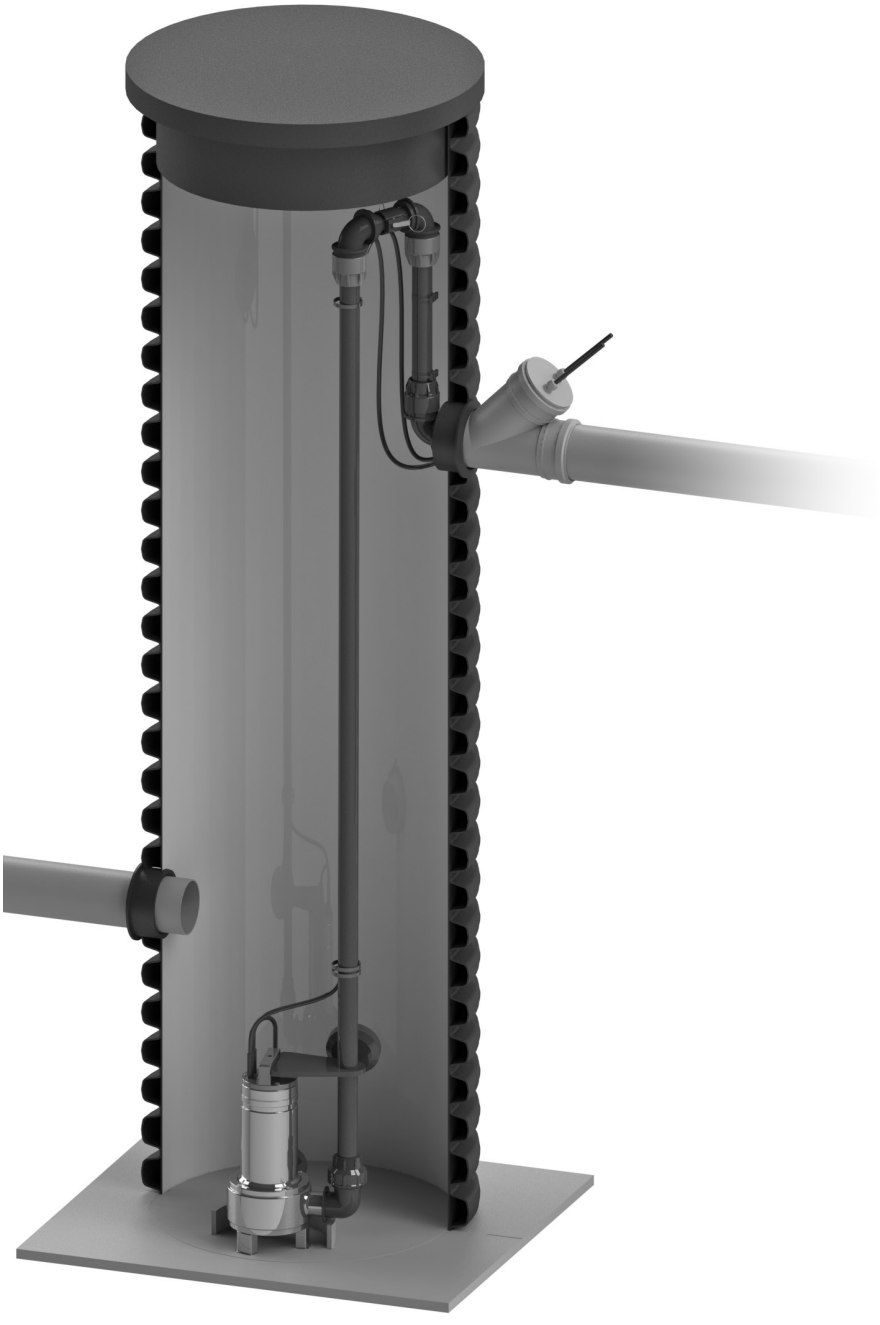
Uponor
Clean -pumppukaivo

Asennusohje



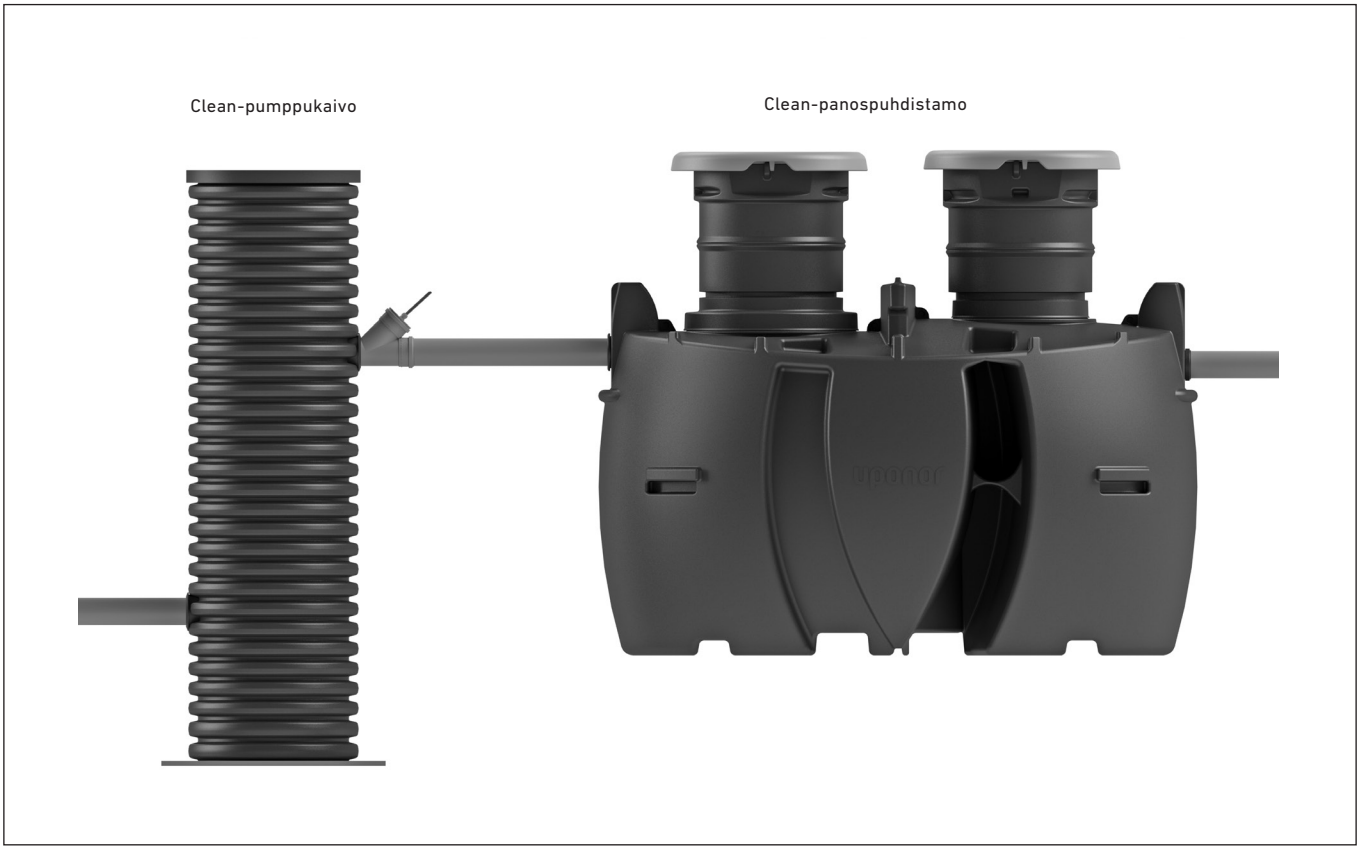
06/2025

Clean-pumppukaivon asennusohjeet

1. Käyttötarkoitus

Kaikkien asumajätevesien pumppaaminen
Uponor Clean I ja II -panospuhdistamoihin.

Tuote	Uponor-n:o
Clean-pumppukaivo 2,3 m	1140383



Sisältö

1. Käyttötarkoitus 2
2. Ennen asennusta 3
3. Esivalmistelut 4
4. Pumppukaivon asennus 6
5. Pumpun asennus 6
6. Pumppukaivon jatkaminen 9
7. Lämpöeristäminen 10
8. Huolto 10
9. Tekniset tiedot 10
10. Pumpun tekniset tiedot 10
11. Yhteystiedot pumppuhuoltoon 10
12. Huoltopäiväkirja 11

Pidätämme oikeuden muutoksiin.

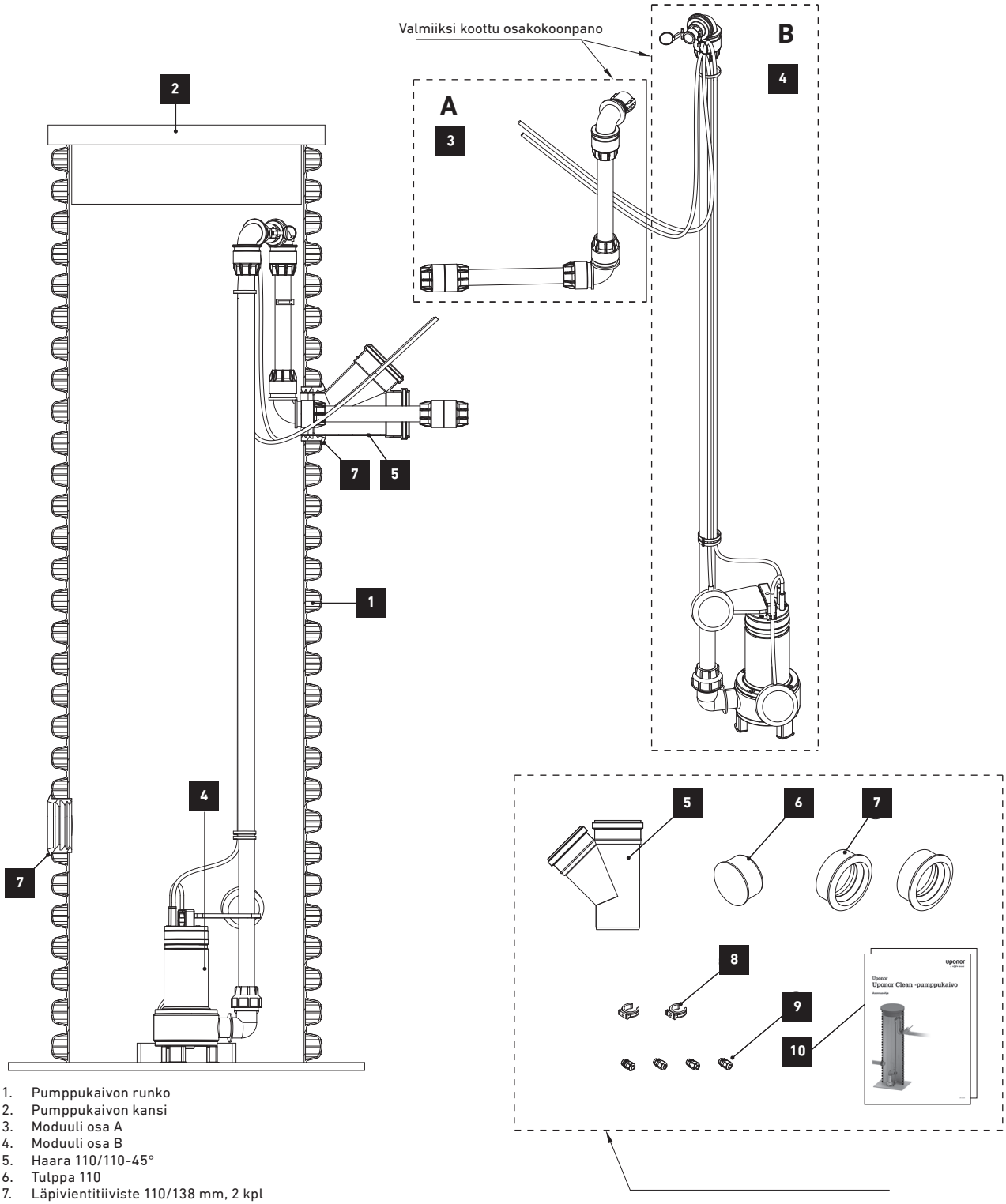
2. Ennen asennusta

Avaa tuotepakkaus ja tarkista, että sinulla on kaikki asennuksessa tarvittavat tarvikkeet.

Lisäksi tarvitaan pumppukaivon ja panospuhdistamon välille Ø 40 mm PE-paineputkea ja yhdysputkeksi Ø 110 mm HTP-kiinteistöviemäriä sekä nippusiteitä sähkökaapelin asennukseen.

Asentamisessa tarvittavat työkalut

- Reikäsaha Ø 138 mm
- Poranterät 8 mm ja 16 mm
- Porakone
- Liukuaine
- Vesivaaka



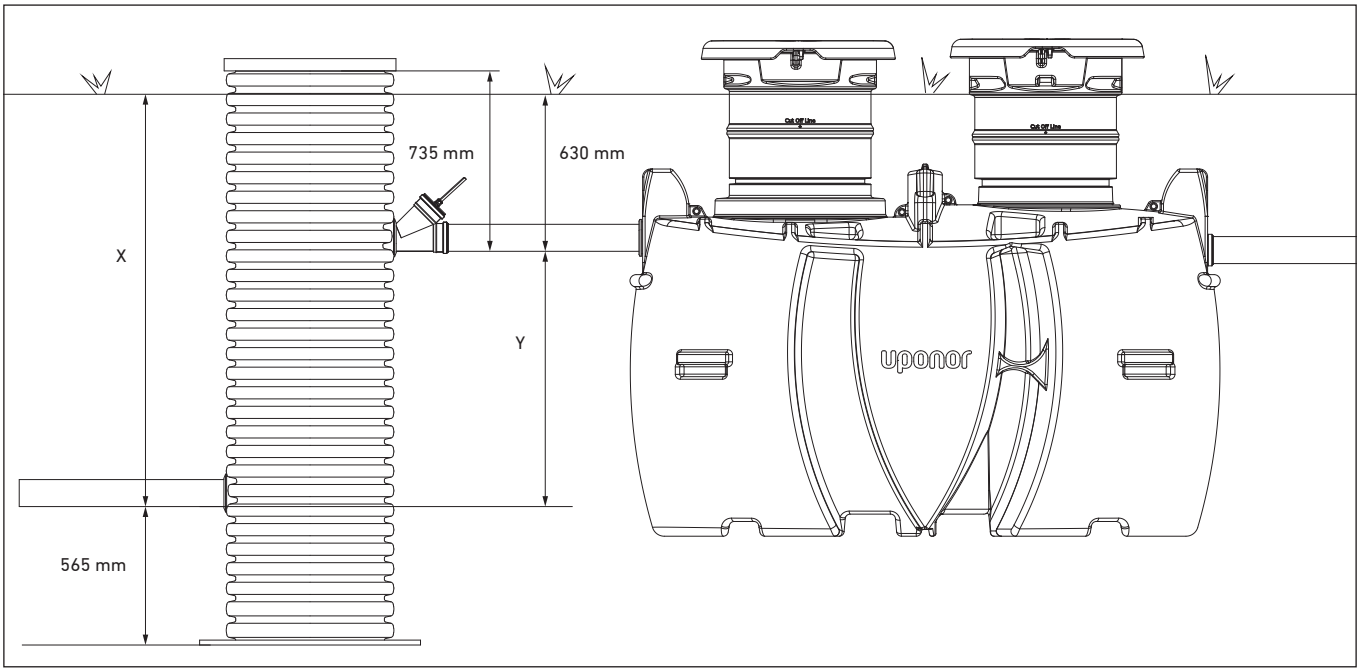
1. Pumppukaivon runko
2. Pumppukaivon kansi
3. Moduuli osa A
4. Moduuli osa B
5. Haara 110/110-45°
6. Tulppa 110
7. Läpivientitiiviste 110/138 mm, 2 kpl
8. Putkikannake 40 mm + ruuvi, aluslevy ja mutteri, 2 kpl
9. Kaapeliläpivienti M16, 4 kpl
10. Asennusohje, pumppukaivo
11. Pumpun käyttöohje

Kaikki tarvikkeet pakattuina pussiin pumppukaivon sisälle.

Osaluettelo/kuva 1

Asennuksen suunnittelussa huomioitavaa:

- Tuloliittymän korkeus X
- Vakiokorkeus maks. 235 cm, korkeus jatkoputkella maks. 370 cm
- Pumppukaivon ja Clean I/II:n tuloviemäreiden korkeusero Y.
- Pumppukaivon ja panospuhdistamon minimietäisyys on 1 m ja maksimietäisyys on 5 m.
- Pumppukaivon kaivannon syvyyden tulee olla 35 cm syvempi kuin pumppukaivon asennussyvyys. Ks. kohta 4. Pumppukaivon asennus.
- KTS. panospuhdistamon erillinen asennusohje/tyyppikuva, joissa ohjeistus mm. kaivannon salaojituksesta.



Asennusmitat (kuva 2)

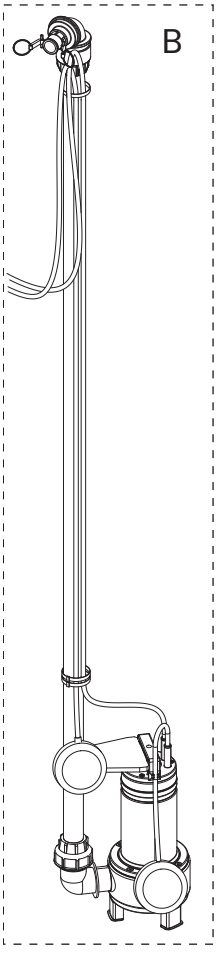
3. Esivalmistelut

Tuloliitymä

- Pumppukaivon tuloliittymän reikä on valmiiksi porattu 565 mm korkeudelle pohjasta.

Kaivon korkeus

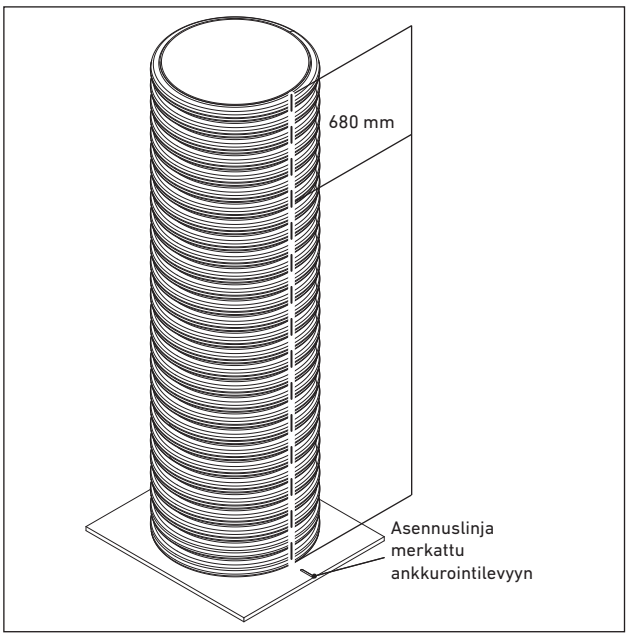
- Määritä korkeusero Y kaivon ja panospuhdistamon välillä (kuva 2). **Y = X - 630 mm**
- Pumppukaivon kokonaiskorkeus on **565 mm + Y + 735 mm**
- Pumppukaivon vakiokorkeus on 2,35 m.
- Jos vaadittu korkeus on vähemmän kuin 2,35 m, lyhennä kaivo oikeaan korkeuteen.
- Jos pumppukaivoa lyhennetään, pumppumoduuli osaa B on lyhennettävä saman verran (kuva 3).
- Jos tarvittava korkeus on yli 2,35 m mutta alle 3,7 m, käytä korotuspakettia. Ks. sivu 9.



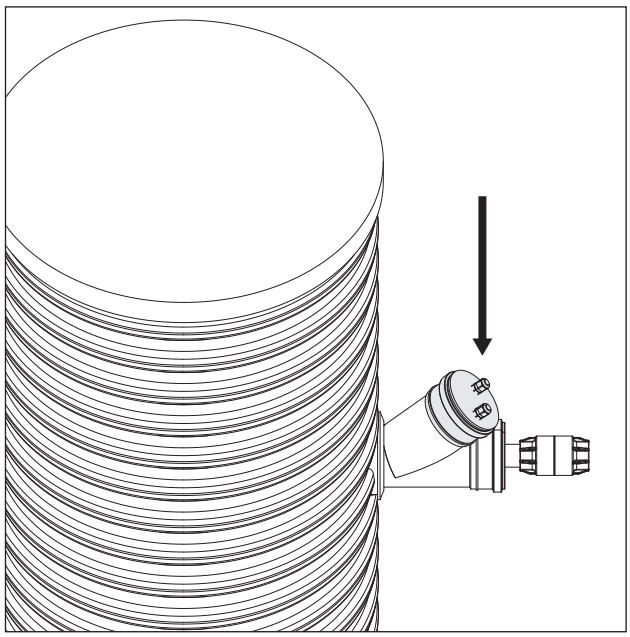
Kuva 3

Lähtöliittymä

- Poraa lähtöyhde valmiiksi poratun tuloliittymän vastakkaiselle puolelle (kuva 4). Asennuslinja on merkattu ankkurointilevyyn.
- Lähtöliittymän keskipiste on 680 mm kaivon yläreunasta (=yhdeksäs harjanne) Merkitse porauskohta ja poraa reikä Ø138 mm reikäsahalla (kuva 4).
- Asenna läpivientitiiviste 110/138 mm paikalleen.
- Voitele tiiviste liukuaineella ja työnnä haara 110/110-45° paikalleen ulkopuolelta.
- Poraa kaksi 16 mm reikää (kuva 5) Ø110-tulppaan ja laita kaapeliläpiviennit reikiin. Asenna tulppa viemärihaaraan sähkökaapeleiden asennusten yhteydessä. Kiristä lopuksi kaapeliläpiviennit.



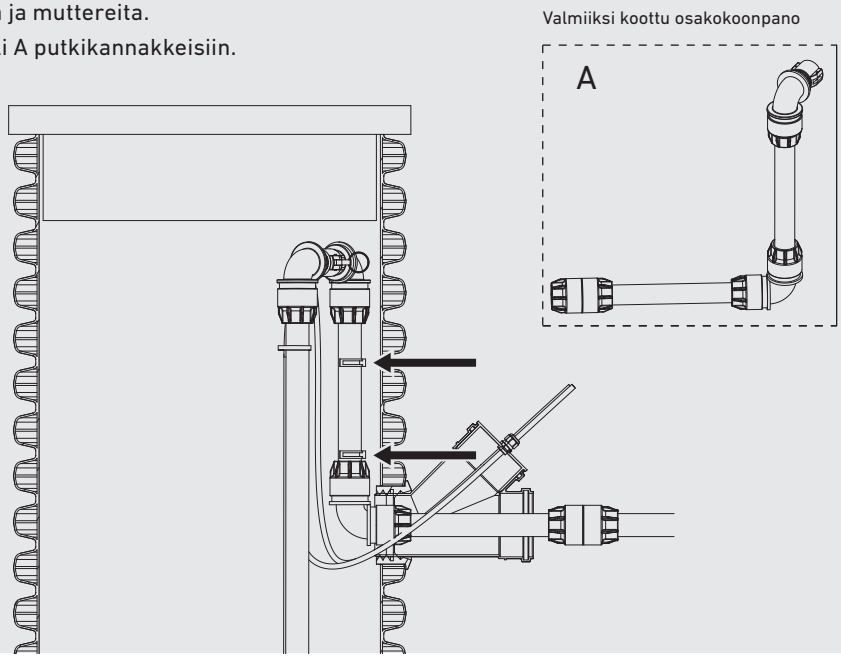
Kuva 4



Kuva 5

Pumppumoduulin putkikannakkeet

- Poraa putkikannakkeille 8 mm reiät lähtöyhteen yläpuolelle samansuuntaisesti (= 5:nnen ja 6:nnen, sekä 7:nnen ja 8:nnen harjanteen väliin).
- Asenna 40 mm putkikannakkeet käyttäen mukana tulevia ruuveja, aluslevyjä ja muttereita.
- Kiinnitä pumppumoduuli A putkikannakkeisiin.



Kuva 6

4. Pumppukaivon asennus

Kaivannon pohja kaivetaan 35 cm syvemmäksi kuin asennussyvyys. Kaivannon pohjalle kaadetaan soraa ja tiivistyvää hiekkaa. Tasoita ja tiivistä kerros. Varmista kaivannon korkeus. Nosta pumppukaivo kaivantoon. Varmista, että kaivo on pystysuorassa.

Täytä kaivanto tuloliittymän tasolle. Käytä soraa tai tiivistettävää hiekkaa ja tiivistä koneellisesti 30 cm kerroksissa.

Tuloliitymä

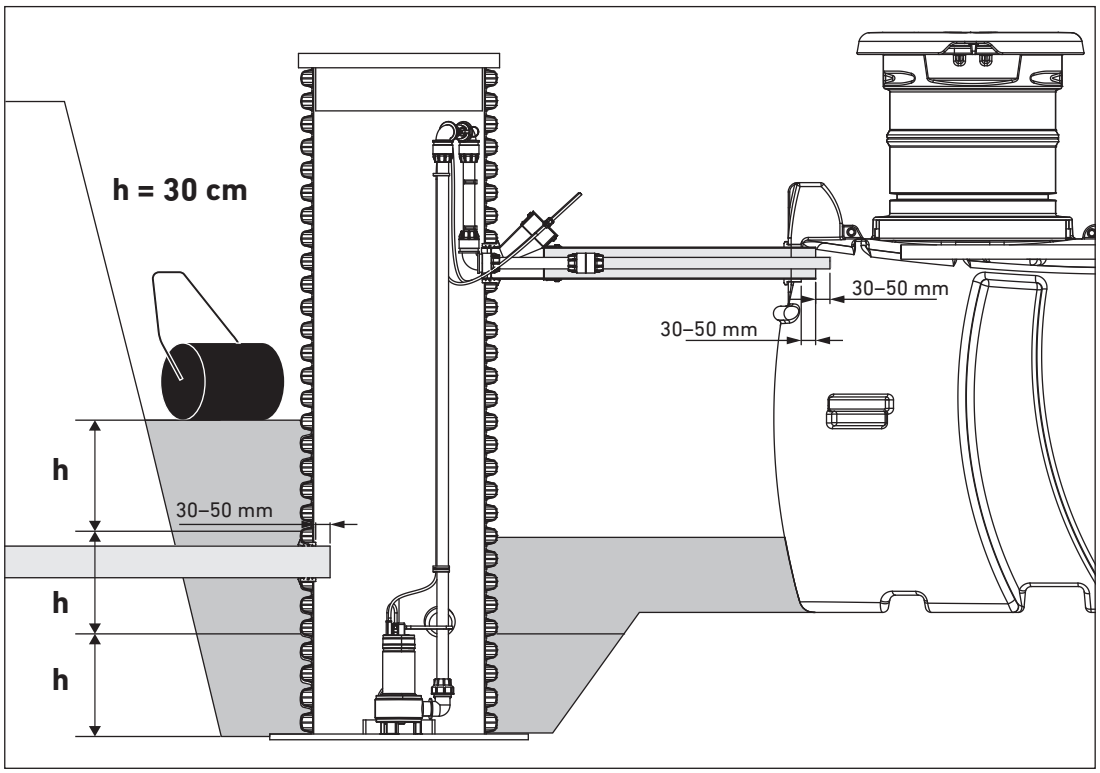
Kytke viemäri pumppukaivon tulolittymään. Asenna viemäri niin, että se asettuu 30–50 mm pumppukaivon sisäpuolelle (kuva 7).

HUOM! Jos tuloputki asennetaan pumppukaivon sisällä liian pitkälle, pumpun nosto huoltotoimenpiteitä varten hankaloituu.

Lähtöliittymä

Täytä kaivanto lähtöyhteen tasolle. Täyttö tehdään soralla tai hiekalla, joka tiivistetään 30 cm kerroksina.

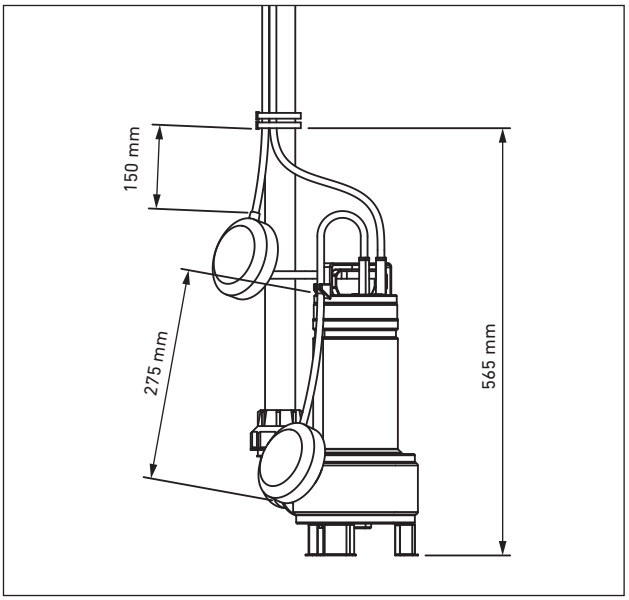
Asenna 40 mm paineputki ja 110 mm viemäriputki pumppukaivon lähtöliittymään. 40 mm paineputki ja 110 mm viemäriputki on asennettava puhdistamon sisälle kuvan 7 mukaisesti.



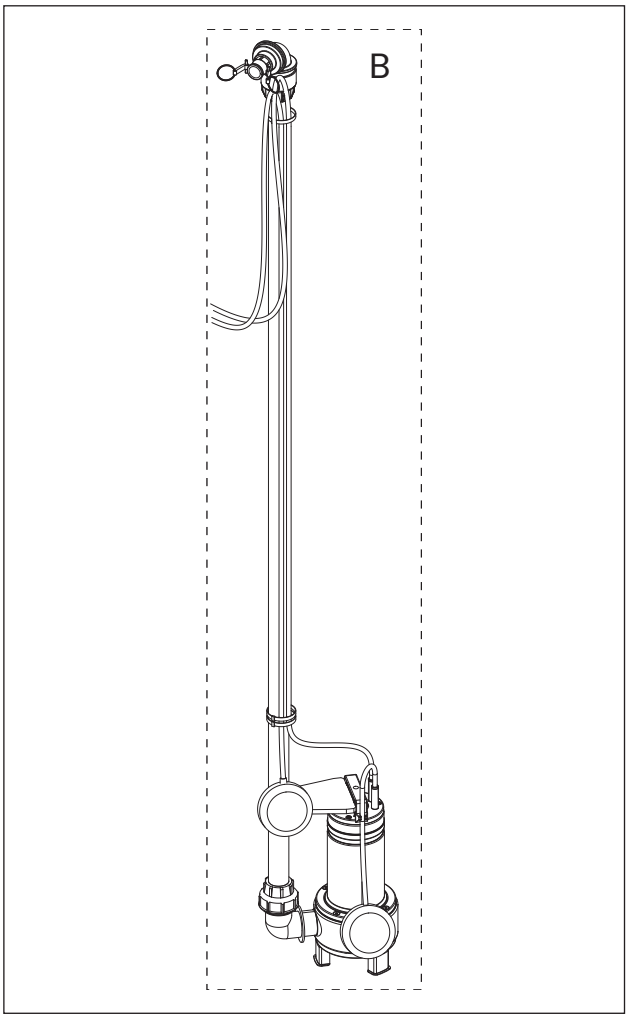
Kuva 7, viemärin asennus

5. Pumpun asennus

Pumppukaivon mukana toimitetaan tehdasasennettu pumppumoduuli, joka on kahdessa osassa, A ja B. Pumpun toimintaa ohjataan pumpussa olevalla pinta-anturilla. Pumppausmäärä on säädetty pumppaamaan 70–80 litraa kerralla. Pumppumoduuliin on liitetty korkean vedenpinnan ilmaiseva pinta-anturi. Varmista, että kaapeleiden pituus on säädetty kuvan 8 mukaisesti.

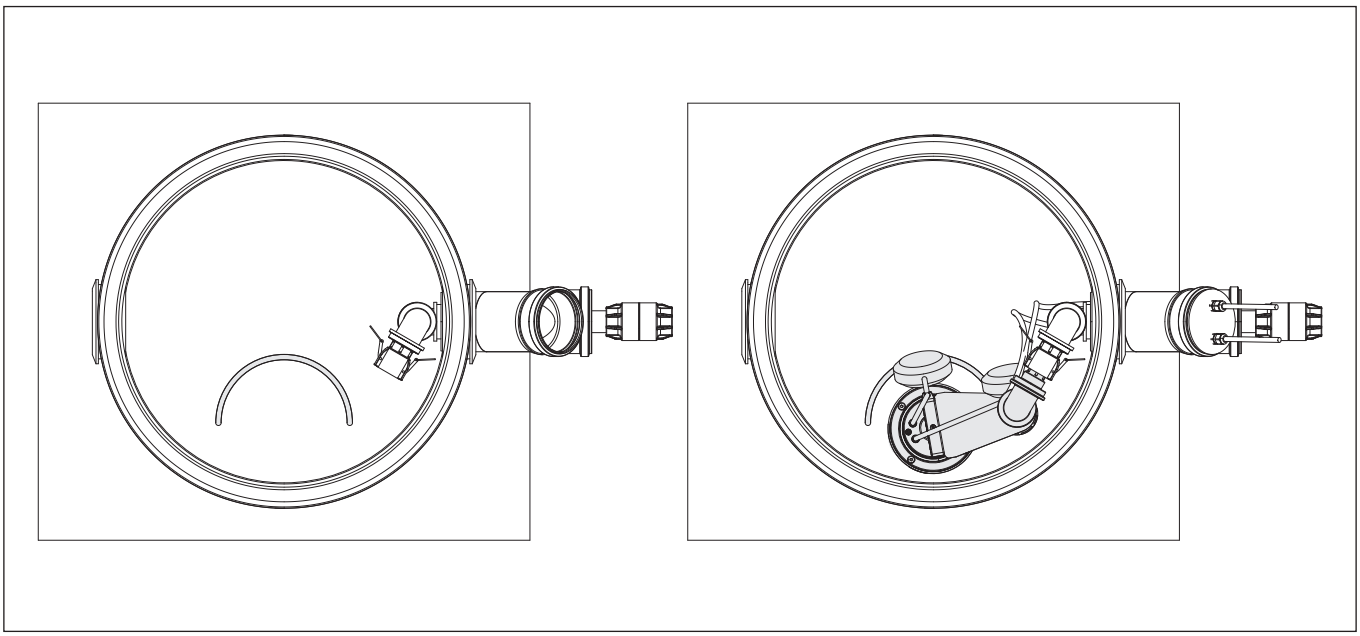


Kuva 8, pumppu ja pinta-anturien paikat mittoineen



Kuva 9

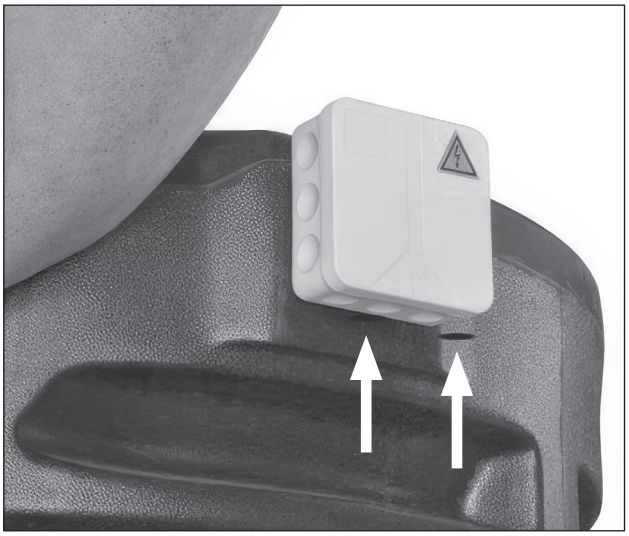
Nosta pumppumoduuli B pumppukaivoon. Sijoita pumppu paikalleen kaaren sisäpuolelle (kuva 10). Yhdistä pumppumoduulien A ja B camlock-liittimet. Kiinnitä sähkökaapelit nippusiteellä yläosaan.



Kuva 10

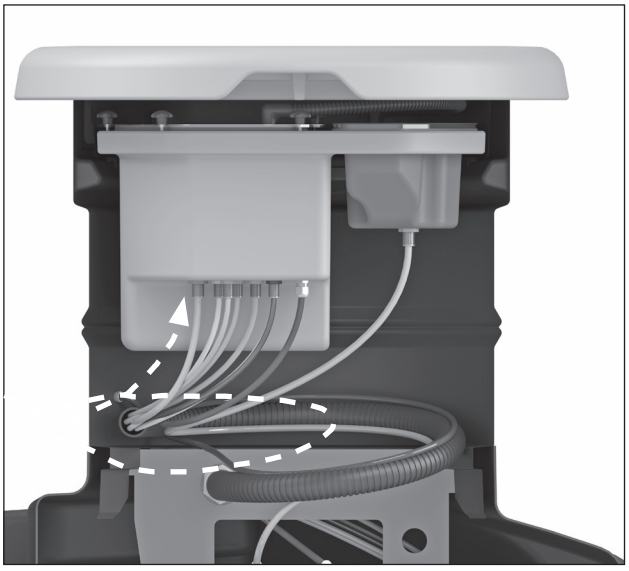
Pumppumoduuli B:n asentamisen jälkeen on tärkeää varmistaa, että pinta-anturit liikkuvat vapaasti ylös ja alas niin, että pumppu käynnistyy ja sammuu oikein ja että korkean veden hälytys toimii.

Valtuutettu sähköasentaja tekee sähköasennukset. Vedä pumpun ja korkean vedenpinnan pinta-anturin sähkökaapelit haaran 110/110-45° kaapeliläpivientien läpi. Jatka kaapeli MCMK 3 x 1,5 mm^2 kaapelilla. Liitä pumpun kaapeli panospuhdistamon liitäntärasiaan (kuva 11).



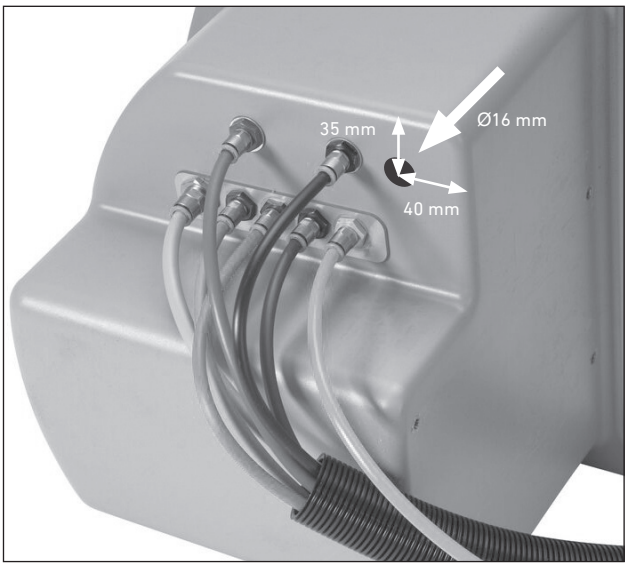
Kuva 11

Korkean vedenpinnan pinta-anturin kaapeli liitetään Clean I/II -panospuhdistamon ohjauskeskukseen. Vie kaapeli sähköläpiviennin avulla prosessisäiliön nousuputken läpi (kuva 12). Kaapelin pituus nousuputken sisällä vähintään 3 metriä.

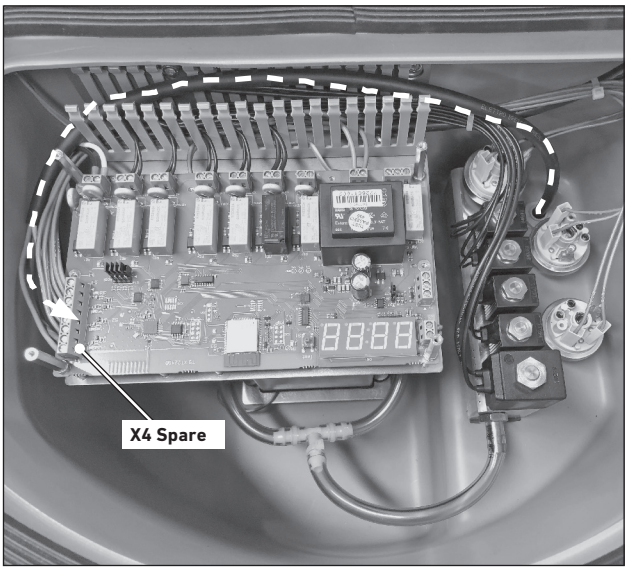


Kuva 12

Käytä sähkökaapelia MCMK 3 x 1,5/1,5 mm^2. Niputa kaapeli suojaputkeen. Kiinnitä nippusiteellä. Vedä kaapeli ohjauskeskuksen pohjasta käyttämällä kaapeliläpivientiä (kuva 13). Kaapelin pituus ohjaukeskuksen sisällä min. 60 cm. Liitä kaapeli piirilevyn kohtaan X4 Spare (kuva 14). Muista lopuksi kiristää kaapeliläpivientinippa.



Kuva 13, kaapeliläpiviennin porauskohta (reikä Ø16 mm)

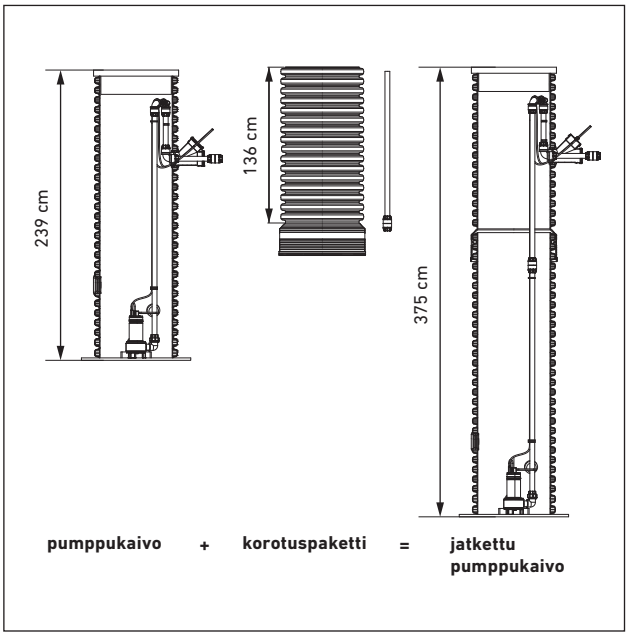


Kuva 14, kaapelin kytkeminen piirilevyyn.

Kaivannon täyttäminen

Jatka kaivannon täyttämistä, kunnes se on maanpinnan tasalla. Täytä kaivanto soralla tai hiekalla ja tiivistäen 30 cm kerroksissa. Muokkaa maanpinta niin, että pintavedet valuvat poispäin pumppukaivosta.

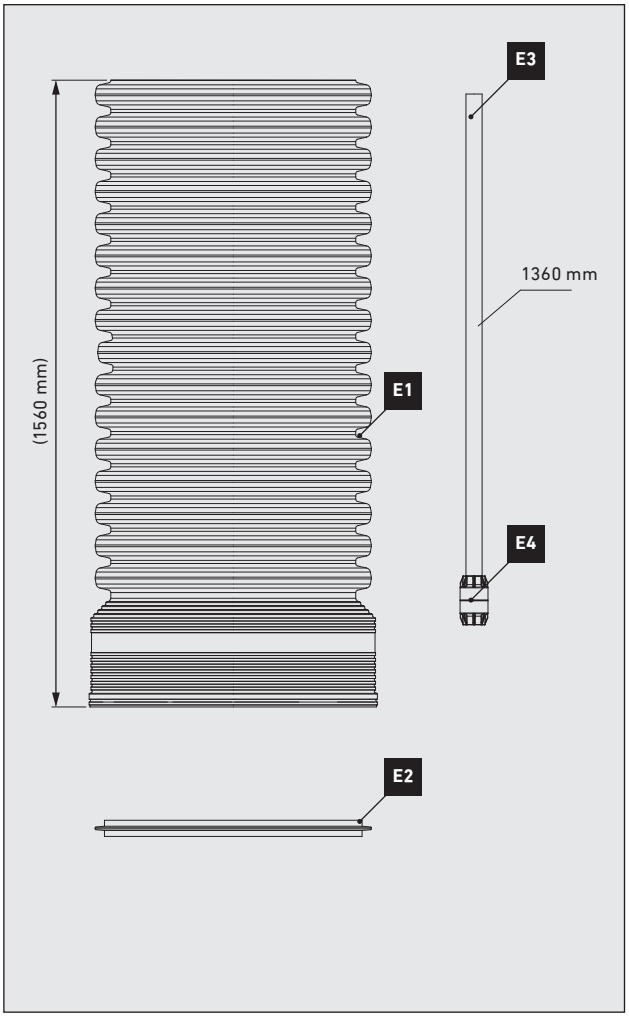
6. Pumppukaivon jatkaminen



Kuva 15 Vakiomittainen pumppukaivo ja korotuspaketti

Pumppukaivoa voidaan jatkaa käyttämällä Clean-pumppukaivon korotuspakettia. Pumppukaivon maks. korkeus korotuspaketilla on 3,70 m.

Tuote	Uponor-n:o
Korotuspaketti 1,4 m	1140384



Kuva 16 pumppukaivon korotuspaketin sisältö

Lähtöyhde jatkoputkessa

Pumppukaivon jatkaminen: aseta tiiviste (Ø600 mm) pumppukaivon ylimpään uraan. Voitele tiiviste liukuaineella ja paina jatkoputken muhviliitos pumppukaivon ylimpään uraan. Paina jatkoputkea niin, että muhviliitos menee pohjaan.

Pumppumoduulin B jatkaminen: irrota camlock-liitin pumppumoduulista B. Asenna tuplamuhvi paineputkeen. Purista 40 mm jatkoputki muoviputkenliittimeen. Kiristä liitin molempiin putkiin. Kiinnitä camlock-liitin takaisin jatkoputken päähän.

HUOM. Tarvittaessa pumppukaivon jatkoputkea voidaan lyhentää. **Siinä tapauksessa lyhennä pumppukaivon runkoa.** Paineputkea lyhennetään saman verran. Esimerkki: Haluttu pumppukaivon kokonaiskorkeus on 3 metriä. Tässä tapauksessa lyhennä sekä pumppukaivon runkoa että paineputkea 50 cm.

Poraa lähtöyhteen reikä Ø138 mm reikäsahalla. Jatka asennusta ohjeen mukaan sivulta 5 lähtien.

7. Lämpöeristäminen

Eristä pumppukaivo ja yhdysputki panospuhdistamoon. Lämpöeristeenä voi käyttää esim. 50 mm paksua ja 1 200 mm leveää solumuovieristettä. Eristyksen tulee viettää poispäin pumppukaivosta.

8. Huolto

Varmista, että pumppukaivo on jännitteetön ennen huoltotoimenpiteitä.

Tarkasta pumppukaivo vähintään kahdesti vuodessa. Huuhtele pumppu ja pinta-anturit. Tarkasta korkean vedenpinnan pinta-anturin toiminta vähintään kerran vuodessa. Nosta pinta-anturi ylös ja varmista E034-hälytys joko infopaneelista E034, ohjauskeskuksen näytöltä tai PlantCare-ohjelmasta.

Pumpun nosto: irrota camlock-liitin ja sähkökaapelit kiinnikkeestä. Nosta ja puhdista pumppu. Käytä suojavarusteita.

Puhdistuksen jälkeen nosta pumppu kaivoon kappaleen 5 mukaisesti.

Kiinnitä sähkökaapelit nippusiteellä pumppukaivon yläosaan.

9. Tekniset tiedot

Tuote	Uponor-n:o	LVI-n:o	EAN-n:o
Uponor Clean -pumppukaivo	1140383	3624866	6414900438858
Uponor Clean -pumppukaivon korotuspaketti 1,4 m	1140384	3624867	6414900438865

10. Pumpun tekniset tiedot

Lowara DOMO 7VX	
Virta:	1-vaihe 230 V, 50 Hz
Teho:	0,55 kW
Maks. virtaama:	19 m^3/h
Maks. nostokorkeus:	8 m
Maks. partikkelikoko:	35 mm

11. Yhteystiedot pumppuhuoltoon

Pumpun vikaantuessa ota yhteyttä pumpun valmistajan valtuutettuun huoltoon.

www.xylem.com/fi-fi/
www.uponor.com

12. Huoltopäiväkirja

Uponor Clean -pumppukaivo

Päiväys	Toimenpide	Huollon suoritti

Uponor Infra Oy

PL 21, 15561 Nastola
P 030 410 8500
E asiakaspalvelu@uponor.com
Pidätämme oikeuden muutoksiin.
1140386-FI-06-25_062025

www.uponor.com