.
Wilo-DrainLift BOX... E/BOX... D: Rotiți în sus comutatorul cu plutitor al pompei. Imediat ce fluidul pompat este evacuat prin pompare, eliberați comutatorul cu plutitor.
Wilo-DrainLift BOX... DS: Conectați modulul de pompare în modul de funcționare manual.
 3. Pulverizați temeinic cu un furtun pompele, comutatorul cu plutitor și rezervorul prin deschizătura rezervorului.
 4. Goliți recipientul colector. Repetați pașii 3 și 4 de mai multe ori, în funcție de gradul de poluare.
 5. **Wilo-DrainLift BOX... DS:** Cuplați panoul electric în modul de funcționare Standby.
 6. Întrerupeți modulul de pompare.
Scoateți ștecherul din priză. Asigurați modulul de pompare împotriva repornirii neautorizate!
 7. Închideți vana de închidere cu sertar de pe conducta de refulare.
 8. **Montare sub pardoseală:** Montați din nou sifonul de pardoseală și etanșați cu silicon (vezi „Operațiuni finale”).
Montare pe pardoseală: Montați ștecherul cu o etanșare adecvată.
▶ Modulul de pompare este scos din funcțiune.
- 10 **Mentenanța**
- Mentenanța trebuie efectuată **numai** de către o persoană calificată (de ex. de la service). Executați intervalele de întreținere conform EN 12056-4:
- ¼ an pentru instalațiile comerciale
 - ½ an pentru casele cu mai multe apartamente
 - 1 an pentru casele pentru o familie
- Înregistrați toate lucrările de întreținere și reparații într-un jurnal. Solicitați semnarea jurnalului de către persoana calificată și de beneficiar.
- După terminarea lucrărilor de întreținere, efectuați un test de funcționare.
- 10.1 **Calificarea personalului**
- Lucrări electrice: electrician calificat
Persoană cu o formare profesională de specialitate, cunoștințe și experiență adecvate pentru a recunoaște riscurile legate de electricitate și a le evita.

- Lucrări de întreținere: persoană calificată (specialist calificat în tehnologie pentru instalații sanitare)
Pericole cauzate de apele uzate, cunoștințe de bază privind modulele de pompare, cerințe conform EN 12056

10.2 Demontarea pompei pentru măsuri de întreținere

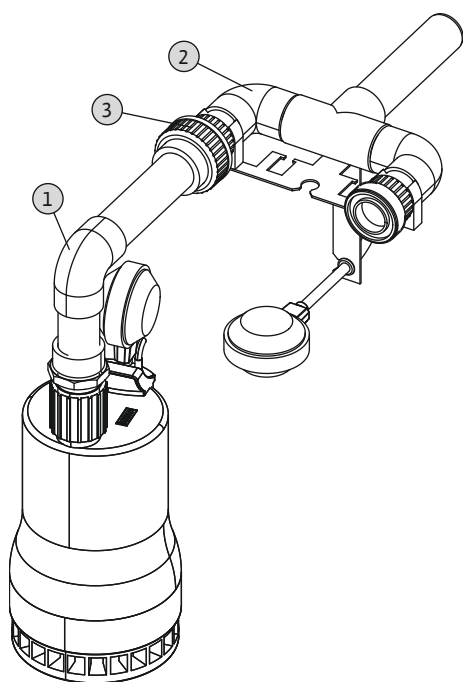


Fig. 16: Demontarea pompelor

Pentru efectuarea simplă a lucrărilor de întreținere la pompe, ridicați pompele din rezervor.

1	Țeavă refluxare la pompă
2	Țeavă refluxare în rezervor
3	Racord filetat țeavă refluxare

- ✓ Modul de pompare scos din funcțiune.
- ✓ Sifonul de pardoseală este demontat.
- ✓ Se poartă echipamentul de protecție.

1. Intervenți prin partea de sus în rezervor.
2. Desfaceți racordul filetat.
3. Ridicați pompa cu țeava de refluxare din rezervor.

NOTĂ! Deteriorarea cablului de conectare! Ridicați încet pompa din rezervor și acordați atenție cablurilor de conectare. În cazul în care cablul de conectare este prea scurt, nu ridicați pompa din rezervor. Deteriorarea cablului de conectare duce la defectare totală!

11 Defecțiuni, cauze și remedii

Defecțiune	Cauză și remediere
Pompa nu pompează	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18
Debit prea mic	1, 3, 7, 9, 12, 13, 14
Curent absorbit prea mare	1, 4, 5, 8, 14
Înălțime de pompare prea mică	1, 3, 5, 7, 9, 12, 13, 14, 17
Pompa funcționează neregulat/cu zgomote puternice	1, 3, 10, 13, 14, 15, 17

1. Conducta de intrare sau rotorul hidraulic sunt colmate
⇒ Îndepărtați depunerile de pe conducta de intrare, din recipient și/sau din pompă → serviciul de asistență tehnică.
2. Uzura componentelor interne (de ex. rotor hidraulic, lagăr)
⇒ Înlocuiți componentele uzate → serviciul de asistență tehnică
3. Tensiune de lucru prea mică
⇒ Dispuneți verificarea alimentării electrice → electrician
4. Comutator cu plutitor blocat
⇒ Verificați mobilitatea comutatorului cu plutitor
5. Motorul nu pornește din cauza lipsei tensiunii
⇒ Verificați racordul electric → electrician
6. Intrare blocată
⇒ Curățați intrarea
7. Bobinajul motorului sau cablul electric este defect
⇒ Dispuneți verificarea motorului și racordului electric → electrician
8. Clapetă de reținere colmatată
⇒ Curățați clapeta de reținere → serviciul de asistență tehnică

9. Scăderea prea puternică a nivelului apei din tanc
⇒ Verificați comanda de nivel și înlocuiți-o → serviciul de asistență tehnică
10. Traductorul de semnal al comenzii de nivel este defect
⇒ Verificați traductorul de semnal și, dacă este necesar, înlocuiți-l → serviciul de asistență tehnică
11. Vana cu sertar de pe conducta de refluxare nu este deschisă sau este deschisă insuficient
⇒ Deschideți complet vana cu sertar
12. Concentrație nepermisă de aer sau de gaz în fluidul pompat
⇒ Serviciu de asistență tehnică
13. Rulmentul radial de la motor este defect
⇒ Serviciu de asistență tehnică
14. Vibrații produse de funcționarea instalației
⇒ Verificați îmbinările elastice ale conductelor → dacă este necesar, informați serviciul de asistență tehnică
15. Dispozitivul de monitorizare a temperaturii bobinajului a anclanșat din cauza temperaturii prea mari din bobinaj
⇒ Motorul pornește automat după răcire.
⇒ În cazul dezactivării frecvente din cauza monitorizării temperaturii bobinajului → serviciul de asistență tehnică
16. Conducta de aerisire a pompei este obturată
⇒ Curățați conducta de dezaerisire a pompei → serviciul de asistență tehnică
17. Temperatura lichidului pompat, prea ridicată
⇒ Lăsați să se răcească fluidul pompat

12 Pieșe de schimb

Pieșele de schimb se comandă prin intermediul departamentului de service. Pentru a evita întrebări suplimentare și comenzi greșite, trebuie întotdeauna specificate seria și numărul articolului. **Sub rezerva modificărilor tehnice!**

13 Eliminarea

13.1 Îmbrăcăminte de protecție

Îmbrăcăminte de protecție purtată trebuie eliminată conform directivelor locale aplicabile.

13.2 Informații privind colectarea produselor electrice și electronice uzate

Prin eliminarea regulamentară și reciclarea corespunzătoare a acestui produs se evită poluarea mediului și pericolele pentru sănătatea persoanelor.



NOTĂ

Se interzice eliminarea împreună cu deșeurile menajere!

În Uniunea Europeană, acest simbol poate apărea pe produs, ambalaj sau pe documentele însoțitoare. Aceasta înseamnă că produsele electrice și electronice vizate nu trebuie eliminate împreună cu deșeurile menajere.

Pentru un tratament corespunzător, pentru reciclarea și eliminarea produselor vechi vizate, se vor respecta următoarele puncte:

- Aceste produse se pot preda doar în locurile de colectare certificate, prevăzute în acest sens.
- Se vor respecta prevederile legale aplicabile la nivel local!

Solicitați informațiile privind eliminarea regulamentară la autoritățile locale, cel mai apropiat loc de eliminare a deșeurilor sau la comercianții de la care ați cumpărat produsul. Informații suplimentare privind reciclarea se găsesc pe www.wilo-recycling.com.







wilo



Local contact at
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
www.wilo.com