

Wilo-DrainLift SANI CUT-S



hr Upute za ugradnju i uporabu



DrainLift SANI CUT-S
<https://qr.wilo.com/496>

Kazalo

1 Općenito	4	9.1 Kvalifikacije osoblja	21
1.1 O ovim uputama	4	9.2 Odgovornosti korisnika	21
1.2 Autorska prava	4	9.3 Stavljanje izvan pogona	22
1.3 Podložno promjenama	4	9.4 Demontaža	22
1.4 Odricanje od jamstva i odgovornosti	4	9.5 Čišćenje i dezinfekcija	23
2 Sigurnost	4	10 Servisiranje	24
2.1 Sigurnosni znakovi, napomene i oznake u tekstu	4	10.1 Opći remont	24
2.2 Kvalifikacije osoblja	5	11 Rezervni dijelovi	24
2.3 Zaštitna oprema za osoblje	5	12 Zbrinjavanje	24
2.4 Elektroinstalaterski radovi	6	12.1 Zaštitna odjeća	24
2.5 Nadzorni uređaji	6	12.2 Pogonska sredstva	24
2.6 Transportiranje medija opasnih za zdravlje	6	12.3 Informacije o prikupljanju rabljenih električnih i elektroničkih proizvoda	24
2.7 Eksplozivna atmosfera u sabirnom spremniku	6		
2.8 Transport	6		
2.9 Ugradnja/demontaža	6		
2.10 Tijekom pogona	7		
2.11 Čišćenje i dezinfekcija	7		
2.12 Poslovi održavanja	7		
2.13 Odgovornosti korisnika	7		
3 Primjena/uporaba	7		
3.1 Namjenska uporaba	8		
3.2 Mediji	8		
3.3 Nenamjenska uporaba	8		
4 Opis proizvoda	8		
4.1 Dizajn	8		
4.2 Materijali	9		
4.3 Nadzorni uređaji	9		
4.4 Princip rada	9		
4.5 Pogon s pretvaračem frekvencije	9		
4.6 Ključ tipa	9		
4.7 Tehnički podaci	10		
4.8 Datum proizvodnje	10		
4.9 Opseg isporuke	10		
4.10 Dodatna oprema	11		
5 Transport i skladištenje	11		
5.1 Isporuka	11		
5.2 Transport	11		
5.3 Skladištenje	11		
6 Instalacija i električni priključak	12		
6.1 Kvalifikacije osoblja	12		
6.2 Načini montaže	12		
6.3 Odgovornosti korisnika	12		
6.4 Ugradnja	12		
6.5 Električni priključak	17		
7 Puštanje u pogon	18		
7.1 Kvalifikacije osoblja	19		
7.2 Odgovornosti korisnika	19		
7.3 Pogon	19		
7.4 Probni rad	19		
7.5 Zaustavno vrijeme	20		
8 Pogon	20		
8.1 Ograničenja u primjeni	20		
8.2 Tijekom pogona	20		
8.3 Rad u nuždi	21		
9 Stavljanje izvan pogona / demontaža	21		

1 Općenito

1.1 O ovim uputama

Ove su upute dio proizvoda. Pridržavajte se uputa radi ispravnog rukovanja i uporabe:

- Prije svih radova pažljivo pročitajte upute.
- Držite upute na lako dostupnom mjestu.
- Obratite pozornost na specifikacije proizvoda.
- Obratite pozornost na oznake na proizvodu.

1.2 Autorska prava

WILO SE © 2025

Umnožavanje, distribucija i primjena ovog dokumenta te prenošenje njegova sadržaja drugim osobama bez izričita pristanka zabranjeni su. U slučaju kršenja ove odredbe potrebno je platiti naknadu štete. Sva prava pridržana.

1.3 Podložno promjenama

Wilo zadržava pravo na izmjenu navedenih podataka bez prethodne najave i ne odgovara za tehničke netočnosti i/ili propuste. Slike odstupaju od originala i služe kao primjer za prikaz proizvoda.

1.4 Odricanje od jamstva i odgovornosti

Društvo Wilo ne preuzima jamstvo ni odgovornost u sljedećim slučajevima:

- neispravno dimenzioniranje zbog neadekvatnih ili neispravnih uputa korisnika ili klijenta
- nepridržavanje ovih uputa
- neispravna uporaba proizvoda
- neispravno skladištenje ili transport
- neispravna ugradnja ili demontaža
- nedovoljno održavanje
- neodobreni popravci
- neprimjereno mjesto ugradnje
- kemijski, električni ili elektrokemijski utjecaji
- istrošenost dijelova proizvoda.

2 Sigurnost

U ovom se odjeljku nalaze sigurnosne informacije za sve faze uporabnog vijeka proizvoda. Zanemarivanje tih informacija može uzrokovati:

- opasnost za osobe
- opasnost za okoliš
- materijalne štete
- gubitak tražbine za štetu.

2.1 Sigurnosni znakovi, napomene i oznake u tekstu

Sigurnosne napomene strukturirane su kako slijedi u nastavku:

- Opasnost za osobe: signalna riječ, znak sigurnosti, tekst i označavanje sivom bojom.
- Materijalna šteta: signalna riječ i tekst.

Signalne riječi

- **OPASNOST!**
Nepoštovanje ovih napomena uzrokuje smrt ili teške ozljede.
- **UPOZORENJE!**
Nepoštovanje ovih napomena uzrokuje (teške) ozljede.
- **OPREZ!**
Nepoštovanje ovih napomena uzrokuje materijalnu štetu ili čak totalnu štetu.
- **UPUTA!**
Korisna napomena za rukovanje proizvodom.

Oznake u tekstu

- ✓ Preduvjet
- 1. Radni korak / nabranje
 - ⇒ Uputa/napomene
 - Rezultat

Unakrsne reference

Naziv odjeljka ili tablice nalazi se u navodnicima „ ”. Broj stranice naveden je nakon toga u uglatim zagradama [].

Pregled znakova sigurnosti



Opasnost od smrtnih ozljeda zbog električnog udara



Opasnost od smrtnih ozljeda zbog eksplozije



Opasnost od bakterijske infekcije



Upozorenje – opasnost od vrućih površina



Nosite zaštitnu kacigu.



Nosite zaštitnu obuću.



Nosite zaštitne rukavice.



Nosite masku za zaštitu dišnog sustava.



Nosite zaštitne naočale.



Pridržavajte se uputa.



Korisne informacije

2.2 Kvalifikacije osoblja

- Osoblje je upoznato s lokalnim propisima o zaštiti od nezgoda.
- Osoblje je pročitalo ove upute i razumije ih.
- Elektroinstalaterski radovi: Rad smije izvoditi samo kvalificirani elektroinstalater.
Potrebno znanje: utvrđivanje i sprječavanje električnih opasnosti
- Ugradnja i demontaža: Rad smije izvoditi samo osoba ovlaštena za radove u sanitarnim objektima.
Potrebno znanje: učvršćivanje osiguranja od uzgona, spajanje plastičnih cijevi
- Radovi održavanja: Rad smije izvoditi samo osoba ovlaštena za radove na sanitarnim postrojenjima.
Potrebno znanje: norma EN 12056, svjesnost opasnosti otpadne vode

Ovaj proizvod nije namijenjen za uporabu od strane:

- Osoba (uklj. djecu) mlađih od 16 godina.
- Osoba mlađih od 21 godina bez nadzora stručnjaka.
- Osoba smanjenih fizičkih, osjetilnih ili umnih sposobnosti.

2.3 Zaštitna oprema za osoblje

Ova zaštitna oprema nužna je osnovna oprema. Pridržavajte se pravilnika o radu.

Zaštitna oprema: transport, ugradnja, demontaža i održavanje

- Zaštitna obuća: Stupanj zaštite S1 (uvex 1 sport S1)
- Zaštitne rukavice: 4X42C (uvex C500 wet)
- Zaštitna kaciga (EN 397): sukladna s normom i štiti od bočne deformacije (U slučaju uporabe sredstava za podizanje.)

Zaštitna oprema: radovi čišćenja

- Zaštitne rukavice: 4X42C + tip A (uvex protector chemical NK2725B)
- Zaštitne naočale: uvex skyguard NT
 - Oznaka na okviru: W 166 34 F CE
 - Oznaka na leći za naočale: 0-0.0* W1 FKN CE

* Klasa zaštite za filtre nije potrebna za ovaj rad.

- Zaštitna maska za disanje: Polumaska 3M serije 6000 s filtrom 6055 A2

Preporuke proizvođača

Navedene robne marke proizvoda neobvezujuće su preporuke. Mogu se upotrebljavati i ekvivalentni proizvodi drugih robnih marki. Preduvjet je da se pridržavate navedenih normi. WILO SE ne preuzima odgovornost za sukladnost navedenih proizvoda s primjenjivim normama.

2.4 Elektroinstalaterski radovi

- Elektroinstalaterske radove mora izvoditi kvalificirani elektroinstalater.
- Osigurajte da je proizvod odspojen od mrežnog priključka. Spriječite slučajno uključivanje proizvoda.
- Pridržavajte se lokalnih propisa za mrežni priključak.
- Pridržavajte se specifikacija lokalnog dobavljača električne energije za mrežni priključak.
- Osoblje je upoznato s električnim priključcima.
- Osoblje je upoznato s mogućnostima isključenja proizvoda.
- Pridržavajte se tehničkih podataka na tipskoj pločici i u ovim uputama.
- Uzemljite proizvod.
- Kako biste zaštitili uključne uređaje od poplave, postavite ih na dovoljnoj visini.
- Zamijenite oštećene kabele. Za ove radove obratite se korisničkoj službi.

2.5 Nadzorni uređaji

Osigurajte nadzorne naprave navedene u nastavku na licu mjesta:

Zaštitna sklopka voda

- Vrsta i sklopne značajke zaštitnih sklopki voda moraju biti kompatibilne s nazivnom strujom spojenog proizvoda.
- Pridržavajte se lokalnih propisa.

Zaštitna nadstrujna sklopka (RCD)

- Ako ljudi mogu dotaknuti uređaj i vodljive medije, ugradite zaštitnu nadstrujnu sklopku (RCD).
- Pridržavajte se propisa lokalnog dobavljača električne energije.

2.6 Transportiranje medija opasnih za zdravlje

Postoji opasnost od bakterijske infekcije u slučaju doticanja medija u uređaju za odvodnju.

- Nosite zaštitnu opremu.
- Očistite i dezinficirajte spremnik nakon demontaže.
- Obavijestite sve osobe o transportiranom mediju i opasnostima.

2.7 Eksplozivna atmosfera u sabirnom spremniku

Otpadna voda s fekalijama može uzrokovati nakupljanje plina u spremniku. Taj nakupljeni plin može u slučaju nepropisne ugradnje ili radova održavanja ući u radni prostor. Tako može nastati eksplozivna atmosfera. Ta se atmosfera može zapaliti i uzrokovati eksploziju. Da spriječite eksplozivnu atmosferu, pridržavajte se sljedećih točaka:

- Upotrebljavajte samo neoštećene spremnike (bez pukotina, mjesta propuštanja, poroznog materijala). Uređaje za odvodnju s oštećenim spremnicima treba odmah isključiti.
- Osigurajte da su svi priključci za dotok, tlačnu cijev i ventilaciju čvrsto zabrtvljeni. Pridržavajte se lokalnih propisa za te priključke.
- Položite cijev za odzračivanje.
 - Za nadzemnu instalaciju ili instalaciju u zid u zgradama položite cijev za odzračivanje preko krova zgrade. Za ispravnu duljinu cijevi iznad krova obratite pozornost na lokalne propise.
 - Za podzemnu ugradnju izvan zgrada, položite cijev za odzračivanje preko površine. Za ispravnu duljinu cijevi iznad površine obratite pozornost na lokalne propise.
- Kada se spremnik otvara (npr. tijekom radova održavanja), osigurajte dobro prozračivanje radnog prostora.

2.8 Transport

- Na licu mjesta pridržavajte se lokalnih propisa i zakona o sprečavanju nezgoda i radnoj sigurnosti.
- Pomičite proizvod tako da ga držite za traku za držanje na spremniku.

Smjernice za ambalažu

- Osigurajte da je ambalaža otporna na udarce.
- Osigurajte da je ambalaža otporna na vlagu.
- Osigurajte da ambalaža omogućuje sigurno učvršćivanje.
- Osigurajte da ambalaža sprječava ulaz prljavštine, prašine i ulja.

2.9 Ugradnja/demontaža

- Na licu mjesta pridržavajte se lokalnih propisa i zakona o sprečavanju nezgoda i radnoj sigurnosti.
- Osigurajte da je proizvod odspojen od mrežnog priključka. Spriječite slučajno uključivanje proizvoda.
- Prilikom demontaže zatvorite dovodnu i tlačnu cijev.
- Prozračite zatvorene prostorije.
- Ne radite sami u zatvorenim prostorijama. Obavljajte ovaj rad samo s drugom osobom.

- U zatvorenim prostorijama ili zgradama mogu se nakupiti otrovni plinovi ili plinovi koji izazivaju gušenje. Nosite zaštitnu opremu (npr. detektor plina). Pridržavajte se pravilnika o radu.
- Temeljito očistite proizvod.
Opasnost od požara uzrokovanog statičkim elektricitetom. Obavezno nosite antistatičku odjeću kad čistite plastične dijelove. Nemojte upotrebljavati lako zapaljiva sredstva za čišćenje.

2.10 Tijekom pogona

- Otvorite sve zaporne armature u dovodnoj i tlačnoj cijevi.
- Maksimalan dotok mora biti manji od maksimalnog izlaznog protoka sustava.
- Nemojte otvarati kontrolni otvor.
- Osigurajte dobro prozračivanje radnog prostora.

OPREZ

Materijalna šteta uzrokovana nadtlakom u sabirnom spremniku!

Ako u sabirnom spremniku postoji nadtlak, spremnik može puknuti. Da spriječite nadtlak u sabirnom spremniku, pridržavajte se ovih točaka:

- Maksimalna visina dotoka najnižeg dotoka je 5 m (16,5 ft).
- Maksimalni dotok mora biti manji od maksimalne količine protoka na radnoj točki.
- Maksimalni dopušteni tlak u vodu za zbrinjavanje je 6 bara (87 psi).

2.11 Čišćenje i dezinfekcija

- Nosite zaštitnu opremu. Pridržavajte se pravilnika o radu.
- Upotrebljavajte dezinfekcijsko sredstvo. Pridržavajte se uputa proizvođača:
 - Nosite zaštitnu opremu koju ste dobili. Ako niste sigurni, kontaktirajte svojeg supervizora.
 - Pružite osoblju sve potrebne informacije o dezinfekcijskom sredstvu i njegovoj ispravnoj uporabi.

2.12 Poslovi održavanja



UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda uzrokovanih oštrim rubovima i mehanizmom za usitnjavanje!

Pumpa ima mehanizam za usitnjavanje. Rezači mehanizma za usitnjavanje su oštri. Osim toga, na usisnom priključku može biti oštih rubova. Postoji velika opasnost od porezotina. Pridržavajte se sljedećih točaka:

- Ne dirajte mehanizam za usitnjavanje.
- Dok nosite pumpu, držite je samo za ručku.
- Nosite rukavice otporne na porezotine.

- Radovi održavanja: Rad smije izvoditi samo osoba ovlaštena za radove na uređajima za odvodnju.
Potrebno znanje: sanitarna postrojenja
- Osigurajte da je proizvod odspojen od mrežnog priključka. Spriječite slučajno uključivanje proizvoda.
- Temeljito očistite proizvod.
Opasnost od požara uzrokovanog statičkim elektricitetom. Obavezno nosite antistatičku odjeću kad čistite plastične dijelove. Nemojte upotrebljavati lako zapaljiva sredstva za čišćenje.
- Prilikom demontaže zatvorite dovodnu i tlačnu cijev.
- Upotrebljavajte samo proizvođačeve originalne dijelove. Uporaba neoriginalnih dijelova oslobađa proizvođača od bilo kakve odgovornosti.
- Odmah očistite i uklonite istekle tekućine (medij, radni medij). Pridržavajte se lokalnih propisa za zbrinjavanje ovih tekućina.

2.13 Odgovornosti korisnika

- Osigurajte ove upute na jeziku koji osoblje može čitati i razumjeti.
- Osigurajte da je osoblje obučeno za zadatke koji su im postavljeni.
- Osigurajte zaštitnu opremu. Osigurajte da osoblje nosi zaštitnu opremu.
- Osigurajte da su postojeći znakovi sigurnosti i upozorenja jasno čitljivi.
- Obavijestite osoblje o tome kako sustav funkcionira.
- Označite i zatvorite radno područje.

3 Primjena/uporaba

3.1 Namjenska uporaba

Kao uređaj za odvodnju za nadzemnu instalaciju ili instalaciju u zid u zgradama ili za podzemnu ugradnju u okna:

- U slučajevima kada se otpadna voda ne može izravno izbaciti u kanalizaciju prirodnim slobodnim padom
- za odvodnju osiguranu od uspora u slučajevima kada je točka ispusta ispod razine uspora.

UPUTA! U slučaju transportiranja otpadne vode koja sadrži ulje ili mast, ugradite separator ulja i masti uzvodno od uređaja za odvodnju.

3.2 Mediji

Za sabiranje i transportiranje tih medija u komercijalnim područjima:

- Otpadna voda s fekalijama
- Otpadne vode **bez** fekalija

Transport otpadnih voda u skladu s normom 12050

Uređaj za odvodnju usklađen je s DIN EN 12050-1.

3.3 Nenamjenska uporaba



OPASNOST

Opasnost od eksplozije prilikom transportiranja eksplozivnih medija!

Uređaj za odvodnju nije namijenjen za transportiranje lako zapaljivih i eksplozivnih medija. Postoji opasnost od smrtnih ozljeda zbog eksplozije.

- Ne transportirajte lako zapaljive i eksplozivne medije (npr. benzin, kerozin...).

Ne upotrebljavajte za ove medije:

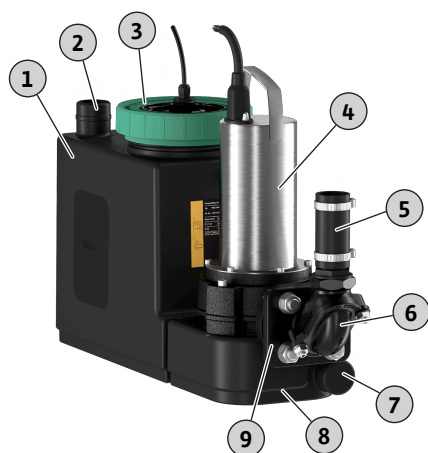
- Otpadna voda iz točaka ispuštanja viših od razine uspora koja se može izravno izbaciti u kanalizaciju prirodnim slobodnim padom
- ostaci, pepeo, smeće, staklo, pijesak, gips, cement, vapno, žbuka, vlaknasti materijali, tekstili, papirnati ručnici, vlažne maramice (npr. krpe od flisa, vlažne toaletne maramice), pelene, karton, grubi papir, sintetička smola, katan, kuhinjski otpad, masnoća, ulje
- klaonički otpad, zbrinjavanje zaklanih životinja i životinjskog otpada (tekući stajski gnoj itd.)
- otrovni, agresivni i korozivni mediji poput teških metala, biocida, pesticida, kiselina, lužine, soli, vode iz olimpijskog bazena
- Sredstva za čišćenje, dezinfekcijska sredstva, sredstva za pranje posuđa ili odjeće u velikim količinama koja se nerazmjerno snažno pjene
- pitka voda.

Da biste ispravno upotrebljavali proizvod, pridržavajte se ovih uputa za ugradnju i uporabu.

4 Opis proizvoda

4.1 Dizajn

Kompaktan potopni uređaj za odvodnju s pojedinačnom pumpom, spreman za priključivanje, s hidrauličkim mehanizmom za usitnjavanje za transportiranje otpadne vode s fekalijama.



1	Sabirni spremnik
2	Priključak za odzračivanje
3	Kontrolni otvor
4	Motor
5	Fleksibilna cijev
6	Nepovratni ventil
7	Priključak za pražnjenje
8	Traka za držanje
9	Tlačni priključak

Sabirni spremnik nepropustan za plin i vodu:

- Dno pod nagibom
- Kontrolni otvor s prozirnim poklopcem
- Slobodno odaberivi dotoci u prikazanim područjima
- Kontrola nivoa napunjenosti analognim izlaznim signalom putem reed kontakta i dvije uklopne točke.

Fig. 1: Pregled

Pumpa mehanizma za usitnjavanje:

- Postavljeno izravno na sabirni spremnik
- Motor s vanjskim hlađenjem (zrak) s termičkim nadzorom motora
- Tlačni priključak s pričvršćenim nepovratnim ventilom

Prethodno ožičen uključni uređaj za automatski rad:

Wilo-Control MS-L

- Skupna dojava smetnje s beznaponskim kontaktom
- Integrirani alarm neovisan o mreži
- Prilagodljivo zaustavno vrijeme
- Priključni kabel od 1,5 m s pričvršćenim utikačem

4.2 Materijali

- Kućište motora: 1.4404 (AISI 316L)
- Hidraulika: EN-GJL-250 (ASTM A48 Class 35/40B)
- Radno kolo: EN-GJL-250 (ASTM A48 Class 35/40B)
- Mehanizam za usitnjavanje: 1.4528/59 HRC (AISI 440B+Co)
- Spremnik: PE
- Nepovratni ventil: EN-GJL-250 (ASTM A48 Class 35/40B)

4.3 Nadzorni uređaji

Nadzor namotaja motora

Motor ima termički nadzor motora s bimetalnim osjetnikom:

- Jednofazni AC motor: Nadzor motora automatski se uključuje i isključuje. Motor se isključuje ako se pregrije. Motor se automatski ponovno uključuje kad se ohladi.
- Trofazni motor izmjenične struje: Nadzor motora prikazuje se i resetira putem spojenog uključnog uređaja.

Alarm za visok vodostaj vode sa skupnom dojavom smetnje

Kada voda dosegne vodostaj uključivanja, aktivira se zvučna i vizualna dojava alarma. Pumpa se automatski uključuje. Osim toga, aktivira se kontakt skupne dojava smetnje. Vanjski alarm (sirena, SMS putem veze SmartHome) može se aktivirati putem beznaponskog kontakta.

Kada se voda spusti ispod razine visokog vodostaja, pumpa se isključuje nakon postavljenog zaustavnog vremena. Dojava alarma automatski se potvrđuje.

4.4 Princip rada

Otpadna voda teče u sabirni spremnik putem dovodne cijevi. Kada voda dosegne vodostaj uključivanja, pumpa se uključuje. Sakupljena otpadna voda transportira se u spojenu tlačnu cijev. Kada voda dosegne vodostaj isključivanja, pumpa se isključuje nakon postavljenog zaustavnog vremena.

Kada voda dosegne razinu visokog vodostaja, pumpa se uključuje (prisilno uključivanje). LED za visoki vodostaj ili zaslon pokazuju dojavu alarma. Uz to unutarnji zumer može emitirati zvučnu dojavu alarma. Osim toga, aktivira se izlaz skupne dojava smetnje (SSM).

4.5 Pogon s pretvaračem frekvencije

Pogon s pretvaračem frekvencije nije dopušten.

4.6 Ključ tipa

Primjer:	DrainLift SANI CUT-S.27/T540/1-CEE
DrainLift	Linija proizvoda
SANI CUT	Uređaj za odvodnju otpadne vode s mehanizmom za usitnjavanje
S	Veličina
27	Maks. visina dobave u m pri Q = 0
T	Mrežni priključak: • M = 1~ • T = 3~
540	Električna vrijednost: • 5 = 50 Hz • 6 = 60 Hz • 23 = 230 V • 38 = 380 V • 40 = 400 V
1	Izvedba motora i uključnog uređaja: • 1 = vrsta rada: S3, uključni uređaj: Control MS-L

CEE

Utikač:

- EF= utikač CEE7/7 (otporan na udar)
- G = tip G (UK)
- I = tip I (AU, NZ, CN)
- CEE = različiti CEE utikači za zamjenu faza (16 A/32 A, 3 pola; 32 A, 1 pol)
- O = bez utikača

4.7 Tehnički podaci

Odobreno područje primjene

Maks. tlak u tlačnoj cijevi	2.5 bar (36 psi)
Maks. visina dobave	Vidi tipsku pločicu
Maks. količina protoka	Vidi tipsku pločicu
Maks. visina dotoka najnižeg dotoka	5 m (16,5 ft)
Temperatura medija	3 ... 40 °C (37 ... 104 °F)
Maksimalna kratkotrajna temperatura medija	65 °C (149 °F), 5 min
Temperatura okoline	3 ... 40 °C (37 ... 104 °F)
Klasa zaštite uređaja za odvodnju	IP68 (2 mWs/7 d)
Stupanj zaštite uključnog uređaja	IP54

Električni podatci

Potrošnja struje [P ₁]	Vidi tipsku pločicu
Nazivna snaga motora [P ₂]	Vidi tipsku pločicu
Nazivna struja [I _N]	Vidi tipsku pločicu
Broj okretaja [n]	Vidi tipsku pločicu
Vrsta uključanja	Izravni
Vrsta rada	S3 10% • Vrijeme ciklusa: 10 min • Trajanje uključenosti: 1 min • Zastoj: 9 min
Maksimalna učestalost uključivanja	60/h
Duljina kabela do utikača	1,5 m (5 ft)
Duljina kabela do uključnog uređaja	4 m (13,2 ft)

Priključci

Tlačni priključak	DN 32/40, PN 6; 40 mm, PN 6
Dovodni priključak	DN/OD 110; DN/OD 90
Priključak za odzračivanje	DN/OD 50
Priključak za pražnjenje	DN/OD 50

Dimenzije i težine

Volumen spremnika	21 l (5 US.liq.gal.)
Maks. korisni volumen u spremniku prema visini dotoka*	11 l/2 US.liq.gal. (180 mm*)
Dijagonalne dimenzije	756 mm (30 in)
Težina	34 kg (75 lb)
Razina buke	70 dB(A)

Postrojenje nije namijenjeno za trajni pogon (vrsta rada S1). Maks. količina protoka odnosi se na isprekidani pogon (vrsta rada S3).

4.8 Datum proizvodnje

Datum proizvodnje prikazan je u skladu s normom ISO 8601: YYYYWww (npr. 2020W53)

- YYYY = godina
- W = kratica za tjedan
- ww = kalendarski tjedan

4.9 Opseg isporuke

- Potopni uređaj za odvodnju s mehanizmom za usitnjavanje, uključnim uređajem i priključnim kabelom uključujući utikač

		• Priključak cijevi DN/OD 40 • Dvostruki nastavak HT DN/OD 50 za priključak za odzračivanje • Dvostruki nastavak HT DN/OD 50 za priključak za pražnjenje • Dovodni komplet s kružnim mehanizmom za usitnjavanje 124 mm (5 in) i brtvom za HT cijev DN/OD 110 • Set za učvršćivanje na pod • Podloga za izolaciju od buke • Punjivi akumulator od 9 V • Upute za ugradnju i uporabu
4.10	Dodatna oprema	S tlačne strane • Zaporna armatura S dovodne strane • Zaporna armatura s fiksnim krajevima cijevi • Brtva dotoka i dovodni komplet (brtva i kružni mehanizam za usitnjavanje) Općenito • Ručna membranska pumpa • 3-smjerni pipac za prelazak na ručni usis • Signalna truba • Bljeskalica • DrainAlarm – uređaj za uključivanje alarma neovisan o mreži s vizualnim i zvučnim dojavnikom alarma i priključkom za sklopku s plovkom
5	Transport i skladištenje	
5.1	Isporučka	• Odmah provjerite pošiljku s obzirom na bilo kakve nepravilnosti (oštećenje, potpunost ...). • Zabilježite sve nepravilnosti u teretnim dokumentima. • Obavijestite proizvođača o nepravilnostima isti dan kada ste i primili pošiljku. • Reklamacije podnesene nakon tog razdoblja nevažeće su.
5.2	Transport	Proizvođač isporučuje uređaj za odvodnju u odgovarajućoj ambalaži. Ta ambalaža sprječava štetu tijekom transporta i skladištenja. • Vanjsku ambalažu uklonite isključivo na mjestu ugradnje kako biste osigurali da se uređaj za odvodnju ne ošteti prilikom transporta. • Ne uranjajte utikač u medij. • Ne povlačite priključni kabel. • Za rabljene uređaje za odvodnju upotrebljavajte ambalažu otpornu na propuštanje, npr. plastične vrećice otporne na deranje.
5.3	Skladištenje	 OPASNOST Opasnost od bakterijske infekcije! Uređaj za odvodnju skuplja i transportira otpadnu vodu. U spremniku se mogu nalaziti bakterije i opasne klice. Pridržavajte se sljedećih točaka: • Nakon demontaže dezinficirajte uređaj za odvodnju, Prije svega unutarnju stranu spremnika. • Pridržavajte se pravilnika o radu.
		OPREZ Materijalna šteta zbog prodora vode u priključni kabel! Voda u priključnom kabelu uništava kabel. Prodor vode u priključni kabel također može uzrokovati totalnu štetu motora. • Ne uranjajte slobodan kraj kabela u medij. • Zabrtvite slobodan kraj kabela prije skladištenja.
		Nedavno isporučeni uređaji za odvodnju mogu se skladištiti godinu dana. U slučaju duljeg vremena skladištenja obratite se korisničkoj službi. Prilikom skladištenja pumpe pridržavajte se ovih točaka: • Postavite uređaj za odvodnju na čvrstu podlogu i osigurajte ga od klizanja i pada.

- Dopuštena temperatura skladištenja: -15...60 °C (5...140 °F), maks. vlažnost zraka: 90 %, bez kondenzacije.
Preporučujemo skladištenje na mjestu zaštićenom od smrzavanja. Temperatura skladištenja: 5...25 °C (41...77 °F), relativna vlažnost zraka: 40...50 %.
- U potpunosti ispraznite sabirni spremnik.
- Smotajte priključne kabele i pričvrstite ih na motor.
- Zabrtvite otvorene krajeve priključnih kabela i čepove tako da su vodonepropusni.
- Pridržavajte se uputa za skladištenje uključnog uređaja.
- Čvrsto zabrtvite sve otvorene priključke.
- Nemojte držati uređaj za odvodnju u prostorima u kojima se izvode radovi zavarivanja. Plinovi ili zračenje koje pritom nastane može dovesti do korozije plastičnih i elastomernih dijelova.
- Zaštitite uređaj za odvodnju od izravne sunčeve svjetlosti i topline. Jaka toplina može oštetiti plastične dijelove.
- Elastomerni dijelovi prirodno su skloni pucanju. Obratite se korisničkoj službi ako je potrebno skladištenje dulje od 1 godine.

6 Instalacija i električni priključak

6.1 Kvalifikacije osoblja

- Elektroinstalaterski radovi: Rad smije izvoditi samo kvalificirani elektroinstalater. Potrebno znanje: utvrđivanje i sprječavanje električnih opasnosti
- Ugradnja i demontaža: Rad smije izvoditi samo osoba ovlaštena za radove u sanitarnim objektima. Potrebno znanje: učvršćivanje osiguranja od uzgona, spajanje plastičnih cijevi

6.2 Načini montaže

- Nadzemna instalacija u zgradama
- Instalacija u zid u zgradama
- Podzemna ugradnja u okna izvan zgrada

6.3 Odgovornosti korisnika

- Pridržavajte se lokalnih propisa o sprječavanju nezgoda i sigurnosti.
- Pridržavajte se propisa za rad ispod visećih tereta prilikom uporabe sredstava za podizanje.
- Osigurajte zaštitnu opremu. Osigurajte da osoblje nosi zaštitnu opremu.
- Pridržavajte se lokalnih propisa za tehniku odvodnje prilikom rada sa sustavima za odvodnju otpadne vode.
- Osigurajte pristup mjestu ugradnje.
- Strukturni dijelovi i temelji moraju biti dovoljno stabilni kako bi bilo moguće fiksirati uređaj na siguran i funkcionalan način. Korisnik mora osigurati ispravne strukturne dijelove i temelje.
- Pridržavajte se lokalnih propisa za radove ugradnje.
- Provjerite jesu li dostupni planovi i projektna dokumentacija (planovi ugradnje, mjesto ugradnje, uvjeti dotoka) potpuni i točni.
- Položite i pripremite cijevi u skladu s planovima.
- Kako biste zaštitili mrežni priključak od poplave, postavite mrežni priključak na dovoljnoj visini.

6.4 Ugradnja



UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda ako se ne upotrebljava zaštitna oprema!

Tijekom rada postoji opasnost od (teških) ozljeda stopala i šaka.

- Nosite zaštitne rukavice.
- Nosite zaštitnu obuću.



Ugradnja u zgradi

- Pridržavajte se norme EN 12056-4.
- Osigurajte dobro prozračivanje radnog prostora.
- Slobodan prostor od najmanje 60 cm (2 ft) oko postrojenja
- U slučaju nesreće:
U radnom prostoru pripremite sabirnu jamu sljedećih minimalnih dimenzija: 500 x 500 x 500 mm (20 x 20 x 20 in). Upotrebljavajte pumpu na odgovarajući način. Omogućite ručnu odvodnju.
- Osigurajte ispravno polaganje svih priključnih kabela. Pobrinite se da priključni kabeli ne predstavljaju opasnost (npr. spoticanje, oštećenje tijekom pogona). Provjerite jesu li poprečni presjek i duljina kabela dovoljni za odabrani način montaže.
- Uključni uređaj nije siguran od preplavlivanja. Montirajte uključni uređaj na dovoljnoj visini.

Ugradnja u okno



OPASNOST

Opasnost zbog samostalnog rada!

Rad u komorama, uskim prostorijama i područjima u kojima postoji rizik od pada može biti opasan. Ne radite sami.

- Obavljajte ovaj rad samo s drugom osobom.



UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda ako se ne upotrebljava zaštitna oprema!

Tijekom rada postoji opasnost od (teških) ozljeda glave.

- Nosite zaštitnu kacigu (ako se upotrebljava sredstvo za podizanje).

OPREZ

Materijalna šteta uzrokovana smrzavanjem!

Smrzavanje može uzrokovati kvarove. Smrzavanje također može uzrokovati materijalnu štetu.

- Osigurajte da su okno i vod za zbrinjavanje izvan zone smrzavanja.
- Ako su okno ili vod za zbrinjavanje u zoni smrzavanja, zaustavite rad sustava tijekom smrzavanja.

Ako se uređaj za odvodnju ugrađuje u okno, također se pridržavajte sljedećih točaka:

- Tijekom rada mogu se nakupiti otrovni plinovi ili plinovi koji izazivaju gušenje.
- Ako dođe do nakupljanja otrovnih plinova ili plinova koji izazivaju gušenje, odmah napustite radno mjesto.
- Vodite računa o dijagonalnoj dimenziji uređaja za odvodnju.
- Ugradite sredstvo za podizanje na ravnu, čistu i čvrstu površinu. Osigurajte lak pristup području skladištenja i mjestu ugradnje.
- Pričvrstite dvije trake za transport na uređaj za odvodnju. Osigurajte trake za transport od ispadanja. Upotrebljavajte samo tehnički odobrena ovjesna sredstva.
- Ako vremenski uvjeti nisu sigurni za rad (npr. nastanak leda, jak vjetar), odmah prestanite s radom.

6.4.1 Napomena za pričvrсни materijal

Uređaj za odvodnju može se montirati na raznim konstrukcijama (betonske ili čelične konstrukcije itd.). Upotrijebite pričvrсни materijal koji je prikladan za dotičnu konstrukciju. Za ispravnu ugradnju pridržavajte se sljedećih uputa za pričvrсни materijal:

- Spriječite oštećenje ili okrhnuće konstrukcijske površine i **pridržavajte se minimalnih razmaka od rubova.**
- Osigurajte čvrstu i sigurnu ugradnju i **pridržavajte se navedene dubine bušotine.**
- Prašina od bušenja smanjuje snagu držanja, stoga **uvijek ispušite ili usišite bušotinu.**
- Upotrebljavajte samo dijelove (npr. vijci, sidra, patrone sa žbukom) koji su u dobrom stanju.

6.4.2 Napomena za cjevovodni sustav

Tlakovi u cjevovodnom sustavu mijenjaju se tijekom pogona. Ovisno o radnim uvjetima mogu se razviti vršni tlakovi, npr. prilikom zatvaranja nepovratnog ventila. Ti vršni tlakovi mogu biti nekoliko puta viši od tlaka pumpe. Ti promjenjivi tlakovi djeluju silama na cjevovod i priključke cijevi. Za siguran i ispravan rad, izvedite i provjerite cjevovod i priključke cijevi na temelju ovih točaka:

- Osigurajte da su cijevi samostojeće: Na uređaj za odvodnju ne smiju djelovati vlačne ni tlačne sile.
- Vodite računa o otpornosti cjevovodnog sustava i priključaka cijevi na tlak.
- Vodite računa o vlačnoj čvrstoći priključaka cijevi (= longitudinalna sila priključka).
- Vodite računa o stupnju tlaka cijevi.
- Osigurajte da su cijevi spojene bez naprezanja i vibracija.
- Ugradite zasun sa strane dotoka i sa strane tlačne cijevi iza nepovratnog ventila.

6.4.3 Radni koraci

Ugradite uređaj za odvodnju prema ovim koracima:

- Priprema ugradnje.
- Ugradnja uređaja za odvodnju.
- Spajanje tlačne cijevi.
- Spajanje dotoka.

6.4.4 Priprema ugradnje

- Spajanje cijevi za odzračivanje.
- Spajanje ručne membranske pumpe na priključak za pražnjenje.
- Raspakirajte uređaj za odvodnju.
- Uklonite blokadu za transport.
- Provjerite opseg isporuke.
- Provjerite jesu li svi dijelovi u ispravnom radnom stanju. **OPREZ! Nemojte montirati neispravne dijelove. Neispravni dijelovi mogu uzrokovati kvarove postrojenja.**
- Odložite dodatnu opremu sa strane i sačuvajte je za kasniju uporabu.
- Pripremite mjesto ugradnje:
 - Vodoravna i ravna površina za postavljanje
 - Slobodan prostor od najmanje 60 cm (2 ft) oko postrojenja
 - Moguće je učvršćivanje svornjacima
 - Čisto, bez grubih krutih tvari
 - Suho
 - Bez smrzavanja
 - Dovoljno osvijetljeno
- Za podzidnu ugradnju, pridržavajte se sljedećih točaka:
 - Kontrolni otvor
 - Minimalna udaljenost između zida i postrojenja: 20 mm
 - Dovoljna i redovita izmjena zraka za hlađenje motora **OPREZ! Nedovoljna izmjena zraka može uzrokovati pregrijavanje motora i smanjeni radi uređaja za odvodnju.**
 - Ventilacija uređaja za odvodnju preko krova
 - Dovoljan prostor za servisiranje: siguran i lak pristup otvoru spremnika, nepovratnom ventilu, motoru i uključnom uređaju
- Za podzemnu ugradnju, pridržavajte se sljedećih točaka:
 - Dovoljan prostor za servisiranje: siguran i lak pristup otvoru spremnika, nepovratnom ventilu i motoru
 - Ventilacija uređaja za odvodnju preko površine
 - Vanjski uklopni ormar za ugradnju uključnog uređaja

6.4.5 Ugradnja uređaja za odvodnju

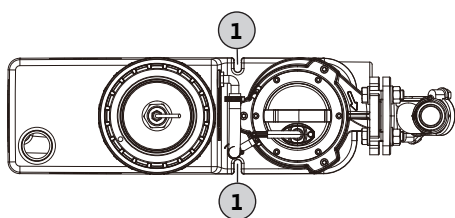


Fig. 2: Prikaz uređaja za odvodnju odozgo

1 Utori za pričvršćivanje za podno učvršćenje

Ugradite uređaj za odvodnju. Zaštitite uređaj za odvodnju od uzgona i izvijanja. Usidrite uređaj za odvodnju u pod.

- ✓ Pripremni radovi za ugradnju su izvršeni.
 - ✓ Mjesto ugradnje je pripremljeno kao što je prikazano u planovima.
 - ✓ Odabran je odgovarajući pričvrtni materijal s obzirom na pod zgrade.
- UPUTA! Pridržavajte se informacija o pričvrstnom materijalu.**

1. Postavite uređaj za odvodnju na mjesto ugradnje i poravnajte ga u odnosu na cjevovodni sustav. **OPREZ! Pričvrstite uključni uređaj na uređaj za odvodnju kako biste spriječili da padne. Uključni uređaj može puknuti ako padne. UPUTA! Uređaj za odvodnju mora stajati uspravno.**
2. Označite rupe za bušenje za utore za pričvršćivanje.
3. Odložite uređaj za odvodnju sa strane.
4. Izbušite i očistite rupe. Umetnite svornjake.
5. Položite i poravnajte podlogu za izolaciju od buke.
6. Postavite i poravnajte uređaj za odvodnju u odnosu na podlogu za izolaciju od buke.
7. Umetnite pričvrstne vijke i podložne pločice kroz utore za učvršćivanje. Umetnite pričvrstne vijke u svornjake.
8. Pričvrstite uređaj za odvodnju za pod.
9. Kako biste zaštitili uključni uređaj od poplave, pričvrstite ga na zid na dovoljnoj visini (pogledajte upute za uključni uređaj).
10. Položite priključni kabel. Pridržavajte se primjenjivih propisa.
 - Uređaj za odvodnju je ugrađen. Sljedeći korak: Spajanje tlačne cijevi.

6.4.6 Spajanje tlačne cijevi

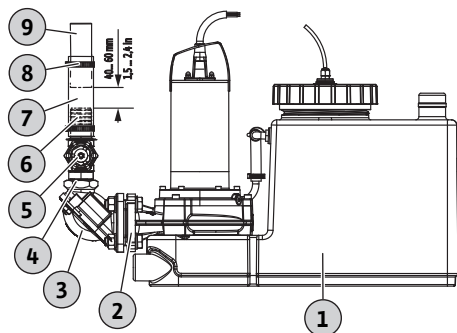


Fig. 3: Namještanje tlačnog priključka

1	Uređaj za odvodnju
2	Tlačni priključak
3	Nepovratni ventil
4	Dvostruka nazuvica
5	Zaporna armatura
6	Crijevna nazuvica
7	Fleksibilna manšeta
8	Cijevna obujmica
9	Tlačna cijev

Pridržavajte se ovih točaka da spojite tlačnu cijev:

- Osigurajte da je promjer tlačne cijevi DN 32 ili veći.
- Vodite računa o količini protoka u tlačnoj cijevi: od 0,7 m/s (2,3 ft/s) do 2,3 m/s (7,5 ft/s).
- Nemojte smanjivati promjer cijevi.
- Osigurajte da su svi priključci potpuno pritegnuti.
- Montirajte tlačnu cijev kao „cijevnu petlju” kako biste spriječili uspor iz glavne javne kanalizacije.

Donji rub cijevne petlje u najvišoj se točki mora nalaziti iznad lokalno određene razine uspora.

- Radi zaštite od smrzavanja, montirajte vod za zbrinjavanje dovoljno duboko.
- Ugradite zapornu armaturu.

✓ Uređaj za odvodnju pravilno je ugrađen.

✓ Tlačna cijev ugrađena je pravilno kao što je prikazano u planovima.

✓ Materijali za sastavljanje su pripremljeni:

- 1x zaporna armatura
- 1x fleksibilna manšeta
- 1x dvostruka nazuvica
- 1x crijevni tuljak
- 2x cijevne obujmice

1. Zavrните dvostruku nazuvicu u nepovratni ventil. **Zatezni moment: 8 Nm (5,9 ft·lb).**

⇒ Da biste spriječili propuštanje, preporučuje se zabrtviti sve vijčane spojeve teflonskom trakom.

2. Zavrните zapornu armaturu na dvostruku nazuvicu. **Zatezni moment: 8 Nm (5,9 ft·lb).**

3. Zavrните crijevnu nazuvicu u zapornu armaturu. **Zatezni moment: 5 Nm (3,7 ft·lb).**

4. Navucite fleksibilnu manšetu preko tlačne cijevi.

5. Navucite fleksibilnu manšetu preko crijevnog tuljka.

- ⇒ Kako biste osigurali da je spojena tlačna cijev zvučno izolirana, razmak između kraja tlačne cijevi i kraja crijevnog tuljka mora iznositi 40...60 mm (1,5...2,4 in)
- Ako je razmak premalen, skratite tlačnu cijev.
 - Ako je razmak prevelik, produljite ili zamijenite tlačnu cijev.

6. Centrirajte fleksibilnu manšetu između zaporne armature i tlačne cijevi.

7. Pričvrstite fleksibilnu manšetu na crijevni tuljak i tlačnu cijev s po jednom cijevnom obujmicom. **Zatezni moment: 5 Nm (3,7 ft·lb).**

► Tlačna cijev je spojena. Sljedeći korak: Spajanje dotoka.

6.4.7 Spajanje dotoka

Dotok se po želji može nalaziti u naznačenim područjima na stražnjoj stijenci, objema bočnim stjenkama i krovu spremnika.

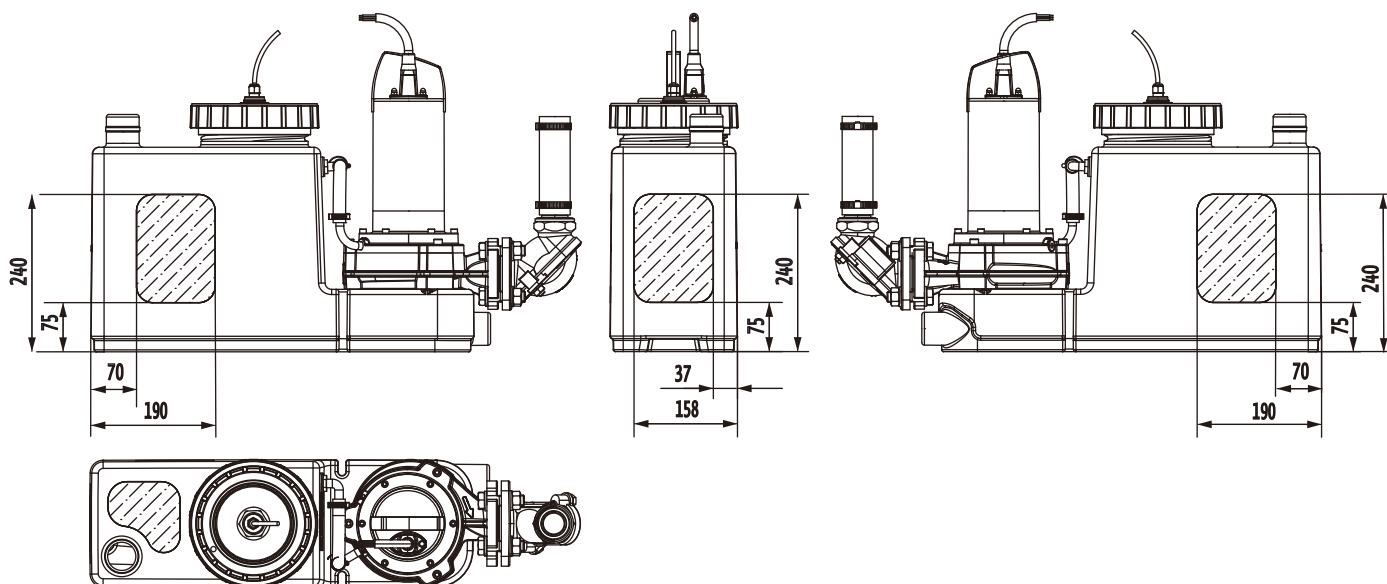


Fig. 4: Područja dotoka

Pridržavajte se ovih točaka da spojite dotok:

- Spajajte dotok samo u prikazanim područjima. Ugradnja dotoka izvan ovih područja može uzrokovati:
 - Priključci koji propuštaju
 - Povratni tok u dovodnu cijev.
 - Narušeno funkcioniranje uređaja za odvodnju
- Kako biste spriječili nagli dotok ili unos zraka u sabirni spremnik, ispravno ugradite dotok.

OPREZ! Nagli dotok ili unos zraka u sabirni spremnik mogu uzrokovati kvarove uređaja za odvodnju.

- Kako biste omogućili da se dovodna cijev sama ispusti, ugradite je s nagibom padine prema uređaju za odvodnju.
- Vodite računa o minimalnoj visini dotoka (od poda do središta dovodne cijevi): 180 mm (7 in).
- Osigurajte da su svi priključci potpuno pritegnuti.
- Ugradite zapornu armaturu u dovodnu cijev.

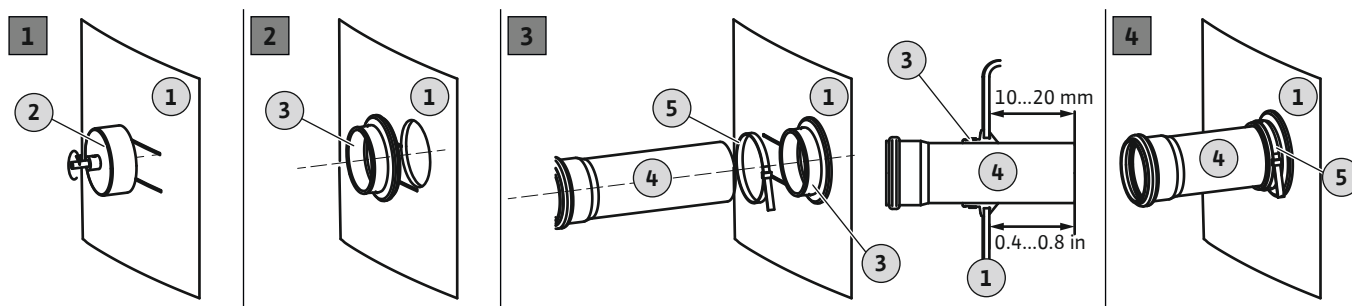


Fig. 5: Spajanje dotoka

1	Stijenka spremnika
2	Kružni mehanizam za usitnjavanje za bušilicu
3	Brtva dotoka
4	Dovodna cijev
5	Cijevna obujmica

- ✓ Uređaj za odvodnju pravilno je ugrađen.
 - ✓ Dovodna cijev ugrađena je na sabirni spremnik. Pridržavajte se planova.
 - ✓ Materijali za ugradnju su pripremljeni:
 - 1x kružni mehanizam za usitnjavanje 124 mm (5 in)
 - 1x brtva DN/OD 110
 - 1x cijevna obujmica
1. Označite dotok na sabirnom spremniku.
 2. Izbušite provrt u stijenku spremnika s pomoću kružnog mehanizma za usitnjavanje. Kako biste izbušili provrt, pridržavajte se sljedećih točaka:
 - Pridržavajte se dimenzija područja dotoka. **OPREZ! Provrt mora biti u potpunosti unutar utvrđenog područja dotoka.**

- Maks. broj okretaja bušilice: 200 rpm.
- Pregledajte promjer provrta. **UPUTA! Pažljivo izbušite provrt. Nepropusnost priključka ovisi o provrtu.**
- Osigurajte da strugotine od bušenja uredno padaju s kružnog mehanizma za usitnjavanje. Ako se strugotine od bušenja zalijepe za kružni mehanizam za usitnjavanje, materijal će se prebrzo zagrijati i topiti. Ako se materijal topi, slijedite sljedeće upute:

⇒ Prekinite bušenje, ostavite materijal da se ohladi i očistite kružni mehanizam za usitnjavanje.

⇒ Smanjite broj okretaja pri bušenju.

⇒ Prilagodite brzinu polaza tijekom bušenja.

3. Uklonite bridove s izrezanog ruba i učinite ga glatkim.
4. Umetnite brtvu u provrt.
5. Gurnite cijevnu obujmicu na brtvu.
6. Premažite unutarnju površinu brtve sredstvom za podmazivanje.
7. Gurnite dovodnu cijev u brtvu.
Gurnite dovodnu cijev 10...20 mm (0,4...0,8 in) u sabirni spremnik.
⇒ Pridržavajte se specifikacije vrijednosti jer u suprotnom može doći do narušavanja funkcije uređaja za odvodnju.
8. Pričvrstite brtvu i cijev cijevnom obujmicom. **Zatezni moment: 5 Nm (3,7 ft·lb).**
 - Dotok je spojen. Sljedeći korak: Spajanje cijevi za odzračivanje.

6.4.8 Ugradnja ručne membranske pumpe



UPUTA

Nemojte spajati dotoke na priključak za pražnjenje!

Za radove održavanja ili u slučaju kvara sustava, spremnik se prazni putem priključka za pražnjenje. Ako je dotok spojen na priključak za pražnjenje, spremnik se ne može isprazniti.

Ručno ispumpajte sabirni spremnik radi održavanja ili ako se pojavi kvar na uređaju za odvodnju. Preporučujemo ugradnju ručne membranske pumpe. **OPREZ! Ako se pojavi kvar na uređaju za odvodnju, sabirni spremnik može puknuti zbog odlaska uspora u dotok. Isključite dotok i ispraznite sabirni spremnik.**

1 Priključak za pražnjenje

Pridržavajte se ovih točaka da ugradite ručnu membransku pumpu:

- Pridržavajte se uputa za ugradnju i uporabu ručne membranske pumpe.
 - Osigurajte da su svi priključci potpuno pritegnuti.
 - ✓ Postavljena je visina ugradnje za optimalan rad.
1. Za bušenje priključka za pražnjenje upotrijebite kružni mehanizam za usitnjavanje od 30 mm (1,3 in).
 2. Postavite dvostruki nastavak HT na otvoreni priključak za pražnjenje.
 3. Spojite dotok ručne membranske pumpe na dvostruki nastavak HT na priključku za pražnjenje.
 4. Spojite izlaz ručne membranske pumpe na vod za zbrinjavanje iznad zaporne armature. Umjesto ovog možete spojiti izlaz ručne membranske pumpe izravno na kanalizaciju putem cijevne petlje.
- Ručna membranska pumpa je ugrađena.

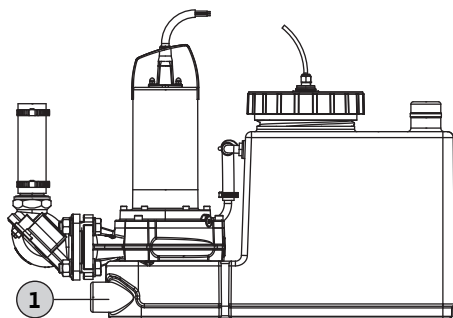


Fig. 6: Spajanje ručne membranske pumpe

6.5 Električni priključak



OPASNOST

Opasnost od smrtnih ozljeda zbog električnog udara!

Neispravno postupanje tijekom elektroinstalaterskih radova uzrokuje smrt zbog električnog udara.

- Elektroinstalaterske radove smije izvoditi samo kvalificirani elektroinstalater.
- Pridržavajte se lokalnih propisa.

6.5.1 Rastalni osigurač na mrežnoj strani

Zaštitna sklopka voda

- Vrsta i sklopne značajke zaštitnih sklopki voda moraju biti kompatibilne s nazivnom strujom spojenog proizvoda.
- Pridržavajte se lokalnih propisa.

Uređaj za odvodnju	Maks. nazivna struja (kad je aktiviran alarm za visok vodostaj vode)	Osiguranje (preporučena karakteristika: C)
Jednofazna struja		
DrainLift SANI-S...M...	5.4 A	10 A
Trofazna struja		
DrainLift SANI-S...T...	1.9 A	6 A

Zaštitna nadstrujna sklopka (RCD)

- Ako ljudi mogu dotaknuti uređaj i vodljive medije, ugradite zaštitnu nadstrujnu sklopku (RCD).
- Pridržavajte se propisa lokalnog dobavljača električne energije za zaštitnu nadstrujnu sklopku (RCD).

6.5.2 Mrežni priključak

- Pridržavajte se informacija na tipskoj pločici.
- Uzemljite uređaj. Pridržavajte se lokalnih propisa.
- Kako biste zaštitili utičnicu od poplave, postavite je na dovoljnoj visini.
- Vrsta utičnice:

Jednofazna struja:

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

Trofazna struja:

- DrainLift SANI CUT-S...T...: CEE 16 A, 3P + N + PE, 6 h, okretno polje koje se okreće u smjeru kazaljke sata

Za mrežni priključak pogledajte upute za ugradnju i uporabu uključnog uređaja.

6.5.3 Uključni uređaj

Uključni uređaj je prethodno ožičen i tvornički podešen. Položite sve priključne kabele prema uključnom uređaju i mrežom priključku u skladu s lokalnim propisima. **OPREZ! Kako biste zaštitili uključni uređaj od poplave, postavite ga na dovoljnoj visini.**

Osnovne funkcije uključnog uređaja su sljedeće:

- Regulacija ovisna o razini
- Zaštitna motora
- Nadzor smjera vrtnje (samo za trofaznu struju)
- Alarm za visok vodostaj vode.

Za detaljne informacije pogledajte upute za ugradnju i uporabu uključnog uređaja:

- Električni priključak uređaja za odvodnju na uključni uređaj
- Pregled i opis funkcija
- Namještanje uklopnih točki

Uklopne točke

Uklopne točke uređaja za odvodnju mogu se prilagoditi visini najnižeg dotoka. Na taj se način povećava korisni volumen. Podaci o uklopnim točkama uvijek se odnose na pod.

UPUTA! Ako je dotok ispod dopuštene visine dotoka, postoji opasnost od trajnog uspora u dovodnu cijev.

Uključni uređaj Wilo-Control MS-L

Za uključni uređaj Wilo-Control MS-L, postavite uklopne točke putem fiksnih položaja DIP prekidača 3:

Uklopne točke	Namještanje DIP prekidača 3	Tvornička postavka / podesivo
Visina dotoka: 180 mm (7 in)	ON 1 2 3	•

Ključ

- = tvornička postavka, o = podesivo

UPUTA! Za lokaciju DIP prekidača 3 pogledajte upute za ugradnju i uporabu uključnog uređaja.

6.5.4 Pogon s pretvaračem frekvencije

Pogon s pretvaračem frekvencije nije dopušten.

7 Puštanje u pogon



UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda ako se ne upotrebljava zaštitna oprema!

Tijekom rada postoji opasnost od (teških) ozljeda stopala.

- Nosite zaštitnu obuću.



UPUTA

Automatsko uključivanje nakon nestanka struje

Uključni uređaj upravlja proizvodom. Ovisno o primjeni, proizvod se automatski uključuje i isključuje.

Proizvod se može automatski pokrenuti nakon nestanka struje.

7.1 Kvalifikacije osoblja

7.2 Odgovornosti korisnika

- Rukovanje/upravljanje: Osoblje zna kako sustav radi.
- Osigurajte upute za ugradnju i uporabu. Držite upute za ugradnju i uporabu na lako dostupnom mjestu.
- Osigurajte ove upute na jeziku koji osoblje može čitati i razumjeti.
- Osigurajte da osoblje pročita i razumije upute za ugradnju i uporabu.
- Osigurajte da su svi zaštitni uređaji na strani sustava i mjere isključivanja u slučaju nužde aktivni i da ispravno rade.
- Osigurajte da je to ispravan proizvod za te radne uvjete.

7.3 Pogon

OPREZ

Kvar sustava zbog neispravne vrste rade uključnog uređaja!

Kad se utikač priključi na utičnicu, uključni uređaj pokreće se u posljednjoj vrsti rada koja je bila namještena. Neispravna vrsta rada može uzrokovati kvar sustava.

- Ne priključujte utikač na utičnicu. Pročitajte upute za uporabu uključnog uređaja.
- Priključite utikač na utičnicu, tek onda kad znate upotrebljavati uključni uređaj.

Uređajem za odvodnju upravlja uključni uređaj. Uključni uređaj je unaprijed podešen za uređaj za odvodnju. Pridržavajte se uputa za ugradnju i uporabu uključnog uređaja kako biste osigurali da ispravno rukujete njime:

- Postavke
- LED zaslone / LC zaslon
- Alarmi.

7.4 Probni rad

Izvršite probni rad prije pokretanja uređaja za odvodnju u automatskom pogonu. Probim radom provjerava se radi li postrojenje ispravno i je li nepropusno. Po potrebi prilagodite zaustavno vrijeme pumpe kako biste osigurali optimalan rad postrojenja

- ✓ Uređaj za odvodnju pravilno je ugrađen.
 - ✓ Provjerena je ispravnost priključaka.
1. Aktivirajte uređaj za odvodnju: Priključite utikač na utičnicu.
 2. Postavite automatski pogon na uključnom uređaju.
 3. Otvorite zapornu armaturu u tlačnoj cijevi. **UPUTA! Držite zapornu armaturu u dotoku zatvorenom.**
 4. Rastavite ventilacijsku cijev: Izvucite ventilacijsku cijev iz dvostrukog nastavka HT.
 5. Sabirni spremnik polako napunite vodom kroz ventilacijski otvor s pomoću crijeva. **UPUTA! Opasnost od kvara! Nemojte usmjeriti vodeni mlaz izravno na sklopku s plovkom.**
 6. Uključite i isključite uređaj za odvodnju putem upravljanja razinama.
 - ⇒ U okviru probnog rada za sve pumpe izvršite barem dva puna ciklusa transportiranja.
 - ⇒ U potpunosti napunite tlačnu cijev vodom kako biste provjerili radnu točku. Izvršite još probnih radova dok se tlačna cijev ne napuni do kraja.
 7. Sastavite ventilacijsku cijev: Stavite ventilacijsku cijev u dvostruki nastavak HT. **UPUTA! Čvrsto zabrtvite priključak za odzračivanje.**
 8. Provjerite propušta li ijedan od priključaka.

- ⇒ Ako nijedan od priključaka ne propušta, uređaj za odvodnju može raditi u automatskom pogonu.
- ▶ Probni rad je završen.
- ▶ Uređaj za odvodnju **pušten je u pogon**: Ostavite zapornu armaturu u **tlačnoj cijevi** otvorenom.
- ▶ Uređaj za odvodnju **je u stanju pripravnosti**: Zatvorite zapornu armaturu u **tlačnoj cijevi**.

7.5 Zaustavno vrijeme

Zaustavno vrijeme je unaprijed tvornički podešeno na 6 sekundi. Po potrebi prilagodite zaustavno vrijeme za ove točke:

- Povećanje korisnog volumena za svaki proces transportiranja.
- Opsežno usisavanje suspendiranih tvari na dnu spremnika putem integriranog dubinskog usisa.
- Pogon usrkavanja za sprječavanje tlačnih udara.

Za namještanje zaustavnog vremena pročitajte upute za ugradnju i uporabu uključnog uređaja.

OPREZ! Vodite računa o vrsti rada u slučaju promjene zaustavnog vremena. Vrsta rada ukazuje na vrijeme pogona i vrijeme pripravnosti.

8 Pogon

Uređaj za odvodnju prema zadanim postavkama radi u automatskom pogonu te se uključuje i isključuje putem integriranog upravljanja razinama.



UPOZORENJE

Opasnost od opekline zbog vrućih površina!

Tijekom pogona, kućište motora može se zagrijati. U slučaju dodirivanja dijela postoji opasnost od opekline.

- Nakon što ga isključite, pustite motor da se ohladi na temperaturu okoline.

- ✓ Puštanje u pogon je izvršeno.
 - ✓ Probni rad je izvršen.
 - ✓ Osoblje je upoznato s rukovanjem i načinom funkcioniranja uređaja za odvodnju.
 - ✓ Tlačna cijev je u potpunosti napunjena vodom.
1. Aktivirajte uređaj za odvodnju: Priključite utikač na utičnicu.
 2. Postavite automatski pogon na uključnom uređaju.
 3. Otvorite zapornu armaturu u dovodnoj i tlačnoj cijevi.
 - ▶ Uređaj za odvodnju radi u automatskom pogonu i regulira se ovisno o razini.

8.1 Ograničenja u primjeni

Neispravni radni uvjeti mogu izazvati preopterećenje ili materijalnu štetu uređaja za odvodnju. Pridržavajte se ovih ograničenja u radu:

- Maks. visina dotoka najnižeg dotoka: 5 m (16 ft)
- Maks. tlak u tlačnoj cijevi: 2.5 bar (36 psi)
- Temperatura medija: 3 ... 40 °C (37 ... 104 °F)
- Temperatura okoline: 3 ... 40 °C (37 ... 104 °F)
- Maksimalna kratkotrajna temperatura medija: 65 °C (149 °F), 5 min
- Maksimalna učestalost uključivanja: 60/h
- Vrsta rada: S3 10%

8.2 Tijekom pogona

OPREZ

Materijalna šteta uzrokovana tlačnim udarima!

Prilikom isključivanja pumpe može doći do tlačnih udara. Ti tlačni udari mogu oštetiti tlačnu cijev i uređaj za odvodnju.

- Kako biste spriječili tlačne udare, povećajte zaustavno vrijeme. Dulje zaustavno vrijeme dovodi do pogona usrkavanja. U pogonu usrkavanja, nepovratni ventil lakše se zatvara.



UPUTA

Kvar sustava zbog niske visine dobave!

Ako je visina dobave niža od 2 m, nepovratni ventil se ne zatvara ispravno. Ovaj niži protutlak uzrokuje uspor medija u spremnik. Taj uspor uzrokuje često uključivanje i isključivanje uređaja za odvodnju, što može prouzročiti kvar.

- Otvorite zaporne armature u dovodnoj i tlačnoj cijevi.
- Maksimalan dotok mora biti manji od maksimalnog izlaznog protoka sustava.
- Nemojte otvarati kontrolne otvore na sabirnom spremniku i nepovratnom ventilu.
- Osigurajte dobro prozračivanje sabirnog spremnika.

8.3 Rad u nuždi

8.3.1 Kvar upravljanja razinama

U slučaju kvara upravljanja razinama ispraznite sabirni spremnik u manualnom radu. Za sve važne informacije o manualnom radu pogledajte upute za ugradnju i uporabu uključnog uređaja.

8.3.2 Kvar uređaja za odvodnju

Ako uređaj za odvodnju u potpunosti prestane raditi, ispumpajte otpadnu vodu s pomoću ručne membranske pumpe.

1. Zatvorite zapornu armaturu u dotoku.
2. Zatvorite zapornu armaturu u tlačnoj cijevi.
3. Ispumpajte otpadnu vodu u tlačnu cijev s pomoću ručne membranske pumpe.

8.3.3 Poplavljanje uređaja za odvodnju (nezgoda)



OPASNOST

Opasnost od štetnog medija!

U slučaju nesreće, sakupljena otpadna voda istječe u radni prostor. Postoji opasnost od bakterijske infekcije. Pridržavajte se sljedećih točaka:

- Nosite zaštitnu opremu:
 - Jednokratno zaštitno odijelo
 - Zatvorene zaštitne naočale
 - Masku za zaštitu dišnog sustava
- Nakon uporabe očistite i dezinficirajte svu opremu (npr. ručnu membransku pumpu, crijeva).
- Dezinficirajte uređaj za odvodnju i radni prostor.
- Zbrinite vodu za ispiranje u kanalizaciju
- Zbrinite zaštitnu odjeću i materijale za čišćenje u skladu s lokalnim propisima.
- Pridržavajte se pravilnika o radu.



UPUTA

Uporaba uređaja za odvodnju u poplavi

Uključni uređaj nije voodootporan. Kako biste osigurali ispravno funkcioniranje uređaja za odvodnju u poplavi, pridržavajte se ovih točaka:

- Ugradite električne priključke i uključni uređaj na visini sigurnoj od preplavlivanja.
- Pridržavajte se maksimalne razine poplave i vremena poplave uređaja za odvodnju.

9 Stavljanje izvan pogona / demontaža

9.1 Kvalifikacije osoblja

- Rukovanje/upravljanje: Osoblje zna kako sustav radi.
- Elektroinstalaterski radovi: Rad smije izvoditi samo kvalificirani elektroinstalater. Potrebno znanje: utvrđivanje i sprječavanje električnih opasnosti
- Ugradnja i demontaža: Rad smije izvoditi samo osoba ovlaštena za radove u sanitarnim objektima. Potrebno znanje: učvršćivanje osiguranja od uzgona, spajanje plastičnih cijevi

9.2 Odgovornosti korisnika

- Pridržavajte se lokalnih propisa o sprječavanju nezgoda i sigurnosti.

- Osigurajte zaštitnu opremu. Osigurajte da osoblje nosi zaštitnu opremu.
- Prozračite zatvorene prostorije.
- U zatvorenim prostorijama ili zgradama mogu se nakupiti otrovni plinovi ili plinovi koji izazivaju gušenje. Nosite zaštitnu opremu (npr. detektor plina). Pridržavajte se pravilnika o radu.
- Ne radite sami u zatvorenim prostorijama. Obavljajte ovaj rad samo s drugom osobom.
- Pridržavajte se propisa za rad ispod visećih tereta prilikom uporabe sredstava za podizanje.

9.3 Stavljanje izvan pogona

1. Zatvorite zapornu armaturu u dovodnoj cijevi.
2. Prebacite uključni uređaj u stanje pripravnosti.
3. Ispraznite sabirni spremnik.
Aktivirajte uređaj za odvodnju u manualnom radu i ispraznite sabirni spremnik.
4. Zatvorite zapornu armaturu u tlačnoj cijevi.
5. Isključite uređaj za odvodnju.
Izvucite utikač iz utičnice. **OPREZ! Zaštitite uređaj za odvodnju od nedopuštenog ponovnog uključjenja.**
 - Uređaj za odvodnju sada je stavljen izvan pogona.

Ako je uređaj za odvodnju stavljen izvan pogona na dulje vrijeme, provodite provjeru funkcije u redovitim intervalima (tromjesečno). **OPREZ! Provedite provjeru funkcije na način opisan u poglavlju „Probni rad”.**

9.4 Demontaža



OPASNOST

Opasnost od štetnog medija!

U slučaju nesreće, sakupljena otpadna voda istječe u radni prostor. Postoji opasnost od bakterijske infekcije. Pridržavajte se sljedećih točaka:

- Nosite zaštitnu opremu:
 - Jednokratno zaštitno odijelo
 - Zatvorene zaštitne naočale
 - Maska za zaštitu dišnog sustava
- Nakon uporabe očistite i dezinficirajte svu opremu (npr. ručnu membransku pumpu, crijeva).
- Dezinficirajte uređaj za odvodnju i radni prostor.
- Zbrinite vodu za ispiranje u kanalizaciju
- Zbrinite zaštitnu odjeću i materijale za čišćenje u skladu s lokalnim propisima.
- Pridržavajte se pravilnika o radu.



OPASNOST

Opasnost od smrtnih ozljeda zbog električnog udara!

Neispravno postupanje tijekom elektroinstalaterskih radova uzrokuje smrt zbog električnog udara.

- Elektroinstalaterske radove smije izvoditi samo kvalificirani elektroinstalater.
- Pridržavajte se lokalnih propisa.



OPASNOST

Opasnost zbog samostalnog rada!

Rad u komorama, uskim prostorijama i područjima u kojima postoji rizik od pada može biti opasan. Ne radite sami.

- Obavljajte ovaj rad samo s drugom osobom.



UPOZORENJE

Opasnost od opekline zbog vrućih površina!

Tijekom pogona, kućište motora može se zagrijati. U slučaju dodirivanja dijela postoji opasnost od opekline.

- Nakon što ga isključite, pustite motor da se ohladi na temperaturu okoline.



UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda uzrokovanih oštrim rubovima i mehanizmom za usitnjavanje!

Pumpa ima mehanizam za usitnjavanje. Rezači mehanizma za usitnjavanje su oštri. Osim toga, na usisnom priključku može biti oštih rubova. Postoji velika opasnost od porezotina. Pridržavajte se sljedećih točaka:

- Ne dirajte mehanizam za usitnjavanje.
- Dok nosite pumpu, držite je samo za ručku.
- Nosite rukavice otporne na porezotine.

- ✓ Uređaj za odvodnju stavljen je izvan pogona.
 - ✓ Koristi se zaštitna oprema.
 - ✓ Sve zaporne armature su zatvorene.
1. Ispumpajte preostali medij s pomoću ručne membranske pumpe.
 2. Uklonite dovodni priključak: Izvucite dovodnu cijev iz brtve dotoka.
 3. Uklonite priključak tlačne cijevi: Uklonite fleksibilnu manšetu i ispraznite tlačnu cijev.
OPASNOST! Opasnost za zdravlje zbog kontakta s otpadnom vodom. Preostala otpadna voda izlazi iz tlačne cijevi. Sakupite otpadnu vodu u prikladne spremnike i zbrinite je u kanalizaciju.
 4. Uklonite priključak za odzračivanje: Izvucite cijev za odzračivanje iz dvostrukog nastavka HT.
 5. Uklonite priključak za pražnjenje: Uklonite usisni vod ručne membranske pumpe iz priključka za pražnjenje. **OPASNOST! Opasnost za zdravlje zbog kontakta s otpadnom vodom. Preostala otpadna voda istječe iz sabirnog spremnika putem priključka za pražnjenje. Sakupite otpadnu vodu u prikladne spremnike i zbrinite je u kanalizaciju.**
 6. Otpustite podno učvršćenje.
 7. Polako izvucite uređaj za odvodnju iz cjevovodnog sustava.
 - ▶ Uređaj za odvodnju je rastavljen. Sljedeći korak: Čišćenje i dezinficiranje uređaja za odvodnju i radnog prostora.

9.5 Čišćenje i dezinfekcija



OPASNOST

Opasnost od štetnih medija!

Dezinficirajte uređaj za odvodnju nakon rastavljanja. Nosite zaštitnu opremu prilikom čišćenja:

- Zatvorene zaštitne naočale
- Maska za zaštitu dišnog sustava
- Zaštitne rukavice
 - Ova zaštitna oprema nužna je osnovna oprema.
 - Pridržavajte se pravilnika o radu.

- ✓ Uređaj za odvodnju je demontiran.
 - ✓ Pakiranje uključenog uređaja je vodonepropusno.
 - ✓ Voda za pranje je isprana u kanalizaciju u skladu s lokalnim propisima.
 - ✓ Dostupno je dezinfekcijsko sredstvo koje je u skladu s pravilnikom o radu.
UPUTA! Pridržavajte proizvođačevih specifikacija za uporabu.
1. Isperite uređaj za odvodnju čistom vodom od vrha do dna.
 2. Otvorite i isperite kontrolni otvor na sabirnom spremniku i nepovratni ventil.

3. Isperite unutarnju stranu svih priključnih nastavaka.
4. Isperite sve ostatke prljavštine na podu u kanalizaciju.
5. Pustite da se uređaj za odvodnju osuši.
6. Ponovno zatvorite kontrolni otvor na sabirnom spremniku i nepovratni ventil.

10 Servisiranje



UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda uzrokovanih oštrim rubovima i mehanizmom za usitnjavanje!

Pumpa ima mehanizam za usitnjavanje. Rezači mehanizma za usitnjavanje su oštri. Osim toga, na usisnom priključku može biti oštih rubova. Postoji velika opasnost od porezotina. Pridržavajte se sljedećih točaka:

- Ne dirajte mehanizam za usitnjavanje.
- Dok nosite pumpu, držite je samo za ručku.
- Nosite rukavice otporne na porezotine.

Servisiranje treba vršiti **samo** ovlaštena osoba (npr. korisnička služba). Intervali održavanja u skladu sa standardima norme EN 12056-4 su:

- ¼ godine za poslovne objekte
- ½ godine za stambene blokove
- 1 godina za jednoobiteljske kuće

Zabilježite sva servisiranja u zapisniku. Zapisnik moraju potpisati kvalificirano osoblje i korisnik.

Izvršite probni rad nakon radova održavanja.

10.1 Opći remont

Tijekom općeg remonta treba provjeriti jesu li ležajevi motora, brtve vratila, okrugli brtveni prsteni i priključni kabeli istrošeni i oštećeni. Oštećene dijelove treba zamijeniti originalnim dijelovima. To osigurava ispravan rad.

Generalni popravak provodi proizvođač ili ovlašteni servisni centar.

11 Rezervni dijelovi

Naručite rezervne dijelove putem korisničke službe. Kako bi se izbjegla povratna pitanja i neispravne narudžbe, uvijek navedite serijski broj ili broj artikla. **Podložno promjenama bez prethodne najave.**

12 Zbrinjavanje

12.1 Zaštitna odjeća

Pridržavajte se lokalnih propisa za zbrinjavanje nošene zaštitne odjeće.

12.2 Pogonska sredstva

- Prikupite pogonska sredstva u za to namijenjene spremnike.
- Odmah očistite isteklu tekućinu.
- Pridržavajte se lokalnih propisa za zbrinjavanje pogonskih sredstava.

12.3 Informacije o prikupljanju rabljenih električnih i elektroničkih proizvoda

Kako biste spriječili zagađenje okoliša i ugrožavanje zdravlja ljudi, ispravno zbrinite i reciklirajte ovaj proizvod.



UPUTA

Ne zbrinjavajte proizvod u kućni otpad!

Ovaj simbol znači da se proizvod ne smije zbrinuti u kućni otpad. Simbol se odnosi na proizvod ili njegovu ambalažu.

Kako biste ispravno zbrinuli proizvod, slijedite ove točke:

- Odnosite proizvod samo na utvrđena i dozvoljena mjesta prikupljanja.
- Pridržavajte se lokalnih propisa.

Više informacija o ispravnom zbrinjavanju potražite u lokalnoj općini, na najbližem mjestu za zbrinjavanje otpada ili kod prodavača. Pogledajte stranicu <http://www.wilo-recycling.com> za više informacija o recikliranju.





1. **Introduction** (10 minutes)

2. **Background** (10 minutes)

3. **Methodology** (10 minutes)

4. **Results** (10 minutes)

5. **Conclusion** (10 minutes)

6. **References** (10 minutes)

7. **Appendix** (10 minutes)

8. **Summary** (10 minutes)

9. **Q&A** (10 minutes)

10. **Final Remarks** (10 minutes)

11. **Thank You** (10 minutes)

12. **Next Steps** (10 minutes)

13. **Conclusion** (10 minutes)

14. **References** (10 minutes)

15. **Appendix** (10 minutes)

16. **Summary** (10 minutes)

17. **Q&A** (10 minutes)





Pioneering for You



Local contact at
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