

# SISÄLTÖ

1. KÄYTTÖTAVAT .....	56
2. PUMPATTAVAT NESTEET .....	56
3. TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÖRAJOITUKSET .....	57
4. KÄSITTELY .....	57
4.1 Varastointi .....	57
4.2 Kuljetus .....	57
4.3 Paino ja mitat .....	57
5. VAROITUKSIA .....	57
6. ASENNUS .....	58
7. SÄHKÖLIITÄNTÄ .....	58
8. KÄYNNISTYS .....	58
9. VAROITIMET .....	59
10. HUOLTO JA PUHDISTUS .....	59
10.1 Imusuodattimen puhdistus .....	59
10.2 Takaiskuventtiilin puhdistus .....	59
11. VIANETSINTÄ .....	59
TÄYTTÄ PAISUNTASÄILIÖ ILMALLA .....	60
12. TAKUU .....	60

## VAROITUKSIA



Lue kaikki ohjeet huolellisesti ennen asennusta:



Älä koskaan koske veteen, kun pumpun pistoke on kytketty pistorasiaan, vaikka pumppu ei olisi käynnissä. Irrota pistoke ennen toimenpiteitä. Vältä ehdottomasti kuivakäyttöä.



Suojaa sähköpumppu ilmastotekijöiltä.



Ylikuormitussuoja. Pumppu on varustettu moottorin lämpösuojalla. Jos moottori ylikuumenee, moottorin lämpösuoja pysäyttää pumpun automaattisesti. Jäähdytysaika on noin 15-20 minuuttia, minkä jälkeen pumppu käynnistyy uudelleen automaattisesti. Jos moottorin lämpösuoja laukeaa, etsi ehdottomasti laukeamisen syy ja korjaa se. Lue Vianetsintä-luku.

## 1. KÄYTTÖTAVAT

Keskikipakopumput automaattisella suihkuimulla, joihin kuuluu erinomainen imukyky myös jos paikalla on hiilihappovettä. Tarkoitettu erityisesti mökkien vedensyöttöön ja -paineistukseen. Soveltuu pienviljelyksiin vihannes- ja puutarhoissa, kotitalouksien hätätiloihin ja harrastuskäyttöön. Kompaktin muotonsa ja helpon käsiteltävyytensä ansiosta sitä voidaan hätätilanteessa käyttää kannettavana pumppuna myös muihin tarkoituksiin, esim. vedenottoon säiliöistä tai vesistöistä.



Aihekohtaisten voimassa olevien tapaturmantorjuntamääräysten mukaan näitä pumppuja ei tule käyttää uima-altaissa, lammissa tai piha-altaissa, joissa on ihmisiä. Niillä ei myöskään tule pumpata hiilivetyjä (benssiini, dieselöljy, polttoöljyt, liuottimet jne.). Puhdista pumppu ennen sen asettamista varastoon. Katso Huolto ja puhdistus.

## 2. PUMPATTAVAT NESTEET

Puhdas, ei kiinteitä tai hankaavia osia, ei aggressiivinen.

Puhdas vesi	•
Sadevesi (suodatettu)	•
Kirkas jätevesi	○
Likainen vesi	○
Lähdevesi (suodatettu)	•
Joki- tai järvesi (suodatettu)	•

- Soveltuu
- Ei sovellu

Taulukko 1

## 3. TEKNISET TIEDOT JA KÄYTTÖRAJOITUKSET

- **Sähköjännite: 230 V**, ks. Arvokilpi
- **Viivusulakkeet (versio 230 V):** viitteelliset arvot (A)
- **Varastointilämpötila:** -10 - +40 °C

Malli	Verkkosulakkeet 230 V 50 Hz
P1= 850 W	4
P1= 1.100 W	6

Taulukko 2

Malli	P1=850W	P1=1100W	
Sähkötiedot	P1 nimellistehonkulutus [W]	850	1100
	P2 [W]	600	750
	Verkkojännite [V]	1 ~ 230 AC	
	Verkkotaajuus [Hz]	50	
	Virta [A]	3.88	4.58
	Kondensaattori [ $\mu$ F]	12.5	16
	Kondensaattori [Vc]	450	
Hydrauliset arvot	Maks.virtausnopeus [L/h]	3.180	3.840
	Maks.painekorkeus [m]	43	45
	Maks.painekorkeus [bar]	4.3	4.5
	Maks.paine [bar]	6	
	Maks.imusyvyys [m/min]	8 m / < 3min	
	Käynnistyspaine [bar]	1.8	
	Sammutuspaine [bar]	3.2	
Painemittari	Gauge	Gauge	
Käyttöalue	Sähköjohdon pituus [m]	1.5	
	Johdon tyyppi	H07 RNF	
	Moottorin suoja-aste	IP X4	
	Eristysluokka	F	
	Nesteen lämpötila-alue [°C] kotitalouskäytössä standardin EN 60335-2-41 mukaan	0 °C / +35 °C	
	Hiukkasten maks.koko	puhdas vesi	
	Ympäröivä maks.lämpötila [°C]	+40 °C	
Paino	DNM GAS	1" F	
	Likimäär. netto/bruttopaino [kg]	14/16.6	14.8/17.4

Taulukko 3



**Pumppu ei kykene kannattamaan letkujen painoa. Tue letkut asianmukaisesti.**

## 4. KÄSITTELY

## 4.1 Varastointi

Kaikkia pumppuja tulee säilyttää suojatussa ja kuivassa tilassa, jonka ilmankosteus on mahdollisimman tasainen ja jossa ei ole tärinää tai pölyä. Pumppu toimitetaan alkuperäisessä pakkauksessaan, jossa se tulee säilyttää asennukseen asti.

## 4.2 Kuljetus

Älä kohdista laitteeseen turhia iskuja tai törmäyksiä.

## 4.3 Paino ja mitat

Pakkaukseen kiinnitettyssä tarrassa ilmoitetaan sähköpumpun kokonaispaino ja mitat.

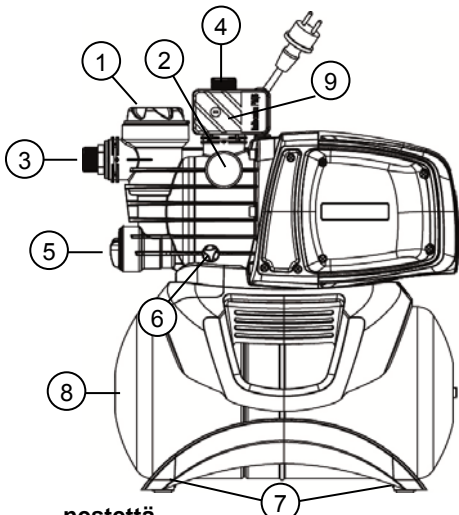
## 5. VAROITUKSIA



**Älä koskaan kuljeta tai nosta pumppua sähköjohdosta tai käynnistä sitä sen roikkuessa sähköjohdon varassa. Käytä erityistä kahvaa.**

- Pumppua ei saa koskaan käyttää kuivana.

## 6. ASENNUS



- 1 Esisuodatin
- 2 Painemittari
- 3 Käännettävä imuliitäntä
- 4 Käännettävä poistoliitäntä
- 5 Sisäänrakennettu takaiskuventtiili
- 6 Tyhjennystulppa
- 7 Tärinää vaimentavat tukijalat
- 8 18 L:n säiliö
- 9 Virtauskytkin

Sähköpumppu tulee asentaa ilmastotekijöiltä suojattuun paikkaan, jonka ympäröivä lämpötila ei ole yli 40 °C.

Pumpussa on tärinää vaimentavat tukijalat. Jos pumppu asennetaan kiinteästi, ne voidaan poistaa ja pumppu ankkuroida tukialustaan (7).

Varmista, etteivät letkut kohdistu liiallista kuormitusta pumpun aukkoihin (3) ja (4). Seurauksena saattaa olla vääntyminen tai rikkoutuminen.

**Pumppu on aina hyvä asemoida mahdollisimman lähelle pumpattavaa**

### nestettä.

Pumppu on asennettava yksinomaan vaakasuoraan asentoon.

Letkujen sisähalkaisija ei saa koskaan olla sähköpumpun aukkoja pienempi. Pumpun imupuolella on suodatin (1) ja takaiskuventtiili (5).

Kun kyseessä on yli neljän metrin imusyvyys tai jos kyseessä on huomattavat vaakasuoraan tehtävät reitit on hyvä käyttää imuputkea, jonka läpimitta on suurempi sähköpumpun imuaukkoon nähden. Estääksesi ilmataskujen muodostumista imuputken sisälle, asenna sähköpumpun suuntaan menevä imuputki kevyesti kaltevaan asentoon.

Kuva 2

Jos imuletku on kumia tai joustavaa materiaalia, tarkista aina että se on vahvistettua ja alipainetta kestävää tyyppiä, ettei se painu kokoon imun vaikutuksesta.

Jos pumppu asennetaan kiinteästi, asenna sulkuventtiili sekä imu- että painepuolelle. Siten voit sulkea järjestelmän pumppua ennen ja/tai sen jälkeen. Tämä on hyödyllistä suoritettaessa huoltoja ja puhdistuksia tai pumpun käyttötaukojen aikana.

Asennuksen helpottamiseksi pumppu on varustettu käännettävällä imu (3) ja (4).

Käytä letkuille tarvittaessa erikseen tilattavia kulmakappaletta (kuva 1) ja puutarhasarjaa, johon sisältyy PE-putki, liittinsarja ja suutin.

Jos likahiukkaset ovat hyvin pienikokoisia, käytä sisäänrakennetun suodattimen (1) lisäksi imuletkuun asennettua pumpun imusuodatinta.

- Moottorin käynnistysmäärä tunnissa ei saa olla liiallinen. Se ei saa ylittää 20 käynnistystä tunnissa.



**Il diametro del tubo aspirante deve essere maggiore o uguale al diametro della bocca dell'elettropompa, vedi Tabella 3.**

## 7. SÄHKÖLIITÄNTÄ



Varmista, että verkkovirta vastaa syötettävän moottorin kilvessä annettua arvoa ja että MAADOITUS ON MAHDOLLISTA SUORITTAA. **Noudata arvokilven ja tämän käyttöoppaan taulukon 3 arvoja.**

**Pumpun asennusetaisyys riippuu sähköjohdon pituudesta. Jos tarvitset jatkojohtoa, varmista että se on samaa tyyppiä** (esim. H05 RN-F tai H07 RN-F järjestelmästä riippuen), katso taulukko 3.

## 8. KÄYNNISTYS



Täytä pumppu ennen käynnistystä kokonaan nesteellä (noin 4 litraa).

Jos vesi loppuu, sammuta pumppu välittömästi irrottamalla pistoke pistorasiasta. Vältä kuivakäyttöä.

1. Tarkista ennen käynnistystä, että pumppu on käynnistystätetty asianmukaisesti. Täytä se kokonaan puhtaalla vedellä täyttöreian kautta poistamalla suodattimen läpinäkyvä täyttötulppa (1) käsin tai ohessa toimitetulla työkalulla. Tämä toimenpide on oleellinen pumpun oikeaa toimintaa varten ja välttämätön mekaanisen tiivisteiden hyvää voitelua varten. **Kuivakäynti saa aikaan korjaamattomia vikoja mekaaniselle tiivisteelle.**
2. Täyttötulppa (1) tulee tämän jälkeen ruuvata huolellisesti kiinni pohjaan asti.
3. Kytke pistoke 230 V:n pistorasiaan. **Varoitus!** Pumpun moottori käynnistyy välittömästi. Vettä alkaa tulla ulos enintään 3 minuutin kuluttua riippuen kaivon tai säiliön vedensyvyydestä.
4. Kun maksimipaine saavutetaan, pumppu kytkeytyy pois automaattisesti. Jos paine laskee minimiarvon alapuolelle veden käytön aikana, pumppu kytkeytyy päälle automaattisesti. Katso taulukko 3.
5. Sammuta pumppu kokonaan irrottamalla pistoke pistorasiasta.

## 9. VAROTOIMET

JÄÄTYMISVAARA: jos pumppu jätetään käyttötouon ajaksi alle 0 °C:n lämpötilaan, varmista ettei siihen ole jäänyt vettä, joka jäätyessään aiheuttaa muoviosien halkeilua.

Jos pumppua on käytetty aineissa, jotka pyrkivät kerääntymään, tai klooria sisältävässä vedessä, huuhtelee se käytön jälkeen voimakkaalla vesisuihkulla. Siten estät pumpun ominaisuuksia heikentävien kerääntymien tai saostumien muodostumisen.

## 10. HUOLTO JA PUHDISTUS

Sähköpumppua ei tarvitse huoltaa, jos sitä käytetään normaalisti. Pumpun sähkö tulee joka tapauksessa katkaista aina ennen korjauksia ja huoltoja. Varmista aina käynnistäessäsi pumpun uudelleen, että se on asennettu asianmukaisesti välttääksesi henkilöihin ja esineisiin kohdistuvat vaarat.

### 10.1 Imusuodattimen puhdistus

(kuva 3)

- Katkaise pumpun sähkö.
- Sulje ennen pumppua sijaitsevat luistiventtiilit (jos asennettu) ja anna pumpun tyhjäntyä avaamalla tyhjennystulppa (6).
- Ruuvaa auki suodatinkammion kansi käsin tai ohessa toimitetulla työkalulla.
- Poista suodatinyksikkö ylhäältä.
- Huuhtelee malja juoksevan veden alla ja puhdistaa suodatin pehmeällä harjalla.
- Asenna suodatin takaisin suorittamalla toimenpiteet vastakkaisessa järjestyksessä.

### 10.2 Takaiskuventtiilin puhdistus

(kuva 4)

- Katkaise pumpun sähkö.
- Poista takaiskuventtiilin tulppa (5) ohessa toimitetulla työkalulla.
- Poista takaiskuventtiili ja poista siitä tarvittaessa lika (kuva 9).
- Kokoa osat vastakkaisessa järjestyksessä purkamiseen nähden.

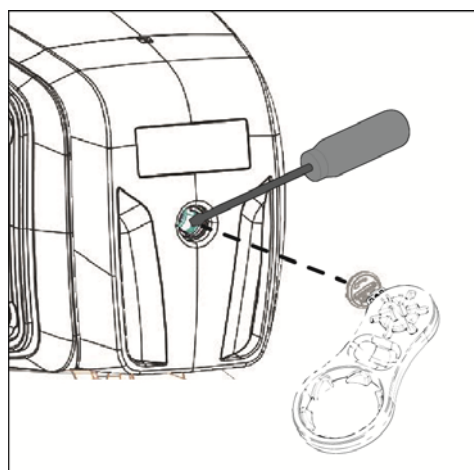
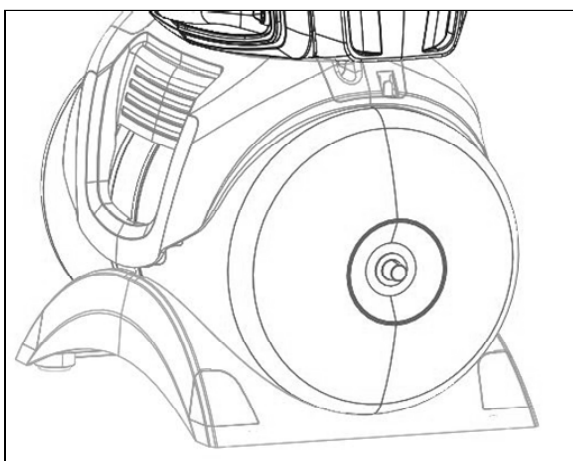
## 11. VIANETSINTÄ



Katkaise pumpun sähkö ennen vianetsintää (irrota pistoke pistorasiasta). Jos sähköjohto tai muu pumpun sähköosa on vaurioitunut, ainoastaan valmistaja, sen valtuuttama huoltoliike tai ammattitaitoinen henkilö saa suorittaa korjaukset tai vaihdot, jotta käyttö on turvallista.

VIKA	TARKASTUKSET (mahdolliset syyt)	KORJAUSTOIMENPITEET
1. Moottori ei käynnisty eikä saa aikaan melua.	A. Tarkista sähköliitännät. B. Tarkista, että moottorissa on virta. C. Tarkista suojaavat sulakkeet. D. Lämpösuoja on saattanut laueta.	C. Vaihda ne uusiin jos ne ovat palaneet. D. Odota noin 20 minuuttia, että moottori jäähtyy. Tarkista laukeamisen syy ja korjaa se. <b>HUOM:</b> jos vika uusiutuu välittömästi se tarkoittaa, että moottorissa on syntynyt oikosulku.
2. Moottori ei käynnisty mutta saa aikaan melu.	A. Varmista, että verkkojännite vastaa kilvessä osoitettua jännitettä. B. Etsi mahdolliset pumppussa tai moottorissa esiintyvät tukkeumat. C. Tarkista, ettei akseli ole jumissa. D. Tarkista lauhduttimen tila.	B. Poista tukkeumat. C. Käytä ohessa toimitettua työkalua ruuvataksesi kannen auki ja irrota akseli ruuvimeisselillä. D. Vaihda lauhdutin.
3. Moottorin pyörimässä ongelmia.	A. Varmista, että syöttöjännite on riittävä. B. Tarkista liikkuvien ja kiinteiden osien välissä syntyvät hankaumat.	B. Poista hankautumista aiheuttavat syyt.
4. Pumppu ei ime pumppua.	A. Pumppua ei ole esitäytetty oikein. B. Imuputken läpimitta on riittämätön. C. Takaiskuventtiili tai suodatin on tukossa	A. Täytä pumppu vedellä ja suorita käynnistystäyttö. Muista poistaa ilma ruuvaamalla ilmaustulppa auki. B. Vaihda putki läpimitaltaan suurempaan putkeen. C. Puhdista suodatin ja tarvittaessa myös takaiskuventtiili.
5. Pumppu ei ime.	A. Pumppu imee ilmaa imuletkun kautta. B. Imuputken negatiivinen kaltevuus saa aikaan imutaskujen syntymisen.	A. Korjaa ilmiö tarkistamalla liitäntöjen tiiviys ja imuletku. Suorita käynnistystäyttö uudelleen. B. Korjaa imuputken kaltevuus.

VIKA	TARKASTUKSET (mahdolliset syyt)	KORJAUSTOIMENPITEET
6. Pumppu ei annostele riittävää virtausta.	A. Imuletku on tukossa. B. Roottori on kulunut tai tukossa. C. Imuputkiston läpimitta on riittämätön.	A. Puhdista imuletku. B. Poista tukkeumat tai vaihda kuluneet osat. C. Vaihda putkisto läpimitaltaan suurempaan putkistoon.
7. Pumppu kytkeytyy päälle ja pois liian usein.	A. Paisuntasäiliön kalvo on vaurioitunut. B. Paisuntasäiliön paine on liian alhainen.	A. Pyydä huoltopalvelua vaihtamaan kalvo. B. Täytä paisuntasäiliö 1,6 +/-0,2 baarin paineeseen. Katso taulukko 3.
8. Pumppu tärisee ja käynti on meluisaa.	A. Tarkista, että pumppu ja putkistot on kiinnitetty kunnolla. B. Pumppu kavitoi eli pyytää suurempaa määrää vettä pumpattavaan määrään nähden. C. Pumppu työskentelee yli kyltissä osoitettujen arvojen.	A. Kiinnitä huolellisesti löystyneet osat. B. Vähennä imukorkeus tai tarkista kuormituksessa esiintyvät vuodot. C. Voi olla hyödyllistä rajoittaa painepuolen kuormitus.



### TÄYTÄ PAISUNTASÄILIÖ ILMALLA

Paisuntasäiliön paineen tulee olla noin 1,6 +/-0,2 bar. Tehtaalla on suoritettu esitäyttö, joten ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä ei tarvitse tehdä mitään toimenpiteitä.

Ilmalla täyttöön tulee käyttää ilmapumppua tai painemittarilla varustettua renkaantäyttölaitetta.

1. Ruuvaa suojakansi auki.
2. Kiinnitä ilmapumppu tai renkaantäyttölaitte paisuntasäiliön ventiliiniin ja pumpkaa ilmaa, kunnes painemittari osoittaa noin 1,6 +/-0,2 baarin painetta
3. Ruuvaa suojakansi takaisin.

### 12. TAKUU



**Kaikki muutokset, joille ei ole annettu ennakkovaltuutusta, vapauttavat valmistajan kaikesta vastuusta. Kaikkien korjauksissa käytettävien varaosien tulee olla alkuperäisiä ja kaikkien lisävarusteiden valmistajan valtuuttamia, jotta laitteiden ja järjestelmien turvallisuus voidaan taata.**

Tälle tuotteelle annetaan lakimääräinen takuu (Euroopan unionissa 24 kuukautta ostopäivästä alkaen), joka kattaa kaikki valmistus- tai materiaalivioista johtuvat vauriot.

Takuunalainen tuote voidaan harkinnanvaraisesti vaihtaa toiseen täydellisesti toimivaan tuotteeseen tai korjata veloitusetta seuraavissa tapauksissa:

- tuotetta on käytetty oikein ja ohjeiden mukaisesti eikä ostaja tai muu henkilö ole yrittänyt korjata sitä.
- tuote on toimitettu myyntipisteeseen varustettuna ostotodistuksella (lasku tai ostokuitti) ja todetun ongelman lyhyellä selostuksella.

Takuu ei kata juoksupyörää eikä kulutusosia. Takuukorjaus ei missään tapauksessa jatka alkuperäistä takuu-aikaa.

Fig.1 – Fig.1 – Abb.1 – Fig.1 – Fig.1 - Фиг.1 – Obr.1  
 Fig.1 – Eik.1 – Joonis 1 – Kuva 1 – Sl.1 – 1. ábra – Fig.1  
 1.att. – Afbeelding 1 – Fig.1 – Rys.1 – Fig.1 – Fig.1  
 Схема 1 – Obrázok 1 – Sl.1 – Fig.1 – Sl.1 – Fig.1  
 Resim 1 – Мал.1

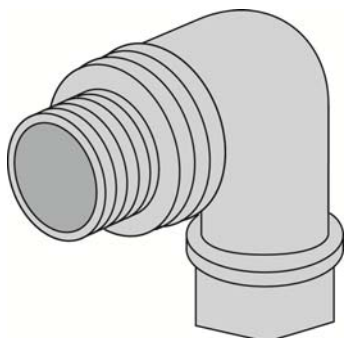


Fig.2 – Fig.2 – Abb.2 – Fig.2 – Fig.2 - Фиг.2 – Obr.2  
 Fig.2 – Eik.2 – Joonis 2 – Kuva 2 – Sl.2 – 2. ábra – Fig.2  
 2.att. – Afbeelding 2 – Fig.2 – Rys.2 – Fig.2 – Fig.2  
 Схема 2 – Obrázok 2 – Sl.2 – Fig.2 – Sl.2 – Fig.2  
 Resim 2 – Мал.2

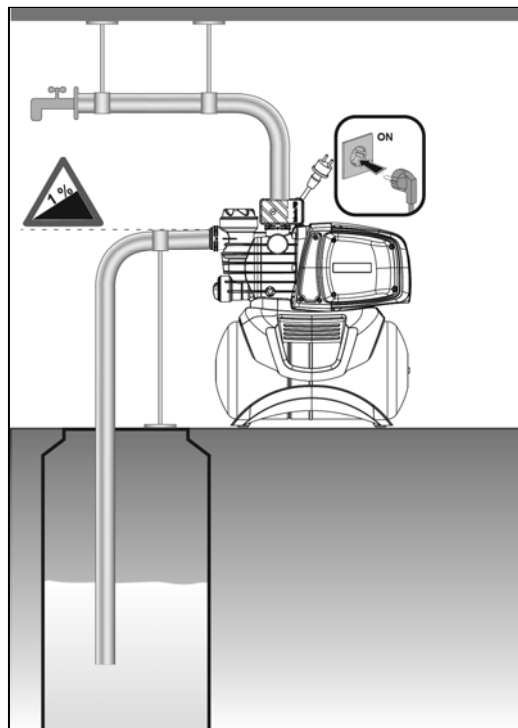


Fig.3 – Fig.3 – Abb.3 – Fig.3 – Fig.3 - Фиг.3 – Obr.3  
 Fig.3 – Eik.3 – Joonis 3 – Kuva 3 – Sl.3 – 3 ábra – Fig.3  
 3.att. – Afbeelding 3 – Fig.3 – Rys.3 – Fig.3 – Fig.3  
 Схема 3 – Obrázok 3 – Sl.3 – Fig.3 – Sl.3 – Fig.3  
 Resim 3 – Мал.3

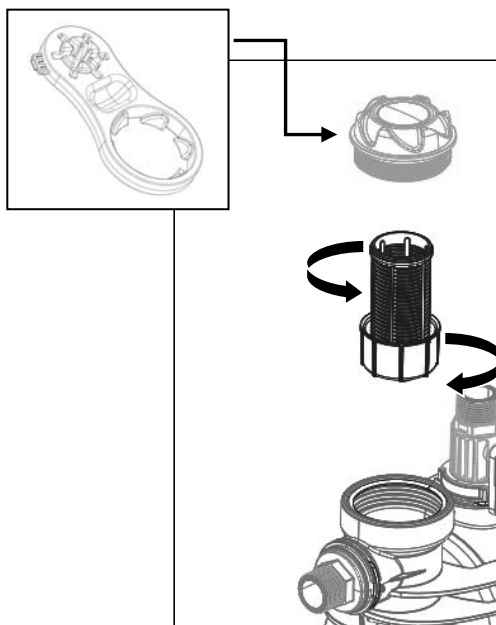


Fig.4 – Fig.4 – Abb.4 – Fig.4 – Fig.4 - Фиг.4 – Obr.4  
 Fig.4 – Eik.4 – Joonis 4 – Kuva 4 – Sl.4 – 4 ábra – Fig.4  
 4.att. – Afbeelding 4 – Fig.4 – Rys.4 – Fig.4 – Fig.4  
 Схема 4 – Obrázok 4 – Sl.4 – Fig.4 – Sl.4 – Fig.4  
 Resim 4 – Мал.4

