

Pioneering for You

wilo

## Wilo-DrainLift SANI CUT-M



sl

Navodila za vgradnjo in obratovanje



DrainLift SANI CUT-M  
<https://qr.wilo.com/497>

## Kazalo vsebine

<b>1 Splošno .....</b>	<b>4</b>	9.1 Usposobljenost osebja.....	22
1.1 O teh navodilih .....	4	9.2 Odgovornosti upravitelja .....	22
1.2 Avtorske pravice .....	4	9.3 Zaustavitev .....	22
1.3 Pridržujemo si pravico do sprememb .....	4	9.4 Odstranitev .....	22
1.4 Izključitev iz garancije in odgovornosti .....	4	9.5 Čiščenje in razkuževanje.....	24
<b>2 Varnost .....</b>	<b>4</b>	<b>10 Vzdrževanje in popravilo.....</b>	<b>24</b>
2.1 Varnostni znaki, navodila in besedilne oznake.....	4	10.1 Splošni remont .....	24
2.2 Usposobljenost osebja.....	5	<b>11 Nadomestni deli .....</b>	<b>24</b>
2.3 Zaščitna oprema za osebje .....	5	<b>12 Odstranjevanje .....</b>	<b>24</b>
2.4 Električna dela .....	6	12.1 Zaščitna oblačila .....	24
2.5 Nadzorne naprave.....	6	12.2 Delovni mediji.....	24
2.6 Črpanje zdravju nevarnih medijev .....	6	12.3 Informacije glede zbiranja uporabljenih električnih in	
2.7 Eksplozivna atmosfera v zbiralniku.....	6	elektronskih izdelkov .....	25
2.8 Transport.....	6	<b>13 Priključitev odzračevalne cevi.....</b>	<b>25</b>
2.9 Montaža/demontaža .....	6		
2.10 Med obratovanjem.....	7		
2.11 Čiščenje in razkuževanje.....	7		
2.12 Vzdrževalna opravila .....	7		
2.13 Odgovornosti upravitelja .....	7		
<b>3 Namen uporabe/uporaba .....</b>	<b>7</b>		
3.1 Uporaba v skladu z določili .....	7		
3.2 Mediji .....	8		
3.3 Nedovoljeni načini uporabe.....	8		
<b>4 Opis proizvoda .....</b>	<b>8</b>		
4.1 Konstrukcija .....	8		
4.2 Materiali.....	9		
4.3 Nadzorne naprave.....	9		
4.4 Princip delovanja .....	9		
4.5 Obratovanje s frekvenčnim pretvornikom .....	9		
4.6 Način označevanja.....	9		
4.7 Tehnični podatki .....	9		
4.8 Datum izdelave.....	10		
4.9 Obseg dobave.....	10		
4.10 Dodatna oprema .....	10		
<b>5 Transport in skladiščenje .....</b>	<b>11</b>		
5.1 Dostava .....	11		
5.2 Transport.....	11		
5.3 Skladiščenje .....	11		
<b>6 Vgradnja in električni priklop .....</b>	<b>11</b>		
6.1 Usposobljenost osebja.....	12		
6.2 Načini montaže .....	12		
6.3 Odgovornosti upravitelja .....	12		
6.4 Montaža.....	12		
6.5 Električni priklop .....	17		
<b>7 Zagon .....</b>	<b>19</b>		
7.1 Usposobljenost osebja.....	19		
7.2 Odgovornosti upravitelja .....	19		
7.3 Obratovanje .....	19		
7.4 Testno delovanje .....	20		
7.5 Čas zakasnitve izklopa .....	20		
<b>8 Obratovanje.....</b>	<b>20</b>		
8.1 Omejitve uporabe .....	20		
8.2 Med obratovanjem.....	21		
8.3 Pomožno obratovanje .....	21		
<b>9 Zaustavitev/demontaža .....</b>	<b>22</b>		

## 1 Splošno

### 1.1 O teh navodilih

Ta navodila so del izdelka. Upoštevajte navodila za pravilno ravnanje in uporabo:

- Pred vsakršno dejavnostjo natančno preberite navodila.
- Navodila naj bodo enostavno dostopna.
- Upoštevajte specifikacije izdelka.
- Upoštevajte oznake na izdelku.

### 1.2 Avtorske pravice

WILO SE © 2025

Razmnoževanje, distribucija in uporaba tega dokumenta ter sporočanje njegove vsebine drugim brez izrecnega soglasja je prepovedano. Posledica kršitve je obveznost plačila odškodnine. Vse pravice pridržane.

### 1.3 Pridržujemo si pravico do sprememb

Podjetje Wilo si pridržuje pravico do spremembe navedenih podatkov brez predhodnega obvestila in ne odgovarja za tehnične netočnosti in/ali pomanjkljivosti. Ilustracije se razlikujejo od originala in so mišljene kot vzorčna predstavitev izdelka.

### 1.4 Izključitev iz garancije in odgovornosti

Podjetje Wilo ne prevzema nobene garancije ali odgovornosti v teh primerih:

- Nepravilno dimenzioniranje zaradi nezadostnih ali napačnih navodil upravitelja ali naročnika
- Neupoštevanje teh navodil
- Nepravilna uporaba izdelka
- Nepravilno skladiščenje ali transport
- Nepravilna vgradnja ali demontaža
- Nezadostno vzdrževanje
- Neodobrena popravila
- Neustrezna lokacija vgradnje
- Kemični, električni ali elektrokemični vzroki
- Obraba sestavnih delov izdelka

## 2 Varnost

Ta razdelek vsebuje varnostne informacije za vsako fazo življenjskega cikla izdelka. Neupoštevanje teh informacij povzroči:

- nevarnost za osebe,
- nevarnost za okolje,
- materialno škodo,
- izgubo pravice do odškodninskih zahtevkov.

### 2.1 Varnostni znaki, navodila in besedilne oznaake

Varnostna navodila so strukturirana na naslednji način:

- Nevarnost za osebe: opozorilna beseda, varnostni simbol, besedilo in osenčena siva.
- Materialna škoda: opozorilna beseda in besedilo.

#### Opozorilne besede

##### • NEVARNOST!

Neupoštevanje navodil povzroči smrt ali hude telesne poškodbe.

##### • OPOZORILO!

Neupoštevanje navodil vodi do (resnih) poškodb.

##### • POZOR!

Neupoštevanje navodil povzroči materialno škodo ali celo popolno izgubo.

##### • OBVESTILO!

Koristen napotek za ravnanje z izdelkom.

#### Besedilne oznaake

##### ✓ Predpogoj

1. Delovni korak/seznam
  - ⇒ Obvestilo/navodila
  - Rezultat

#### Navzkrižno sklicevanje

Ime razdelka ali tabele je v narekovajih » «. Številka strani sledi v oglatih oklepajih [ ].

#### Preglednica varnostnih simbolov



Smrtna nevarnost zaradi električnega udara

Smrtna nevarnost zaradi eksplozije



## 2.2 Uspodbijenost osebja

- Osebje je seznanjeno z lokalnimi predpisi za preprečevanje nesreč.
- Osebje prebere in razume ta navodila.
- Električna dela: Delo mora opraviti samo usposobljen električar.  
Potrebno znanje: prepoznavanje in preprečevanje nevarnosti, povezanih z elektriko.
- Montaža in demontaža: Delo mora opraviti samo strokovnjak za sanitarne objekte.  
Potrebno znanje: pritrdiritev varovalk za vzgon, povezovanje plastičnih cevi.
- Vzdrževalna dela: Delo mora opraviti samo strokovnjak za sanitarne inštalacije.  
Potrebno znanje: Standard EN 12056, ozaveščenost o nevarnosti odpadne vode

Ta proizvod ni namenjen za zunanjjo uporabo s strani:

- Osebe (vključno z otroki), mlajše od 16 let.
- Osebe, mlajše od 21 let, brez nadzora strokovnjaka.
- Osebe z zmanjšanimi fizičnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi.

## 2.3 Zaščitna oprema za osebje

Ta zaščitna oprema je potrebna osnovna oprema. Upoštevajte tovarniške predpise.

### Zaščitna oprema: transport, montaža, odstranitev in vzdrževanje

- Zaščitni čevlji: Vrsta zaščite S1 (uvex 1 sport S1)
- Zaščitne rokavice: 4X42C (uvex C500 wet)
- Zaščitna čelada (EN 397): skladna s standardom in nudi zaščito pred stranskimi deformacijami  
(Če se uporablja oprema za dviganje)

### Zaščitna oprema: čiščenje

- Zaščitne rokavice: 4X42C + tip A (uvex protector chemical NK2725B)
- Zaščitna očala: uvex skyguard NT
  - Oznaka okvirja: W 166 34 F CE
  - Oznaka leče za očala: 0–0,0\* W1 FKN CE
    - \* Varnostni razred za filtre za to delo ni potreben.
- Maska za zaščito dihal: Polovična maska 3M serije 6000 s filtrom 6055 A2

### **Priporočila glede izdelkov**

Omenjeni izdelki blagovne znamke so nezavezujoči predlogi. Uporabite lahko tudi enakovredne izdelke drugih blagovnih znamk. Predpogoj je upoštevanje omenjenih standardov.

WILO SE ne prevzema odgovornosti za skladnost omenjenih izdelkov z veljavnimi standardi.

#### **2.4 Električna dela**

- Električna dela naj izvaja le usposobljen električar.
- Prepričajte se, da je izdelek izklopljen iz omrežnega priključka. Preprečite nenamerni vklop proizvoda.
- Upoštevajte lokalne predpise za omrežni priključek.
- Za omrežni priključek upoštevajte specifikacije lokalnega dobavitelja energije.
- Osebje pozna električne priklope.
- Osebje pozna možnosti zaustavitev izdelka.
- Upoštevajte tehnične podatke na tipski ploščici in v teh navodilih.
- Ozemljite izdelek.
- Da preprečite poplavljanje stikalnih naprav, jih namestite na zadostno višino.
- Zamenjajte poškodovane kable. Za to delo se obrnite na službo za stranke.

#### **2.5 Nadzorne naprave**

Na mestu vgradnje zagotovite spodaj navedene nadzorne naprave:

##### **Varovalka**

- Vrsta in preklopne karakteristike varovalk morajo biti združljive z nazivnim tokom priključenega izdelka.
- Upoštevajte lokalne predpise.

##### **Zaščitno stikalo diferenčnega toka (RCD)**

- Če lahko ljudje pridejo v stik z napravo in prevodnimi mediji, namestite zaščitno stikalo diferenčnega toka (RCD).
- Upoštevajte predpise lokalnega dobavitelja energije.

#### **2.6 Črpanje zdravju nevarnih medijev**

Če pridete v stik z medijem znotraj prečrpalne naprave, obstaja nevarnost bakterijske okužbe.

- Nosite zaščitno opremo.
- Po odstranitvi očistite in razkužite rezervoar.
- Obvestite vse osebe o črpanem mediju in zadevni nevarnosti.

#### **2.7 Eksplozivna atmosfera v zbiralniku**

Odpadna voda s fekalijami lahko povzroči kopičenje plina v rezervoarju. Ti nakopičeni plini lahko zaradi nepravilne montaže ali vzdrževalnih del uidejo v obratovalni prostor. Lahko nastane eksplozivna atmosfera. To ozračje se lahko vname in povzroči eksplozijo. Za preprečitev eksplozivne atmosfere sledite tem točкам:

- Uporabljajte samo nepoškodovane rezervoarje (brez razpok, puščanj, poroznega materiala). Prečrpalne naprave s poškodovanimi rezervoarji takoj izklopite.
- Prepričajte se, da so vsi priključki za dotok, tlačno cev in prezračevanje tesno zaprti. Upoštevajte lokalne predpise za te priključke.
- Položite odzračevalno cev.
  - Za talno montažo ali instalacijo na sprednji steni v stavbah položite odzračevalno cev čez streho stavbe. Za pravilno dolžino cevi nad streho upoštevajte lokalne predpise.
  - Pri skriti talni vgradnji (podzemna vgradnja) zunaj stavb je treba odzračevalno cev speljati po površini. Za pravilno dolžino cevi nad površino upoštevajte lokalne predpise.
- Če odprete rezervoar (npr. med vzdrževalnimi deli), se prepričajte, da bo obratovalni prostor zadostno prezračen.

- Upoštevajte predpise in zakone o preprečevanju nesreč in varnosti pri delu na mestu vgradnje.
- Izdelek premaknite s pomočjo prijemanega traku na rezervoarju.
- Izdelek naj premakneta in postavita dve osebi.

##### **Smernice za pakiranje**

- Prepričajte se, da je embalaža odporna na udarce.
- Prepričajte se, da je embalaža odporna na vlago.
- Prepričajte se, da embalaža omogoča uporabo varnostnega pritrjevanja.
- Prepričajte se, da embalaža preprečuje vdor umazanije, prahu in olja.
- Upoštevajte predpise in zakone o preprečevanju nesreč in varnosti pri delu na mestu vgradnje.
- Prepričajte se, da je izdelek izklopljen iz omrežnega priključka. Preprečite nenamerni vklop proizvoda.
- Pri demontaži zaprite dotok in izpustno cev.
- Prezračite zapre prostore.
- Dela v zaprtih prostorih ne opravlajte sami. To delo opravlajte le z dodatno osebo.

#### **2.9 Montaža/demontaža**

- V zaprtih prostorih ali zgradbah se lahko kopijo strupeni ali zadušljivi plini. Nosite zaščitno opremo (npr. detektor plina). Upoštevajte tovarniške predpise.
  - Izdelek temeljito očistite.
- Nevarnost požara zaradi statične obremenitve.** Pri čiščenju plastičnih delov obvezno nosite antistatična oblačila. Ne uporabljajte lahko vnetljivih čistilnih sredstev.

## 2.10 Med obratovanjem

- Odprite vse zaporne armature v dotoku in izpustni cevi.
- Maksimalni dotok mora biti nižji od maksimalne moči sistema.
- Ne odpirajte revizijske odprtine.
- Poskrbite, da je obratovalni prostor dovolj prezračen.

## POZOR

### Materialna škoda zaradi previsokega tlaka v zbiralniku!

Če je v zbiralniku previsok tlak, lahko rezervoar poči. Da preprečite previsok tlak v zbiralniku, sledite tem točкам:

- Največja dotočna višina najnižjega dotoka je 5 m (16,5 ft).
- Največji dotok mora biti nižji od največjega pretoka na delovni točki.
- Najvišji dovoljeni tlak v tlačnem vodu je 6 barov (87 psi).

## 2.11 Čiščenje in razkuževanje

- Nosite zaščitno opremo. Upoštevajte tovarniške predpise.
- Uporabite razkužilo. Upoštevajte navodila proizvajalca:
  - Nosite predpisano zaščitno opremo. Če niste prepričani, se obrnite na svojega nadrejenega.
  - Osebuju dajte potrebne informacije o razkužilu in njegovi pravilni uporabi.

## 2.12 Vzdrževalna opravila



## OPOZORILO

### Nevarnost telesnih poškodb zaradi ostrih robov in sekača!

Črpalka ima sekača. Sekač ima ostra rezila. Poleg tega so lahko na sesalnem priključku prisotni ostri robovi. Obstaja velika nevarnost ureznin. Sledite tem točкам:

- Ne dotikajte se sekača.
- Črpalko prenašajte samo za držaj.
- Nosite rokavice, odporne na ureznine.

## 2.13 Odgovornosti upravitelja

- Vzdrževalna dela: Delo sme opraviti samo strokovnjak za prečrpalne naprave. Potrebno znanje: sanitarna inštalacija
  - Prepričajte se, da je izdelek izklopljen iz omrežnega priključka. Preprečite nenamerni vklop proizvoda.
  - Izdelek temeljito očistite.
- Nevarnost požara zaradi statične obremenitve.** Pri čiščenju plastičnih delov obvezno nosite antistatična oblačila. Ne uporabljajte lahko vnetljivih čistilnih sredstev.
- Pri demontaži zaprite dotok in izpustno cev.
  - Uporabljajte samo originalne dele proizvajalca. Uporaba neoriginalnih delov odvezuje proizvajalca vsakršne odgovornosti.
  - Iztekle tekočine (medij, delovna tekočina) takoj počistite in odstranite. Pri odstranjevanju teh medijev upoštevajte lokalne predpise.
  - Navodila za vgradnjo in obratovanje zagotovite v jeziku, ki ga osebje lahko bere in razume.
  - Poskrbite, da bo osebje usposobljeno za opravljanje zadanih nalog.
  - Zagotovite zaščitno opremo. Zagotovite, da osebje nosi zaščitno opremo.
  - Prepričajte se, da so pritrjeni varnostni in opozorilni znaki jasno berljivi.
  - Poučite osebje o delovanju sistema.
  - Označite in zaprite delovno območje.

## 3 Namen uporabe/uporaba

### 3.1 Uporaba v skladu z določili

Kot prečrpalna naprava za talno vgradnjo ali instalacijo na sprednji steni v zgradbah ali za skrito talno vgradnjo in jaških:

- V primerih, ko odpadne vode ni mogoče odvajati neposredno v kanalizacijo prek naravnega padca
- za drenažo, varno pred povratnim tokom, kadar je točka odvoda pod gornjim nivojem kanalizacijskega sistema.

**OPOMBA!** Pri črpanju odpadne vode z vsebnostjo olja ali masti namestite izločevalnik olja in masti pred prečrpovalno napravo.

### 3.2 Mediji

Za zbiranje in črpanje teh medijev v komercialnih področjih:

- Odpadna voda s fekalijami
- Odpadna voda **brez** fekalij

### Črpanje odpadne vode v skladu s standardom 12050

Prečrpovalna naprava upošteva DIN EN 12050-1.

### 3.3 Nedovoljeni načini uporabe



#### NEVARNOST

##### Nevarnost eksplozije pri črpanju eksplozivnih medijev!

Prečrpovalna naprava ni zasnovana za črpanje lahko vnetljivih in eksplozivnih medijev. Obstaja smrtna nevarnost zaradi eksplozije.

- Ne črpajte lahko vnetljivih in eksplozivnih medijev (npr. bencina, kerozina itd.).

#### Ne uporabljajte za te medije:

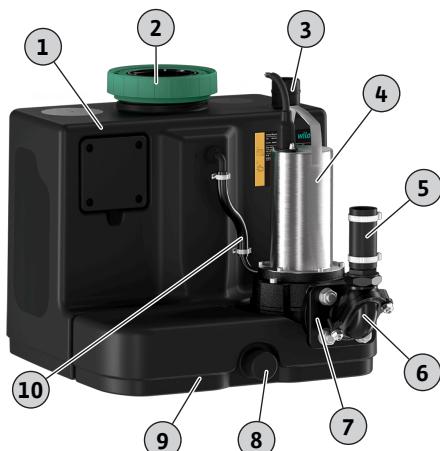
- Odpadna voda iz izpustnih mest, ki so višja od ravni gornjega nivoja kanalizacijskega sistema, ki se lahko izpustijo neposredno v kanalizacijski sistem prek naravnega padca.
- odpadki, pepel, smeti, steklo, pesek, mavec, cement, apno, malta, vlaknati materiali, tekstil, papirnate brisače, mokri robčki (npr. krpe iz flisa, vlažni robčki mokrega toaletnega papirja), plenice, karton, grobi papir, sintetične smole, katran, kuhinjski odpadki, maščobe, olja;
- klavniški odpadki, odstranjevanje zaklanih živali in živalskih odpadkov (hlevski gnoj itd.);
- strupeni, agresivni in jedki mediji, kot so težke kovine, biocidi, pesticidi, kisline, baze, soli, voda v olimpijskem bazenu;
- Čistila, razkužila, detergenti za pomivanje posode ali perila v prevelikih količinah, ki imajo nesorazmerno visoko stopnjo tvorbe pene.
- pitna voda.

Za pravilno uporabo izdelka upoštevajte ta navodila za vgradnjo in obratovanje.

## 4 Opis proizvoda

### 4.1 Konstrukcija

Potopna prečrpovalna naprava enojne črpalki, pripravljena za priklop, s hidravliko sekača za črpanje odpadne vode, ki vsebuje fekalije.



#### 1 Zbiralnik

#### 2 Revizijska odprtina

#### 3 Odzračevalni priključek

#### 4 Motor

#### 5 Prilagodljiva cev

#### 6 Nepovratni ventil

#### 7 Tlačni priključek

#### 8 Priključek za praznjenje

#### 9 Prijemalni trak

#### 10 Zunanja prezračevalna cev za črpalko

Zbiralnik, neproposten za plin in vodo:

- Nagnjena tla pod kotom
- Revizijska odprtina s prozornim pokrovom
- Prosto izbirni dotoki na prikazanih območjih
- Merjenje nivoja napoljenosti s senzorjem nivoja 4...20 mA

Črpalka sekača:

- Nameščeno neposredno na zbiralnik
- Motor s površinskim hlajenjem (zrak) s termičnim nadzorom motorja.
- Tlačni priključek s pritrjenim nepovratnim ventilom.

Predhodno ozičena stikalna naprava za samodejno obratovanje:

#### Wilo-Control MS-L

- Skupno sporočilo o motnji z brezpotencialnim kontaktom
- Integriran alarm, neodvisen od omrežja
- Nastavljiv čas zakasnitve izklopa

Fig. 1: Pregled

## 4.2 Materiali

- 1,5-m priključni kabel s povezanim vtikačem
- Ohišje motorja: 1.4404 (AISI 316L)
- Hidravlika: EN-GJL-250 (ASTM A48 Class 35/40B)
- Tekič: EN-GJL-250 (ASTM A48 Class 35/40B)
- Sekač: 1.4528/59 HRC (AISI 440B+Co)
- Rezervoar: PE
- Nepovratni ventil: EN-GJL-250 (ASTM A48 Class 35/40B)

## 4.3 Nadzorne naprave

### Nadzor motornega navitja

Motor ima termični nadzor motorja z bimetalnim senzorjem:

- Enofazni motor na izmenični tok: Nadzor motorja je samodejno preklopljiv. Motor se izklopi, če se pregreje. Motor se samodejno ponovno vklopi, ko se ohladi.
- Trifazni motor na izmenični tok: Nadzor motorja se prikaže in ponastavi prek priključene stikalne naprave.

### Alarm visoke gladine vode s skupnim sporočilom o motnji

Ko voda doseže vklopni nivo, se sproži zvočni in vizualni alarmni signal. Črpalka se samodejno vklopi. Poleg tega je aktiviran kontakt za skupno sporočilo o motnji. Zunanji alarm (sirena, SMS prek povezave SmartHome) se lahko aktivira prek brezpotencialnega kontakta.

Ko nivo vode pod nivo za preplavljanje, se črpalka po nastavljenem času zakasnitev izklopi izklopi. Javljalnik alarma se samodejno potrdi.

## 4.4 Princip delovanja

Odpadna voda se skozi dovodno cev steka v zbiralnik. Ko nivo vode doseže vklopni nivo, se črpalka vklopi. Zbrana odpadna voda se črpa v priključeno tlačno cev. Ko nivo vode doseže nivo izklopa, se črpalka po času zakasnitev izklopi izklopi.

Ko nivo vode doseže nivo za preplavljanje, se črpalka vklopi (prisilni vklop). LED-lučka ali zaslon za preplavljanje prikazuje javljalnik alarma. Poleg tega lahko notranji brenčač oddaja zvočni alarmni signal. Poleg tega je aktiviran izhod za skupno sporočilo o motnji (SSM).

## 4.5 Obratovanje s frekvenčnim pretvornikom

Delovanje s frekvenčnim pretvornikom ni dovoljeno.

## 4.6 Način označevanja

Primer:	<b>DrainLift SANI CUT-M.27/T540/1-CEE</b>
<b>DrainLift</b>	Družina izdelkov
<b>SANI CUT</b>	Naprava za prečrpavanje odpadnih vod s sekačem
<b>M</b>	Velikost
<b>27</b>	Najv. tlačna višina v m pri Q = 0
<b>T</b>	Omrežni priključek:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M = 1~</li> <li>• T = 3~</li> </ul>
<b>540</b>	Električna vrednost:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 = 50 Hz</li> <li>• 6 = 60 Hz</li> <li>• 23 = 230 V</li> <li>• 38 = 380 V</li> <li>• 40 = 400 V</li> </ul>
<b>1</b>	Izvedba za motor in stikalno napravo:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = način obratovanja: S3, stikalna naprava: Control MS-L</li> </ul>
<b>CEE</b>	Vtikač:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EF = vtikač CEE7/7 (odporen na udarce)</li> <li>• G = tip G (VB)</li> <li>• I = tip I (AVS, NZ, ZH)</li> <li>• CEE = različni vtikači obračalnika faze CEE (16 A/32 A, 3-polni; 32 A, 1-polni)</li> <li>• O = brez vtikača</li> </ul>

## 4.7 Tehnični podatki

### Odobreno področje uporabe

Največji tlak v tlačni cevi	6 bar (87 psi)
Največja črpalna višina	Glejte tipsko ploščico
Najv. pretok	Glejte tipsko ploščico

Največja dotočna višina najnižjega dotoka	5 m (16,5 ft)
Temperatura medija	3 ... 40 °C (37 ... 104 °F)
Najv. kratkoročna temperatura medija	65 °C (149 °F), 5 min
Temperatura okolice	3 ... 40 °C (37 ... 104 °F)
Vrsta zaščite prečrpalne naprave	IP68 (2 mWs/7 d)
Razred zaščite stikalne naprave	IP54
<b>Električni podatki</b>	
Priključna moč [ $P_1$ ]	Glejte tipsko ploščico
Nazivna moč [ $P_2$ ]	Glejte tipsko ploščico
Nazivni tok [ $I_{N}$ ]	Glejte tipsko ploščico
Hitrost [n]	Glejte tipsko ploščico
Tip zagona	Neposredno
Način obratovanja	S3 10% <ul style="list-style-type: none"> <li>• Čas cikla: 10 min</li> <li>• Trajanje vklopa: 1 min</li> <li>• Mirovanje: 9 min</li> </ul>
Največja preklopna frekvenca	60/h
Dolžina kabla do vtičača	1,5 m (5 ft)
Dolžina kabla do stikalne naprave	4 m (13,2 ft)
<b>Priključki</b>	
Tlačni priključek	DN 32/40, PN 6; 40 mm, PN 6
Dotočni priključek	DN/OD 110; DN/OD 160
Odzračevalni priključek	DN/OD 50
Priključek za prazenje	DN/OD 50
<b>Dimenzijs in teže</b>	
Prostornina rezervoarja	64 l (16 US.liq.gal.)
Najv. uporabna prostornina v rezervoarju glede na višino dotoka*	29 l/7 US.liq.gal. (180 mm*)/39 l/10 US.liq.gal. (250 mm*)/48 l/12 US.liq.gal. (315 mm*)
Diagonalna dimenzija	782/802 mm (31/31.5 in)
Teža	39.5 ... 54.5 kg (87 ... 120 lb)
Raven hrupa	70 dB(A)

**Naprava ni zasnovana za neprekiniteno delovanje (način obratovanja S1). Največji pretok velja za delovanje s prekinvtvami (način delovanja S3).**

#### 4.8 Datum izdelave

Datum proizvodnje je prikazan v skladu s standardom ISO 8601: YYYYWW (npr. 2020W53)

- YYYY = leto
- W = okrajšava za teden
- ww = koledarski teden

#### 4.9 Obseg dobave

- Potopna prečrpalna naprava s sekačem, stikalno napravo in priključnim kablom, vključno z vtičcem
- Priključek cevi DN/OD 40
- Dvojna vtičnica HT DN/OD 50 za odzračevalni priključek
- Dvojna vtičnica HT DN/OD 50 za priključek za prazenje
- Komplet dotoka z žago za izvrtine 124 mm (5 in) in tesnilom za cev HT DN/OD 110
- Komplet za talno pritrpitev
- Podloga za izolacijo hrupa
- Polniljiva baterija 9 V
- Navodila za vgradnjo in obratovanje

#### 4.10 Dodatna oprema

##### Na izpustni strani

- Zaporni ventil

##### Na vstopni strani

- Zaporni ventil s fiksнимi konci cevi

- Tesnilo dovoda in komplet za dotok (tesnilo in žaga za izvrtine)

#### **Splošno**

- Ročna membranska črpalka
- 3-smerna zaporna pipa za preklop na ročno odsesavanje
- Signalna hupa
- Utripalka
- DrainAlarm – od omrežja neodvisna alarmna stikalna naprava z vizualnim in zvočnim alarmnim signalom ter priključkom za plovno stikalo

## **5 Transport in skladiščenje**

### **5.1 Dostava**

- Tako preverite pošiljko glede napak (poškodbe, celovitost itd.).
- Zabeležite vse napake na tovorni dokumentaciji.
- O napakah obvestite proizvajalca na dan prevzema pošiljke.
- Kasneje izrečenih zahtevkov ni več mogoče uveljavljati.

### **5.2 Transport**

Proizvajalec dobavlja prečrpalno napravo v ustrezni embalaži. Ta embalaža preprečuje poškodbe med transportom in skladiščenjem.

- Da preprečite poškodbe prečrpalne naprave med transportom, zunanjem embalažo odstranite šele na mestu vgradnje.
- Vtikača ne potapljaljte v medij.
- Ne vlecite za priključni kabel.
- Za rabljene prečrpalne naprave uporabite neprepustno embalažo, npr. vrečke iz plastike, ki se ne trgajo.

### **5.3 Skladiščenje**



#### **NEVARNOST**

##### **Nevarnost zaradi bakterijske okužbe!**

Prečrpalna naprava zbira in črpa odpadno vodo. V rezervoarju so lahko bakterije in nevarni mikrobi. Sledite tem točкам:

- Po odstranitvi razkužite prečrpalno napravo. Še posebej notranjo stran rezervoarja.
- Upoštevajte tovarniške predpise.

---

#### **POZOR**

##### **Materialna škoda zaradi vdora vode v priključni kabel!**

Vdor vode v priključni kabel uniči kabel. Vdor vode v priključni kabel lahko povzroči tudi popolno izgubo motorja.

- Prostega konca kabla ne potapljaljte v medij.
- Za skladiščenje zatesnite prosti konec kabla.

Na novo dobavljene prečrpalne naprave lahko skladiščite eno leto. Za daljša obdobja skladiščenja se obrnite na službo za stranke.

Pri shranjevanju črpalk sledite tem točkam:

- Prečrpalno napravo varno postavite na trdno podlago in preprečite, da bi zdrsnila in padla.
- Dovoljena temperatura skladiščenja: -15...60 °C (5...140 °F), najvišja zračna vlažnost: 90 %, brez kondenzacije.

Priporočljivo je skladiščenje, zaščiteno pred zmrzaljo. Temperatura skladiščenja: 5...25 °C (41...77 °F), relativna zračna vlažnost: 40...50 %.

- Zbiralnik popolnoma izpraznite.
- Zvijte priključne kable in jih pritrdite na motor.
- Odprte konce priključnih kablov in vtikačev zatesnite na vodotesen način.
- Upoštevajte navodila za skladiščenje stikalne naprave.
- Tesno zaprite vse odprte priključke.
- Prečrpalne naprave ne skladiščite v prostorih, kjer se izvajajo varilna dela. Nastali plini ali sevanje lahko korodirajo dele iz plastike in elastomera.
- Prečrpalno napravo zaščitite pred neposredno sončno svetlobo in vročino. Zelo visoka vročina lahko poškoduje plastične dele.
- Deli iz elastomera so podvrženi naravnim krhkosti. Če je potrebno skladiščenje za več kot 1 leto, se obrnite na službo za stranke.

## 6 Vgradnja in električni priklop

### 6.1 Usposobljenost osebja

- Električna dela: Delo mora opraviti samo usposobljen električar.
- Potrebno znanje: prepoznavanje in preprečevanje nevarnosti, povezanih z elektriko
- Montaža in demontaža: Delo mora opraviti samo strokovnjak za sanitarne objekte.
- Potrebno znanje: pritrditev varovalk za vzgon, povezovanje plastičnih cevi.

### 6.2 Načini montaže

- Montaža na tla v zgradbah
- Instalacija na sprednji steni v zgradbah
- Skrita talna vgradnja v jaške zunaj zgradb

### 6.3 Odgovornosti upravitelja

- Upoštevajte lokalne predpise o preprečevanju nesreč in varnosti.
- Pri uporabi opreme za dviganje upoštevajte predpise za delo pod visečimi bremenimi.
- Zagotovite zaščitno opremo. Zagotovite, da osebje nosi zaščitno opremo.
- Upoštevajte lokalne predpise o tehnologiji odpadnih vod za upravljanje sistemov odpadne vode.
- Zagotovite dostop do mesta vgradnje.
- Strukturne komponente in temelji morajo biti dovolj stabilni, da omogočajo varno in funkcionalno pritrditev naprave. Upravitelj je odgovoren za dobavo ustreznih konstrukcijskih sestavnih delov in temeljev.
- Upoštevajte lokalne predpise za instalacijska dela.
- Prepričajte se, da je razpoložljiva dokumentacija (načrti montaže, lokacija montaže, pogoji dotoka) popolna in točna.
- Glejte dokumentacijo za polaganje in pripravo cevi.
- Da preprečite potopitev omrežnega priključka, namestite omrežni priključek dovolj visoko.

### 6.4 Montaža



#### OPOZORILO

#### Nevarnost telesnih poškodb brez zaščitne opreme!

Med delom obstaja nevarnost (hudih) poškodb nog in rok.

- Nosite zaščitne rokavice.
- Nosite varnostne čevlje.



#### POZOR

#### Materialna škoda zaradi nepravilnega prevoza!

Prečrpalne naprave ne premikajte ali postavljajte sami. Obstaja nevarnost materialne škode.

- Prečrpalno napravo vedno premikajte in postavljajte z dvema osebama.

#### Montaža v zgradbo

- Upoštevajte EN 12056-4.
- Poskrbite, da je obratovalni prostor dovolj prezračen.
- Prosti prostor min. 60 cm (2 ft) okoli naprave.
- V primeru nesreče:  
pripravite jašek v obratovalnem prostoru, najm. dimenzijske: 500 x 500 x 500 mm (20 x 20 x 20 palcev). Ustrezno uporabljajte črpalko. Prepričajte se, da je ročna drenaža izvedljiva.
- Prepričajte se, da so vsi priključni kabli pravilno položeni. Priključni kabli ne smejo predstavljati nobenega tveganja (tj. spotikanja, poškodb med delovanjem). Preverite, ali presek in dolžina kabla ustrezata izbranemu načinu montaže.
- Stikalna naprava ni zaščitena pred poplavami. Namestite stikalno napravo na ustrezno višino.

#### Montaža v jašek



#### NEVARNOST

#### Nevarnost zaradi samostojnega dela!

Delo v komorah, ozkih prostorih in na območjih z nevarnostjo padca je lahko nevarno. Dela ne opravljajte sami.

- To delo opravljajte le z dodatno osebo.



## OPOZORILO

### Nevarnost telesnih poškodb brez zaščitne opreme!

Med delom obstaja nevarnost (hude) poškodbe glave.

- Nosite zaščitno čelado (če uporabljate opremo za dviganje).

## POZOR

### Materialna škoda zaradi zmrzali!

Zmrzal lahko povzroči okvare. Zmrzal lahko povzroči tudi materialno škodo.

- Prepričajte se, da sta jašek in tlačni vod zunaj območja zmrzovanja.
- Če se jašek ali tlačni vod nahajata v območju zmrzali, med zmrzljavo prenehajte uporabljati sistem.

Upoštevajte tudi naslednje točke, če je prečrpalna naprava nameščena v jašek:

- Med delom lahko nastajajo strupeni ali zadušljivi plini.
- Če se kopijo strupeni ali zadušljivi plini, takoj zapustite delovno mesto.
- Upoštevajte diagonalno dimenzijsko prečrpalne naprave.
- Opremo za dviganje namestite na ravno, čisto in trdo površino. Poskrbite za enostaven dostop do ombočja skladiščenja in mesta vgradnje.
- Na prečrpalno napravo pritrdite dva transportna trakova. Preprečite zdrs transportnih trakov. Uporabljajte samo tehnično odobrene priprave za pritrditev.
- Če zaradi vremenskih razmer (npr. nastanek žleda, močan veter) delo ni več varno, delo takoj prekinite.

#### 6.4.1 Opomba o pritrditvenem materialu

Prečrpalno napravo je mogoče namestiti na različne konstrukcije (betonske in jeklene itd.). Uporabite pritrditveni material, ki je primeren za ustrezno konstrukcijo. Za pravilno montažo upoštevajte naslednja navodila za pritrditveni material:

- Izogibajte se trganju ali krušenju konstrukcijske površine, **upoštevajte minimalne razdalje do roba**.
- Prepričajte se, da je vgradnja tesna in varna, **upoštevajte predpisano globino vrtanja**.
- Prah pri vrtanju zmanjša trdnost zadrževanja, **vedno izpihajte ali izsesajte vrtino**.
- Uporabljajte samo sestavne dele (npr. vijake, sidra, vložke za malto), ki so v dobrem stanju.

#### 6.4.2 Opomba o cevovodu

Med delovanjem se tlak v cevovodu spreminja. Do tlačnih vrhov lahko pride glede na obratovalne pogoje, na primer pri zapiranju nepovratnega ventila. Ti tlačni vrhovi so lahko večkrat večji od tlaka črpalk. Ti spreminjajoči se tlaki ustvarjajo sile na cevovode in priključke cevi. Za varno in pravilno delovanje načrtujte in preglejte cevovod in priključke cevi na podlagi teh točk:

- Prepričajte se, da so cevi samonosilne: Na prečrpalno napravo ne smejo delovati natezne ali tlačne sile.
- Upoštevajte tlačno odpornost cevovoda in priključkov cevi.
- Upoštevajte natezno trdnost priključkov cevi (= vzdolžna sila prileganja priključka).
- Upoštevajte nazivni tlak cevi.
- Prepričajte se, da so cevi priključene brez napetosti in vibracij.
- Na vstopni strani in na strani tlačne cevi za nepovratnim ventilom namestite zaporni zasun.

#### 6.4.3 Delovni koraki

Namestite prečrpalno napravo v naslednjih korakih:

- Pripravite montažo.
- Namestite prečrpalno napravo.
- Priklučite tlačno cev.
- Priklučite dotok.
- Priklučite odzračevalno cev.
- Priklučite ročno membransko črpalko na priključek za praznjenje .

#### 6.4.4 Priprava montaže

- Razpakirajte prečrpalno napravo.
- Odstranite transportno zaporo.
- Preverite obseg dobave.
- Preverite, ali so vsi sestavni deli v pravilnem delovnem stanju. **POZOR! Ne nameščajte okvarjenih sestavnih delov. Okvarjeni sestavni deli lahko vodijo do okvare sistema.**
- Dodatno opremo postavite na stran in jo shranite za kasnejšo uporabo.
- Pripravite mesto namestitve:

- Horizontalna in ravna površina za postavitev
- Prosti prostor min. 60 cm (2 ft) okoli naprave.
- Izvedljiva pritrditev z mozniki
- Čisto, brez grobih delcev
- Suho
- Brez zmrzali
- Zadostno osvetljeno
- Za instalacijo na sprednji steni sledite tem točkam:
  - Revizijska odprtina
  - Najmanjša razdalja med steno in napravo: 20 mm
  - Zadostna in redna menjava zraka za hlajenje motorja. **POZOR! Nezadostna menjava zraka lahko povzroči pregrevanje motorja in morebitno zmanjšanje delovanja prečrpovalne naprave.**
  - Prezračevanje prečrpovalne naprave nad streho
  - Zadostni prostor za vzdrževanje in popravila: varen in enostaven dostop do odprtine rezervoarja, nepovratnega ventila, motorja in stikalne naprave
- Za skrito talno vgradnjo sledite tem točkam:
  - Zadostni prostor za vzdrževanje in popravila: varen in enostaven dostop do odprtine rezervoarja, nepovratnega ventila in motorja
  - Prezračevanje prečrpovalne naprave nad površino
  - Zunanja stikalna omarica za vgradnjo stikalne naprave

#### 6.4.5 Namestitev prečrpovalne naprave

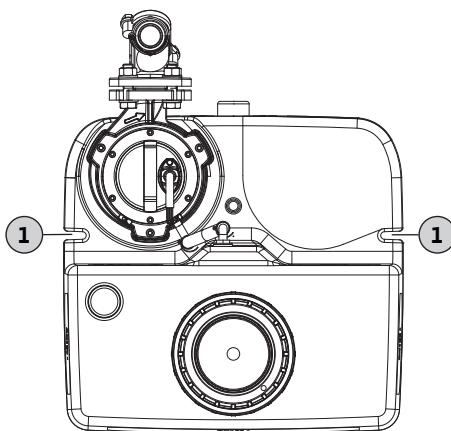


Fig. 2: Pogled od zgoraj na prečrpovalno napravo

##### 1 Pritrdilni utori za talno sidranje

Namestite prečrpovalno napravo. Preprečite vzgon in zvijanje prečrpovalne naprave. Prečrpovalno napravo pritrdite na tla.

- ✓ Pripravljalna dela za vgradnjo so opravljena.
- ✓ Mesto vgradnje je pripravljeno, kot je prikazano v dokumentaciji.
- ✓ Za tla zgradbe je naveden ustrezni pritrdilni material. **OPOMBA! Upoštevajte informacije o pritrditvenem materialu.**
- 1. Prečrpovalno napravo postavite na mesto vgradnje in poravnajte s cevovodom. **POZOR! Da preprečite padec stikalne naprave, jo pritrdite na prečrpovalno napravo. Stikalna naprava se lahko zlomi, če pade na tla. OPOMBA! Prečrpovalna naprava mora biti pokončna.**
- 2. Označite vrtalne luknje za pritrdilne ute.
- 3. Prečrpovalno napravo postavite na stran.
- 4. Izvrтajte in očistite luknje. Vstavite v moznike.
- 5. Položite in poravnajte zvočno izolacijsko preprogo.
- 6. Prečrpovalno napravo postavite in poravnajte na zvočno izolacijsko preprogo.
- 7. Vstavite pritrdilne vijke in podložke skozi pritrdilne ute. Privijte pritrdilne vijke v moznike.
- 8. Prečrpovalno napravo pritrdite na tla.
- 9. Da preprečite poplavljjanje stikalne naprave, jo pritrdite na steno na zadostni višini (glejte navodila za stikalno napravo).
- 10. Položite priključni kabel. Upoštevajte veljavne predpise.
  - ▶ Prečrpovalna naprava je nameščena. Naslednji korak: Priklučite tlačno cev.

#### 6.4.6 Priključitev izpustne cevi

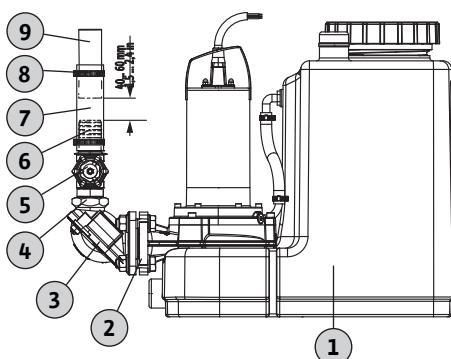


Fig. 3: Armatura za izpustni priključek

1	Prečrpovalna naprava
2	Tlačni priključek
3	Nepovratni ventil
4	Dvojna mazalka
5	Zaporni ventil
6	Cevna mazalka
7	Prilagodljiva manšeta
8	Cevna objemka
9	Tlačna cev

Za priključitev tlačne cevi sledite tem korakom:

- Prepričajte se, da je tlačna cev DN 32 ali večja.
- Bodite pozorni na pretok v tlačni cevi: od 0,7 m/s (2,3 ft/s) do 2,3 m/s (7,5 ft/s).
- Ne zmanjšujte premera cevi.

- Prepričajte se, da so vsi priključki popolnoma tesni.
  - Namestite tlačno cev kot »cevno zanko«, da preprečite povratni tok iz glavne javne kanalizacije.  
Na najvišji točki mora biti spodnji rob cevne zanke nad lokalno določenim gornjim nivojem kanalizacijskega sistema.
  - Da preprečite zmrzal, namestite tlačni vod dovolj globoko.
  - Namestite zaporni ventil.
  - ✓ Prečrpovalna naprava je pravilno nameščena.
  - ✓ Izpustna cev je pravilno nameščena, kot je prikazano v projektni dokumentaciji.
  - ✓ Pripravljeni materiali za sestavljanje:  
1x zaporni ventil  
1x prilagodljiva manšeta  
1x dvojna mazalka  
1x priključek za cev  
2x cevna objemka
- Privijte dvojno mazalko v nepovratni ventil. **Pritezni moment: 8 Nm (5,9 ft·lb).**  
⇒ Da bi preprečili puščanje, je priporočljivo, da za vse vijačne povezave uporabite tesnilni spoj s teflonskim trakom.
  - Privijte zaporni ventil na dvojno mazalko. **Pritezni moment: 8 Nm (5,9 ft·lb).**
  - Privijte cevno mazalko na zaporni ventil. **Pritezni moment: 5 Nm (3,7 ft·lb).**
  - Potisnite prilagodljivo manšeto čez izpustno cev.
  - Potisnite prilagodljivo manšeto čez priključek za cev.  
⇒ Da zagotovite, da je tlačna cev priključena na zvočno izoliran način, ohranite razdaljo med koncem tlačne cevi in koncem priključka za cev 40...60 mm (1,5...2,4 palca)!  
– Če je razdalja premajhna, skrajšajte tlačno cev.  
– Če je razdalja prevelika, podaljšajte ali zamenjajte tlačno cev.
  - Poravnajte prilagodljivo manšeto na sredino med zaporni ventil in tlačno cevjo.
  - Pritrdite prilagodljivo manšeto na priključek za cev in tlačno cev z eno cevno objemko na vsako. **Pritezni moment: 5 Nm (3,7 ft·lb).**  
► Tlačna cev je priključena. Naslednji korak: Priključite dotok.

#### 6.4.7 Priključitev dotoka

Dotok se lahko po želji nahaja na območjih, označenih na zadnji steni, obeh stranskih stenah in strehi rezervoarja.

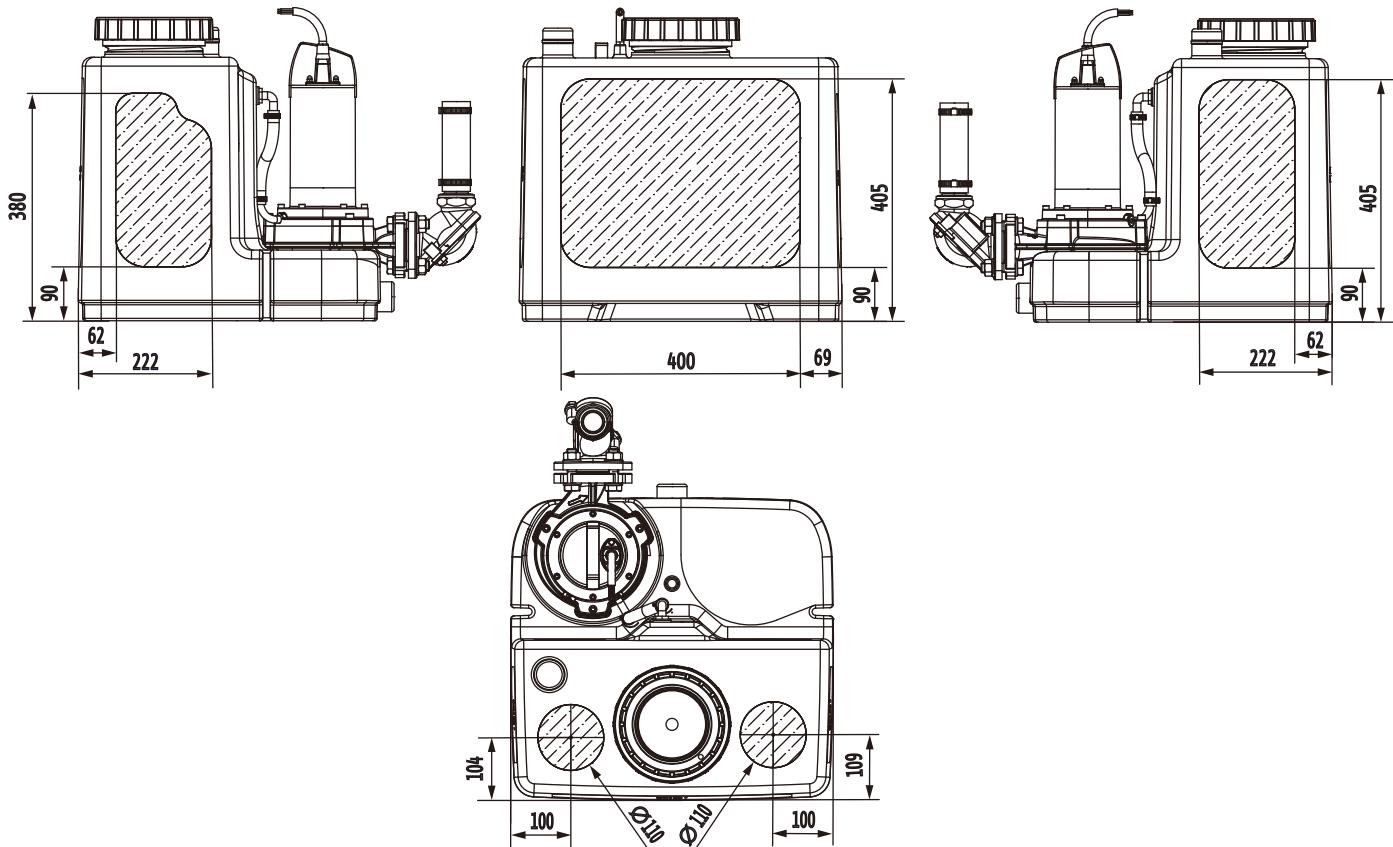


Fig. 4: Dotočna območja

Za priključitev dotoka sledite tem točkam:

- Dotok priključite samo na prikazanih mestih. Namestitev dotoka zunaj teh območij lahko povzroči:
  - Puščanje iz priključkov
  - Povratni tok v dovodno cev
  - Okvarjeno delovanje prečrpalne naprave
- Da preprečite nenadzorovan dotok ali vnos zraka v zbiralnik, pravilno namestite dotok. **POZOR! Močan dotok ali vnos zraka v zbiralnik lahko povzroči izpad prečrpalne naprave.**
- Da bi omogočili samodejno odvajanje dovodne cevi, na prečrpalno napravo namestite dovodno cev z naklonom.
- Upoštevajte minimalno višino dotoka (od tal do središča dovodne cevi): 180 mm (7 palcev).
- Prepričajte se, da so vsi priključki popolnoma tesni.
- Namestite zaporni ventil v dovodno cev.

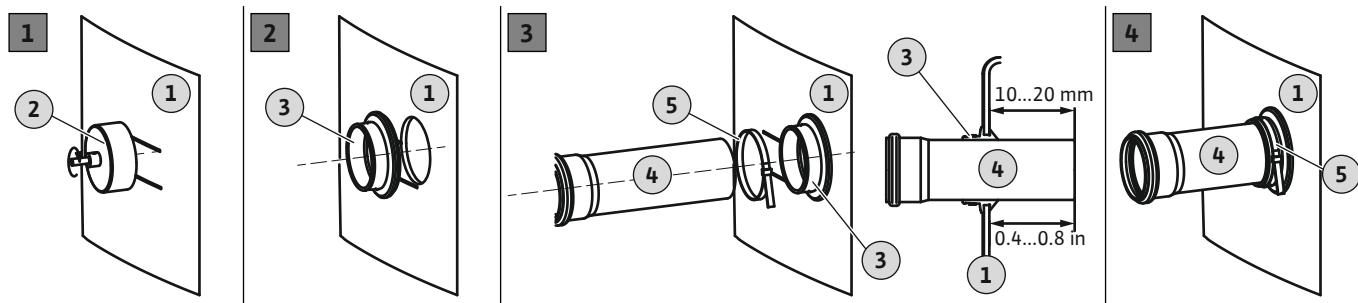


Fig. 5: Priključitev dotoka

1	Stena rezervoarja
2	Žaga za izvrtine za vrtanje
3	Tesnilo dovoda
4	Dovodna cev
5	Cevna objemka

- ✓ Prečrpalna naprava je pravilno nameščena.
  - ✓ Dovodna cev je nameščena na zbiralnik. Upošteva se dokumentacija.
  - ✓ Pripravljen material za vgradnjo:
    - 1x žaga za izvrtine 124 mm (5 palcev)
    - 1x tesnilo DN/OD 110
    - 1x cevna objemka
1. Označite dotok na zbiralniku.
  2. Z žago za izvrtine izvrtajte izvrtino v steni rezervoarja.  
Za vrtanje izvrtine upoštevajte naslednje korake:
    - Upoštevajte dimenzije območja dotoka. **POZOR! Izvrtina mora biti v celoti v označenem območju dotoka.**
    - Najv. število vrtljajev vrtalknika: 200 vrt/min.
    - Preverite premer luknje. **OPOMBA! Previdno izvrtajte izvrtino. Tesnost priključka je odvisna od izvrtine!**
    - Prepričajte se, da stružki zlahka padajo z žage za izvrtine. Če se ostrižki prilepijo na žago za izvrtine, se material prehitro segreje in stopi. Če se material stopi, upoštevajte ta navodila:
      - ⇒ Prenehajte z vrtanjem, pustite, da se material ohladi, in očistite žago za izvrtine.
      - ⇒ Zmanjšajte število vrtljajev.
      - ⇒ Med vrtanjem prilagodite hitrost dotoka.
  3. Odrezani rob postrgajte in ga zgladite.
  4. Tesnilo vstavite v izvrtino.
  5. Potisnite cevno objemko na tesnilo.
  6. Notranjo površino tesnila namažite z mazivom.
  7. Potisnite dovodno cev v tesnilo.  
Potisnite dovodno cev 10 ... 20 mm (0,4 ... 0,8 palca) v zbiralnik.  
⇒ Upoštevajte specifikacijo vrednosti, sicer lahko pride do motenj v delovanju prečrpalne naprave.
  8. Tesnilo in cev pritrdite s cevno objemko. **Pritezni moment: 5 Nm (3,7 ft·lb).**
    - Dotok je priključen. Naslednji korak: Priključite odzračevalno cev.

#### 6.4.8 Priključitev odzračevalne cevi

Priključitev prezračevalne cevi je obvezna. Poleg tega je prezračevanje potrebno za zagotovitev pravilnega delovanja prečrpalne naprave. Za priključitev odzračevalne cevi sledite tem točkam:

- Za talno vgradnjo ali instalacijo na sprednji steni v zgradbah, odzračevalno cev speljite čez streho zgradbe.
- Pri skriti talni vgradnji (podzemna vgradnja) zunaj stavb je treba odzračevalno cev speljati po površini.
- Prepričajte se, da so vsi priključki popolnoma tesni.

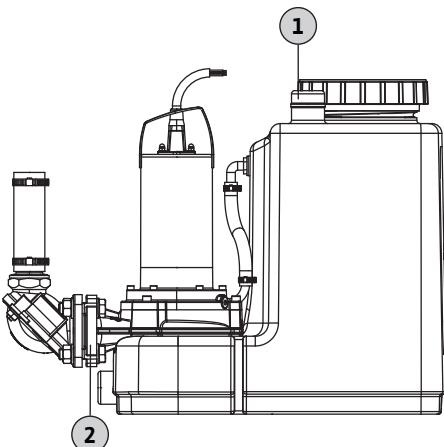


Fig. 6: Odzračevalni priključek zbiralnika

#### 6.4.9 Montaža ročne membranske črpalke

#### OBVESTILO

##### **Ne priključujte dotokov na priključek za praznjenje !**

Pri vzdrževalnih delih ali v primeru okvare sistema se rezervoar izprazni skozi priključek za praznjenje. Če je na priključek za praznjenje priključen dotok, rezervoarja ni mogoče izpraznit.

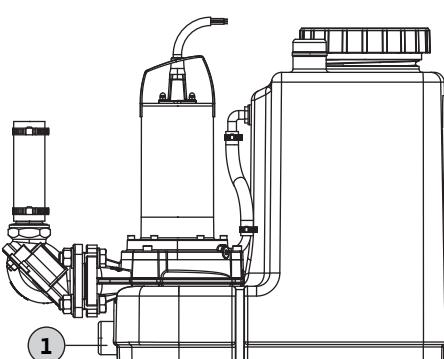


Fig. 7: Priključitev ročne membranske črpalke

#### 6.5 Električni priklop



#### NEVARNOST

##### **Smrtna nevarnost zaradi električnega udara!**

Nepravilno ravnanje med električnimi deli povzroči smrt zaradi električnega udara.

- Električna dela naj izvaja le usposobljen električar.
- Upoštevajte lokalne predpise.

## 6.5.1 Varovalka na strani omrežja

### Varovalka

- Prepričajte se, da so vrsta in preklopne karakteristike varovalk združljive z nazivnim tokom priključenega izdelka.
- Upoštevajte lokalne predpise.

Prečrpovalna naprava	Najv. nazivni tok (ko je aktiviran alarm visoke gladine vode)	Varovanje (priporočene karakteristike: C)
Enofazni tok		
DrainLift SANI-S...M...	5,4 A	10 A
Trifazni tok		
DrainLift SANI-S...T...	1,9 A	6 A

### Zaščitno stikalo diferenčnega toka (RCD)

- Če lahko ljudje pridejo v stik z napravo in prevodnimi mediji, namestite zaščitno stikalo diferenčnega toka (RCD).
- Upoštevajte predpise lokalnega dobavitelja energije za zaščitno stikalo diferenčnega toka (RCD).

## 6.5.2 Omrežni priključek

- Upoštevajte podatke na napisni ploščici.

• Ozemljenje napravo. Upoštevajte lokalne predpise.

• Da preprečite poplavljjanje vtičnice, jo namestite dovolj visoko.

- Tip vtičnice:

#### Enofazni tok:

— DrainLift SANI CUT-M...M...: CEE 7/7 (Schuko)

#### Trifazni tok:

— DrainLift SANI CUT-M...T...: CEE 16A, 3P+N+PE, 6 h, vrtilno polje v smeri urinega kazalca

Za omrežni priključek glejte navodila za vgradnjo in obratovanje stikalne naprave.

## 6.5.3 Stikalna naprava

Stikalna naprava je predhodno ozičena in tovarniško nastavljena. Položite vse priključne kable do stikalne naprave in omrežnega priključka v skladu z lokalnimi predpisi. **POZOR! Da preprečite poplavljjanje stikalne naprave, jo namestite dovolj visoko.**

Stikalna naprava ima te osnovne funkcije:

- Nadzor glede na nivo
- Zaščita motorja
- Nadzor smeri vrtenja (samo za trifazni tok)
- Alarm visoke gladine vode

Za podrobne informacije glejte navodila za vgradnjo in obratovanje stikalne naprave:

- Električni priklop prečrpovalne naprave na stikalno napravo
- Pregled in opis funkcij
- Nastavitev preklopnih točk

### Preklopne točke

Preklopne točke prečrpovalne naprave se lahko prilagodijo višini najnižjega dotoka.

Posledica tega je večja uporabna prostornina. Podatek preklopne točke se vedno nanaša na tla. **OPOMBA! Če je dotok pod dovoljeno višino dotoka, obstaja nevarnost trajnega povratnega toka v dovodno cev.**

### Stikalna naprava Wilo-Control MS-L

Za stikalno napravo Wilo-Control MS-L nastavite preklopne točke s fiksнимi položaji stikala DIP stikala 3:

Preklopne točke	Nastavitev DIP stikala 3	Tovarniška nastavitev/možnost izbiro
Višina dotoka: 180 mm (7 palcev)		•
Višina dotoka: 250 mm (10 palcev)		o

Preklopne točke	Nastavitev DIP stikalca 3	Tovarniška nastavitev/možnost izbiro
Višina dotoka: 315 mm (12,5 palcev)	ON  1 2 3	o

**Legenda**

- = tovarniška nastavitev, o = nastavljivo

**OPOMBA!** Za lokacijo DIP stikalca 3 glejte navodila za vgradnjo in obratovanje stikalne naprave.

#### 6.5.4 Obratovanje s frekvenčnim pretvornikom

Delovanje s frekvenčnim pretvornikom ni dovoljeno.

### 7 Zagon

**OPOZORILO****Nevarnost telesnih poškodb brez zaščitne opreme!**

Med delom obstaja nevarnost (hude) poškodbe stopal.

- Nosite varnostne čevlje.

**OBVESTILO****Samodejni vklop po izpadu električne energije**

Izdelek krmili stikalna naprava. Proizvod se samodejno vklopi in izklopi, odvisno od uporabe.

Izdelek se lahko samodejno zažene po izpadu električne energije.

#### 7.1 Usposobljenost osebja

- Upravljanje/krmiljenje: Osebje ve, kako sistem deluje.

#### 7.2 Odgovornosti upravitelja

- Zagotovite navodila za vgradnjo in obratovanje. Navodila za vgradnjo in obratovanje naj bodo enostavno dostopna.
- Navodila za vgradnjo in obratovanje zagotovite v jeziku, ki ga osebje lahko bere in razume.
- Poskrbite, da bo vse osebje prebralo in razumelo navodila za vgradnjo in obratovanje.
- Prepričajte se, da so vse varnostne naprave in izklopi v sili na strani sistema aktivni in delujejo pravilno.
- Prepričajte se, da je izdelek pravilen za dane obratovalne pogoje.

#### 7.3 Obratovanje

**POZOR****Napaka sistema zaradi napačnega načina delovanja stikalne naprave!**

Ko je vtikač priključen v vtičnico, se stikalna naprava zažene v prej nastavljenem načinu obratovanja. Nepravilen način delovanja lahko povzroči okvaro sistema.

- Vtikača ne priključite v vtičnico. Preberite navodila za uporabo stikalne naprave.
- Vtikač vtaknite v vtičnico šele, če veste, kako uporabljati stikalno napravo.

Prečrpalno napravo upravlja stikalna naprava. Stikalna naprava je prednastavljena za prečrpalno napravo. Za zagotovitev pravilnega delovanja upoštevajte navodila za vgradnjo in obratovanje stikalne naprave:

- Nastavitev
- LED-zasloni/LC-zasloni
- Javljalniki alarmi

## 7.4 Testno delovanje

Izvedite testno delovanje, preden zaženete prečrpovalno napravo v avtomatskem delovanju. S testnim delovanjem preverimo pravilno delovanje in tesnost naprave. Po potrebi prilagodite čas zakasnitve izklopa črpalke, da zagotovite optimalno delovanje naprave.

- ✓ Prečrpovalna naprava je pravilno nameščena.
- ✓ Priključki so preverjeni glede pravilnosti.
- 1. Aktivirajte prečrpovalno napravo: Vtikač priključite v vtičnico.
- 2. Na stikalni napravi nastavite avtomatsko delovanje.
- 3. Odprite zaporni ventil v tlačni cevi. **OPOMBA! Zaporni ventil na dotoku naj bo zaprt.**
- 4. Odvijte kontrolni pokrov na zbiralniku.
- 5. Skozi revizijsko odprtino s cevjo počasi napolnite zbiralnik z vodo.  
**OPOMBA! Nevarnost okvare! Vodnega curka ne držite neposredno nad plovnim stikalom.**
- 6. Vklopite in izklopite prečrpovalno napravo z napravo za nivojsko krmiljenje.
  - ⇒ Preskusno obratovanje vseh črpalk opravite najmanj dvakrat.
  - ⇒ Tlačno cev popolnoma napolnite z vodo, da preverite delovno točko. Izvedite več testnih delovanj, dokler tlačna cev ni popolnoma napolnjena.
- 7. Privijte kontrolni pokrov. **OPOMBA! Tesno zaprite revizijsko odprtino na zbiralniku.**
- 8. Preverite tesnost vseh priključkov.
  - ⇒ Če so vsi priključki neprepustni, lahko prečrpovalna naprava deluje v avtomatskem delovanju.
  - Testno delovanje je končano.
  - Prečrpovalna naprava je **zagnana**: Zaporni ventil v **tlačni cevi** pustite odprt.
  - Prečrpovalna naprava je v **stanju pripravljenosti**: Zaprite zaporni ventil v **tlačni cevi**.

## 7.5 Čas zakasnitve izklopa

Čas zakasnitve izklopa je tovarniško nastavljen na 3 sekunde. Po potrebi prilagodite čas zakasnitve izklopa za te točke:

- Povečajte uporabno prostornino za vsako črpanje.
- Obsežno sesanje usedlin na dnu rezervoarja prek integriranega globokega sesanja.
- Daljša obdobja mirovanja, da se izognemo tlačnim sunkom.

Za nastavitev časa zakasnitve izklopa preberite navodila za vgradnjo in obratovanje stikalne naprave.

**POZOR!** Če se spremeni čas zakasnitve izklopa, bodite pozorni na način obratovanja. Način obratovanja prikazuje čas delovanja in čas stanja pripravljenosti.

## 8 Obratovanje

Prečrpovalna naprava privzeto deluje v avtomatskem delovanju in se vklaplja in izklaplja prek nivojskega krmiljenja.



### OPOZORILO

#### Nevarnost opekin zaradi vročih površin!

Med delovanjem se lahko ohiše motorja segreje. Če se dotaknete sestavnega dela, obstaja nevarnost opekin.

- Po izklopu pustite, da se motor ohladi na temperaturo okolice.

- ✓ Zagon je končan.
- ✓ Testno delovanje je končano.
- ✓ Ravnanje z in delovanje prečrpovalne naprave sta znana.
- ✓ Tlačna cev je popolnoma napolnjena z vodo.
- 1. Aktivirajte prečrpovalno napravo: Vtikač priključite v vtičnico.
- 2. Na stikalni napravi nastavite avtomatsko delovanje.
- 3. Odprite zaporni ventil v dotočni in tlačni cevi.
  - Prečrpovalna naprava deluje v avtomatskem delovanju in se krmili glede na nivo.

## 8.1 Omejitve uporabe

Nepravilni obratovalni pogoji lahko povzročijo preobremenitev ali materialno škodo na prečrpovalni napravi. Upoštevajte te obratovalne omejitve:

- Najv. dotočna višina najnižjega dotoka: 5 m (16 ft)
- Najvišji tlak v tlačni cevi: 6 bar (87 psi)
- Temperatura medija: 3 ... 40 °C (37 ... 104 °F)
- Najv. kratkoročna temperatura medija: 65 °C (149 °F), 5 min
- Temperatura okolice: 3 ... 40 °C (37 ... 104 °F)

- Največja preklopna frekvenca: 60/h
- Način obratovanja: S3 10%

## 8.2 Med obratovanjem

### POZOR

#### Materialna škoda zaradi tlačnih sunkov!

Pri izklopu črpalke lahko pride do tlačnih sunkov. Ti tlačni sunki lahko poškodujejo tlačno cev in prečrpovalno napravo.

- Podaljšajte čas zakasnitve izklopa, da preprečite tlačne sunke. Daljši čas zakasnitve izklopa povzroči daljša obdobja mirovanja. Pri daljših obdobjih mirovanja se nepovratni ventil zapre bolj gladko.



### OBVESTILO

#### Napaka sistema zaradi nizke tlačne višine!

Če je tlačna višina nižja od 2 metrov, se nepovratni ventil ne zapre pravilno. Ta nižji protitlak povzroči povratni tok medija v rezervoar. Zaradi tega povratnega toka se prečrpovalna naprava pogosto vklaplja in izklaplja, kar lahko povzroči okvaro.

- Odprite zaporne ventile v dotočni in tlačni cevi.
- Zagotovite, da je maksimalni dotok nižji od maksimalne moči sistema.
- Ne odpirajte revizijskih odprtin na zbiralniku in nepovratnem ventilu.
- Prepričajte se, da je zbiralnik dovolj prezračen.

## 8.3 Pomožno obratovanje

### 8.3.1 Okvara nivojskega krmiljenja

Če nivojsko krmiljenje ne uspe, izpraznite zbiralnik v ročnem delovanju. Za vse povezane informacije o ročnem delovanju glejte navodila za vgradnjo in obratovanje stikalne naprave.

### 8.3.2 Okvara prečrpovalne naprave

Če prečrpovalna naprava popolnoma odpove, izčrpajte odpadno vodo z ročno membransko črpalko.

1. Zaprite zaporni ventil na dotoku.
2. Zaprite zaporni ventil v tlačni cevi.
3. Načrpajte odpadno vodo v tlačno cev z ročno membransko črpalko.

### 8.3.3 Poplava prečrpovalne naprave (nesreča)



### NEVARNOST

#### Nevarnost zaradi nevarnega medija!

V primeru nesreče se zbrana odpadna voda izliva v obratovalni prostor. Obstaja tveganje za bakterijsko okužbo. Sledite tem točкам:

- Nosite zaščitno opremo:
  - Zaščitna obleka za enkratno uporabo
  - Zatesnjena zaščitna očala
  - Maska za zaščito dihal
- Po uporabi očistite in razkužite vso opremo (npr. ročno membransko črpalko, cevi).
- Razkužite prečrpovalno napravo in obratovalni prostor.
- Odstranite vode za spiranje v kanalizacijo
- Zaščitno obleko in čistilni material zavrzite v skladu z lokalnimi predpisi.
- Upoštevajte tovarniške predpise.



## OBVESTILO

### Uporaba prečrpovalne naprave med poplavo

Stikalna naprava ni vodoodporna. Da bi zagotovili pravilno delovanje prečrpovalne naprave med poplavom, sledite tem točkam:

- Električne priklope in stikalne naprave namestite na višino, ki je varna pred poplavami.
- Upoštevajte najvišjo dovoljeno raven in čas popavljanja za prečrpovalno napravo.

## 9 Zaustavitev/demontaža

### 9.1 Usposobljenost osebja

- Upravljanje/krmiljenje: Osebje ve, kako sistem deluje.
- Električna dela: Delo mora opraviti samo usposobljen električar. Potreben znanje: prepoznavanje in preprečevanje nevarnosti, povezanih z elektriko.
- Montaža in demontaža: Delo mora opraviti samo strokovnjak za sanitarne objekte. Potreben znanje: pritrditev varovalk za vzgon, povezovanje plastičnih cevi.

### 9.2 Odgovornosti upravitelja

- Upoštevajte lokalne predpise o preprečevanju nesreč in varnosti.
- Zagotovite zaščitno opremo. Zagotovite, da osebje nosi zaščitno opremo.
- Prezračite zaprte prostore.
- V zaprtih prostorih ali zgradbah se lahko kopijo strupeni ali zadušljivi plini. Nosite zaščitno opremo (npr. detektor plina). Upoštevajte tovarniške predpise.
- Dela v zaprtih prostorih ne opravljajte sami. To delo opravljajte le z dodatno osebo.
- Pri uporabi opreme za dviganje upoštevajte predpise za delo pod visečimi bremenimi.

### 9.3 Zaustavitev

1. Zaprite zaporni ventil na dovodni cevi.
2. Preklopite stikalno napravo v stanje pripravljenosti.
3. Izpraznite zbiralnik.  
Aktivirajte prečrpovalno napravo v ročnem delovanju in izpraznite zbiralnik.
4. Zaprite zaporni ventil v tlačni cevi.
5. Izklopite prečrpovalno napravo.  
Izvlecite vtikač iz vtičnice. **POZOR! Preprečite nedovoljen ponovni vklop prečrpovalne naprave.**  
► Prečrpovalna naprava je zdaj zaustavljena.

Če je prečrpovalna naprava dlje časa izklopljena, v rednih časovnih presledkih (četrtletno) opravite preverjanje delovanja. **POZOR! Izvedite preverjanje delovanja, kot je opisano v poglavju »Testno delovanje«.**

### 9.4 Odstranitev



## NEVARNOST

### Nevarnost zaradi nevarnega medija!

V primeru nesreče se zbrana odpadna voda izliva v obratovalni prostor. Obstaja tveganje za bakterijsko okužbo. Sledite tem točkam:

- Nosite zaščitno opremo:
  - Zaščitna obleka za enkratno uporabo
  - Zatesnjena zaščitna očala
  - Maska za zaščito dihal
- Po uporabi očistite in razkužite vso opremo (npr. ročno membransko črpalko, cevi).
- Razkužite prečrpovalno napravo in obratovalni prostor.
- Odstranitev vode za spiranje v kanalizacijo
- Zaščitno obleko in čistilni material zavrzite v skladu z lokalnimi predpisi.
- Upoštevajte tovarniške predpise.



## NEVARNOST

### Smrtna nevarnost zaradi električnega udara!

Nepravilno ravnanje med električnimi deli povzroči smrt zaradi električnega udara.

- Električna dela naj izvaja le usposobljen električar.
- Upoštevajte lokalne predpise.



## NEVARNOST

### Nevarnost zaradi samostojnega dela!

Delo v komorah, ozkih prostorih in na območjih z nevarnostjo padca je lahko nevarno. Dela ne opravljajte sami.

- To delo opravljajte le z dodatno osebo.



## OPOZORILO

### Nevarnost opekin zaradi vročih površin!

Med delovanjem se lahko ohiše motorja segreje. Če se dotaknete sestavnega dela, obstaja nevarnost opekin.

- Po izklopu pustite, da se motor ohladi na temperaturo okolice.



## OPOZORILO

### Nevarnost telesnih poškodb zaradi ostrih robov in sekača!

Črpalka ima sekača. Sekač ima ostra rezila. Poleg tega so lahko na sesalnem priključku prisotni ostri robovi. Obstaja velika nevarnost ureznin. Sledite tem točkam:

- Ne dotikajte se sekača.
- Črpalko prenašajte samo za držaj.
- Nosite rokavice, odporne na ureznine.

- ✓ Prečrpalna naprava je zaustavljena.
- ✓ Zaščitna oprema je nameščena.
- ✓ Vsi zaporni ventilji so zaprti.
- 1. Preostali medij izčrpajte z ročno membransko črpalko.
- 2. Odstranite vstopni priključek: Izvlecite dovodno cev iz tesnila dovoda.
- 3. Odstranite priključek tlachece cevi: Odstranite fleksibilno manšeto in izpraznite izpustno cev. **NEVARNOST! Nevarnost za zdravje zaradi stika z odpadno vodo. Preostala odpadna voda se izprazni skozi tlachečo cev. Zberite odpadno vodo v primerne rezervoarje in jo izpraznite v kanalizacijo.**
- 4. Odstranite odzračevalni priključek: Izvlecite odzračevalno cev iz dvojne vtičnice HT.
- 5. Odstranite priključek za prazenje : Odstranite sesalno cev ročne membranske črpalke s priključka za prazenje. **NEVARNOST! Nevarnost za zdravje zaradi stika z odpadno vodo. Preostala odpadna voda odteče iz zbiralnika prek priključka za prazenje . Zberite odpadno vodo v primerne rezervoarje in jo izpraznite v kanalizacijo .**
- 6. Zrahlajte talno sidranje.
- 7. Prečrpalno napravo previdno izvlecite iz cevovoda.
  - ▶ Prečrpalna naprava je razstavljena. Naslednji korak: Čiščenje in razkuževanje prečrpalne naprave in delovnega območja.

## 9.5 Čiščenje in razkuževanje



### NEVARNOST

#### Nevarnost zaradi nevarnih medijev!

Po razstavljanju razkužite prečrpalno napravo. Med čiščenjem nosite zaščitno opremo:

- Zatesnjena zaščitna očala
- Maska za zaščito dihal
- Zaščitne rokavice
  - Ta zaščitna oprema je potrebna osnovna oprema.
  - Upoštevajte tovarniške predpise.

- ✓ Prečrpalna naprava je demontirana.
  - ✓ Stikalna naprava je vodotesno zapakirana.
  - ✓ Pralna voda se splakne v kanalizacijo v skladu z lokalnimi predpisi.
  - ✓ Na voljo je razkužilo, ki je v skladu s tovarniškimi predpisi. **OPOMBA! Upoštevajte proizvajalčeve specifikacije za uporabo.**
1. Prečrpalno napravo sperite s čisto vodo od zgoraj navzdol.
  2. Odprite in sperite revizijske odprtine na zbiralniku in nepovratni ventil.
  3. Sperite notranjo stran vseh priključnih nastavkov.
  4. Vse ostanke umazanije na tleh sperite v kanalizacijo.
  5. Pustite, da se prečrpalna naprava posuši.
  6. Ponovno zaprite revizijsko odprtino na zbiralniku in nepovratni ventil.

## 10 Vzdrževanje in popravilo



### OPOZORILO

#### Nevarnost telesnih poškodb zaradi ostrih robov in sekača!

Črpalka ima sekača. Sekač ima ostra rezila. Poleg tega so lahko na sesalnem priključku prisotni ostri robovi. Obstaja velika nevarnost ureznin. Sledite tem točкам:

- Ne dotikajte se sekača.
- Črpalko prenašajte samo za držaj.
- Nosite rokavice, odporne na ureznine.

Vzdrževanje in servisiranje naj izvaja **samo** strokovnjak (npr. služba za stranke). Intervalli vzdrževanja v skladu z EN 12056-4 so:

- ¼ leta za komercialne dejavnosti
- ½ leta za bloke s stanovanji
- Eno leto za enodružinske hiše

Zabeležite vsa vzdrževalna dela in servisiranje v dnevnik. Dnevnik morata podpisati usposobljeni zaposleni in upravitelj.

Po vzdrževalnih delih izvedite testno delovanje.

### 10.1 Splošni remont

Med splošnim remontom se ležaji motorja, tesnila gredi, O-obroči in priključni kabli preverijo glede obrabe in poškodb. Poškodovani sestavnici deli se zamenjajo z originalnimi deli. S tem se zagotovi pravilna izvedba operacije.

Splošni remont opravi proizvajalec ali pooblaščeni servis.

## 11 Nadomestni deli

Naročite nadomestne dele prek službe za stranke. Da bi se izognili morebitnim vračilom in napačnim naročilom, vedno navedite serijsko številko ali številko artikla. **Pridržujemo si pravico do sprememb brez predhodnega obvestila.**

## 12 Odstranjevanje

### 12.1 Zaščitna oblačila

Rabljeno zaščitno obleko zavrzite v skladu z lokalnimi predpisi.

- Delovne medije zbirajte v za to namenjene rezervoarje.
- Izteklo tekočino takoj počistite.
- Pri odstranjevanju delovnih medijev upoštevajte lokalne predpise.

## 12.3 Informacije glede zbiranja uporabljenih električnih in elektronskih izdelkov

Da preprečite škodo za okolje in zdravje ljudi, poskrbite za pravilno odstranjevanje in recikliranje tega izdelka.



### OBVESTILO

#### Ne odlagajte proizvoda med gospodinjske odpadke!

Ta simbol pomeni, da proizvoda ne smete odvreči med gospodinjske odpadke. Simbol se namesti na proizvod ali njegovo embalažo.

Za pravilno odstranjevanje proizvoda sledite tem točkam:

- Izdelek vrnite le na za to določeno in dovoljeno zbirno mesto.
- Upoštevajte lokalne predpise.

Za pravilno odstranjevanje se obrnite na lokalno občino, najbliže odlagališče odpadkov ali prodajalca. Glejte <http://www.wilo-recycling.com> za več informacij o recikliraju.

## 13 Priključitev odzračevalne cevi

Priključitev prezračevalne cevi je obvezna. Poleg tega je prezračevanje potrebno za zagotovitev pravnega delovanja prečrpalne naprave. Za priključitev odzračevalne cevi sledite tem točkam:

- Za talno vgradnjo ali instalacijo na sprednji steni v zgradbah, odzračevalno cev speljite čez streho zgradbe.
- Pri skriti talni vgradnji (podzemna vgradnja) zunaj stavb je treba odzračevalno cev speljati po površini.
- Prepričajte se, da so vsi priključki popolnoma tesni.

1 Odzračevalni priključek

2 Tlačni priključek

- ✓ Prečrpalna naprava je nameščena.
- ✓ Odzračevalna cev je položena.
- 1. Dvojno vtičnico HT namestite na odprt priključek.
- 2. Odzračevalno cev vstavite v dvojno vtičnico HT.
  - ▶ Odzračevalna cev je nameščena. Naslednji korak: Priključite ročno membransko črpalko na priključek za praznjenje (ko je to potrebno za praznjenje v sili).

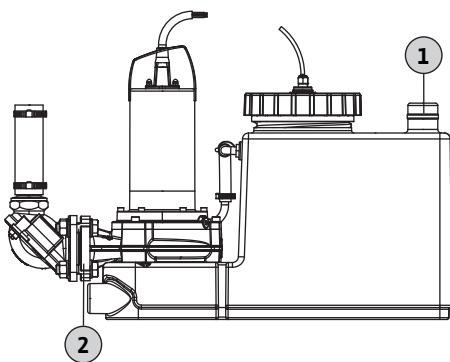


Fig. 8: Odzračevalni priključek zbiralnika





# wilo

Pioneering for You



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

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