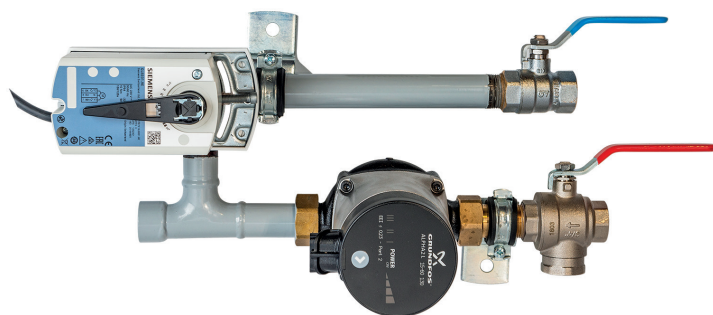


Asennusohje

LSR Aries - Lämmityksen säätöryhmä



Sisällys

1.	Yleistä	3
2.	Toimitussisältö	3
3.	Lämpötila-anturit.....	3
4.	Liitännät / mitat	4
5.	Periaatekaaviot	5
6.	Sähköasennus	5
7.	Lämmityspiirin 2 käyttöönotto.....	8
8.	Pumppu- ja painehäviökäyrät.....	8
9.	3-tie sekoitusventtiili	9
10.	Sekoitusventtiilin toimilaite	10
11.	Huolto	10

1. Yleistä

LSRARS on seinäasenteinen lämmityksen säätöryhmä, joka on tarkoitettu Aries lämpöpumpun toisiopiiriin lämmönsäätöön. Lämmityksen säätöryhmä toimitetaan valmiina kokonaisuutena, jonka vuoksi asentaminen on helppoa.

Lämmityksen säätöryhmää käytetään, kun lämpöpumpun tuottama lämpö halutaan jakaa kahteen lämmityspiiriin. Lämmityksen säätöryhmällä saadaan tarkka lämmönsäätö kiinteistön lämmitysjärjestelmään menovesianturin, sekä huonelämpötilan avulla. Lämmityksen säätöryhmä tulee asentaa aina lämmityspiiriin, jossa on matalampi säätökäyrä.

Lämmityksen säätöryhmä tulee mitoittaa lämmitysjärjestelmän tarpeita vastaavaksi. Yksi Aries lämpöpumppu pystyy ohjaamaan yhtä lisäsäätöryhmää (sekoituslämmityspiiriä).

2. Toimitussisältö

Lämmityksen säätöryhmä sisältää seuraavat komponentit:

- Säätimen laajennusmoduuli
- Kiertovesipumppu
- 3-tie sekoitusventtiili
- Sekoitusventtiilin toimilaite
- Menoveden lämpötila-anturi
- Huoneanturi
- Nippuside anturin kiinnitykseen
- Seinäkannakkeet
- Kiinnitysruuvit 4kpl
- Pumpun varatiivisteet 2kpl
- Lianerotin (suodatin)
- Menoveden sulkuventtiili
- Paluuveden sulkuventtiili

3. Lämpötila-anturit

Menoveden lämpötila-anturi asennetaan 3-tie säätöventtiilin jälkeen n.1 metrin päähän venttiilistä menovesiputkeen. Kiinnitä anturi huolellisesti niin että kontakti putkeen on hyvä. Anturi tulee eristää ulkoisen lämmönvaikutuksen estämiseksi.

Huoneanturi tulee sijoittaa keskeiselle paikalle lämmityspiiriin vaikutusalueita asuintiloissa. Huoneanturi tulee olla kytkettynä säätimeen ennen lämpöpumpun käynnistystä.



Menovesianturi (GSEN4670A)

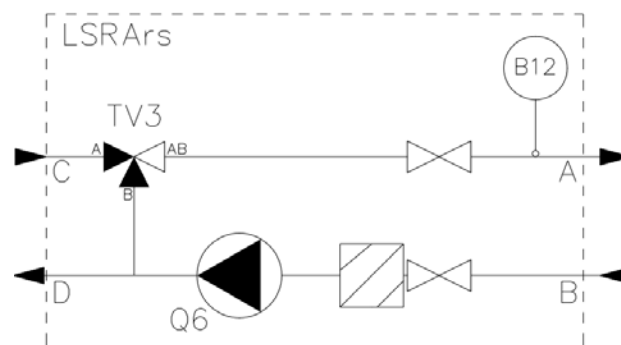


Huoneanturi (GSEN4300A)

4. Liitännät / mitat

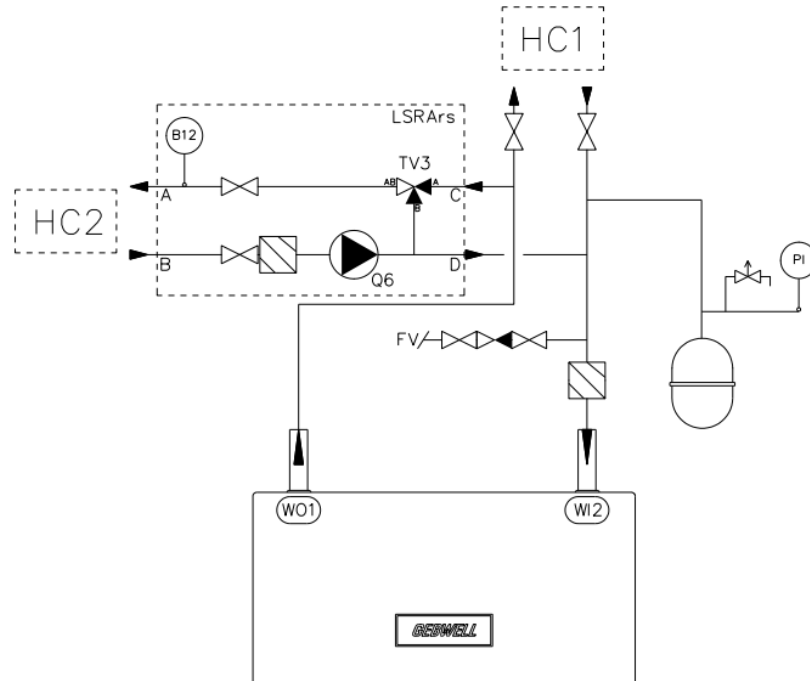
A = Lämpöjohto meno (lämmitysverkosto), sulkuventtiili
B = Lämpöjohto paluu (lämmitysverkosto), sulkuventtiili suodattimella
C = Meno lämpöpumpulta (kuuma), 3-tie sekoitusventtiili
D = Paluu lämpöpumpulle (kylmä),

Kaikki lämmityksen säätöryhmän liitokset 3/4" sisäkierteellä. Paino 5kg.



5. Periaatekaaviot

Alla esitetyt kaaviot ovat periaatteellisia. Katso lämmitysryhmien kytkentä kohteen LV-suunnittelijan kaaviosta.



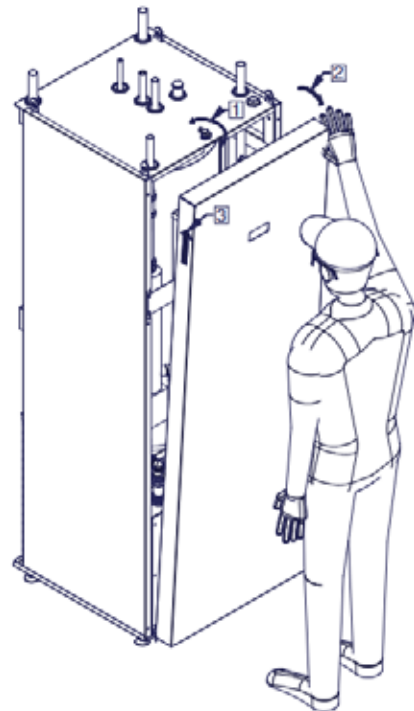
6. Sähköasennus

Sähköasennukset saa tehdä vain valtuutettu sähköasentaja tai valtuutetun sähköasentajan valvonnassa. Laitteen pistotulppa tulee olla irrotettuna sähköasennusten aikana. Sähköasennukset on tehtävä voimassa olevien määräysten mukaisesti.

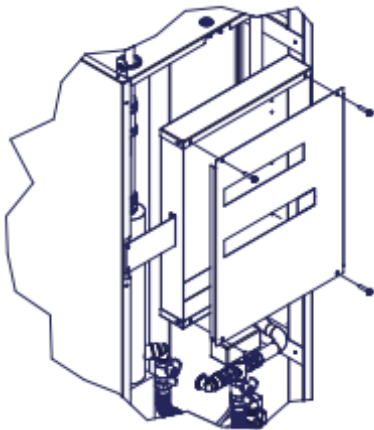
Laajennusmoduulin asennus:

Laajennusmoduuli asennetaan Aries lämpöpumpun ohjauskeskukseen.

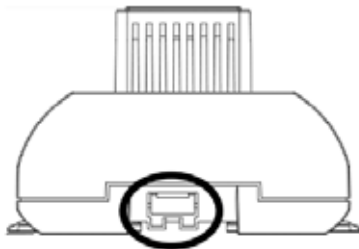
1. Varmista että laitteen pistotulppa on irti pistorasiasta
2. Avaa lämpöpumpun etuovi



3. Avaa ohjauskeskuksen kansi avaamalla neljä ruuvia

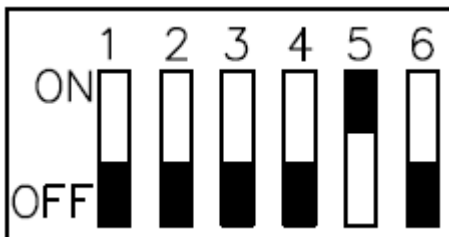


4. Poista säätimestä päästä väyläliittimen suojus varovasti kääntällä suojamuovia



5. Asenna POL945 laajennusmoduuli DIN-kiskoon ja liu'uta laajennusmoduulia DIN-kiskossa vasemmalle niin että väyläliitin menee paikoilleen
6. Lukitse laajennusmoduuli DIN-kiskoon painamalla klipsit lukitus asentoon
7. Kytke laajennusmoduulin johtimet Q13 ja Q33 ohjauskeskuksen riviliittimiin vastaaviin kohtiin
8. Tarkasta asennetun laajennusmoduulien DIP-kytkimet kuvan mukaan

Aries6: 2. viimeinen moduuli:



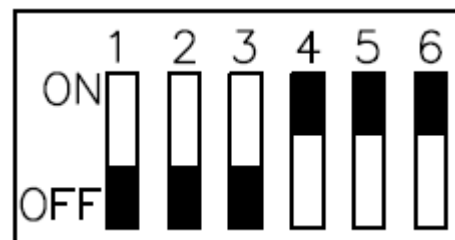
Aries6: viimeinen moduuli:



Aries12: 2. viimeinen moduuli:



Aries12: viimeinen moduuli:



Menovesianturin B12 kytkentä (lämmityspiiri 2):

Kytke lämmityksen säätöryhmän menovesianturi B12 kaavion mukaan T1 liittimeen X1/M. johtimien järjestyksellä ei ole väliä.

Huoneanturin B52 kytkentä (lämmityspiiri 2):

Kytke lämmityspiiriin 2 huoneanturi kaavion mukaan T1 liittimeen X2/M. johtimien järjestyksellä ei ole väliä.

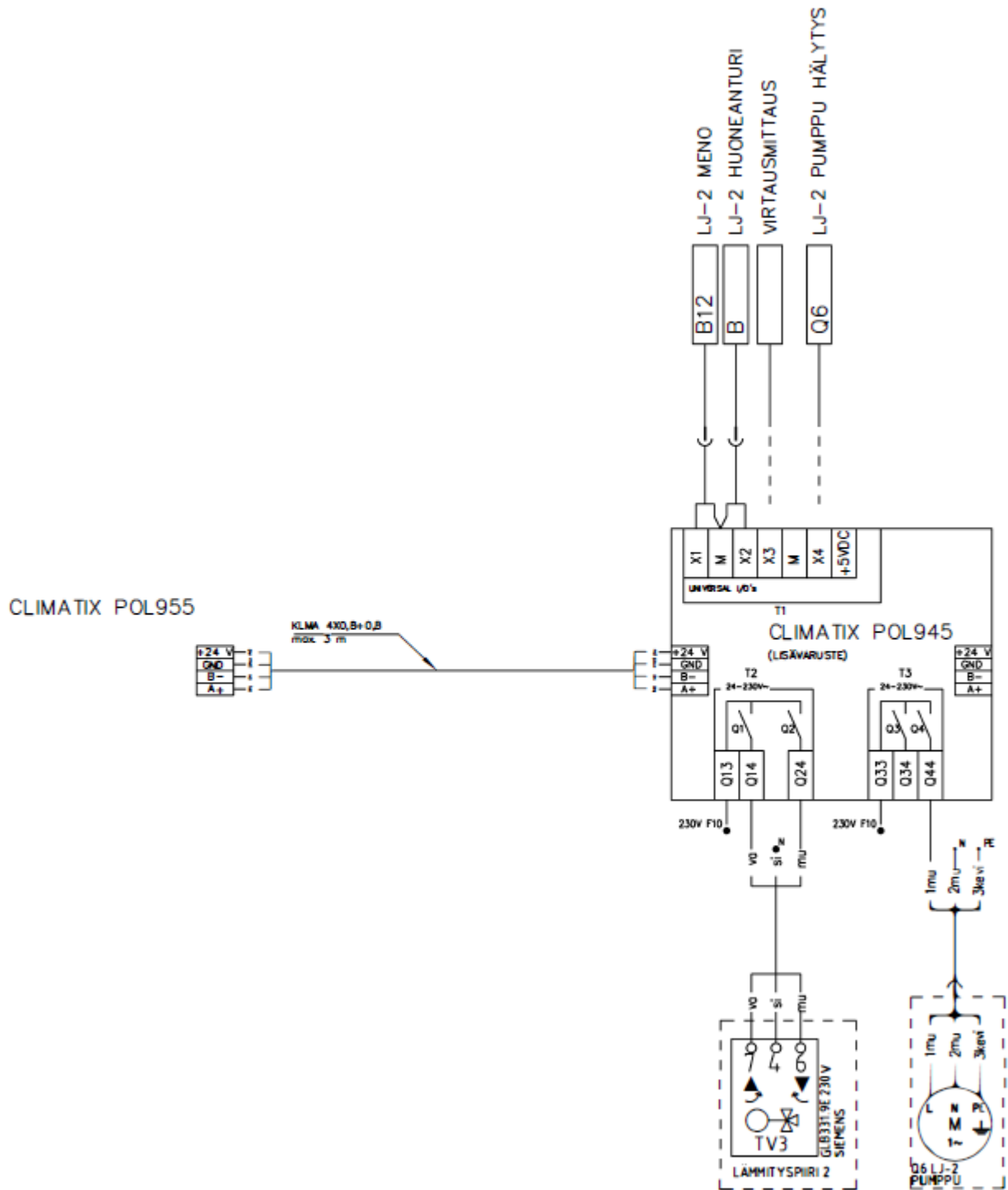
Toimilaitteen TV3 kytkentä (lämmityspiiri 2):

Kytke lämmityksen säätöryhmän toimilaite TV3 kaavion mukaan T3 liittimeen Q14 / Q24. Nolla (N) tulee kytkeä ohjauskeskuksen N-kiskoon. Toimilaite on 3-piste ohjattu ja 230V ohjausjännitteellä. Q14=Auki, Q24=kiinni

Kiertovesipumpun Q6 kytkentä (lämmityspiiri 2):

Kytke lämmityksen säätöryhmän kiertovesipumppu Q6 kaavion mukaan T3 liittimeen Q44 (230V). Nolla (N) ja suojamaa (PE) tulee kytkeä ohjauskeskuksen N- ja PE-kiskoon.

KytKentäkaavio:



7. Lämmityspiirin 2 käyttöönotto

Käynnistä lämpöpumppu asennusohjeen mukaan. Lämmityspiiri 2 voidaan käyttöönottaa Anroid, tai iOS sovelluksen avulla. Käyttöönotto on ohjeistettu sovelluksen käyttöohjeessa.

Käyttöönotto lämpöpumpun huoltokäyttöpäätteestä:

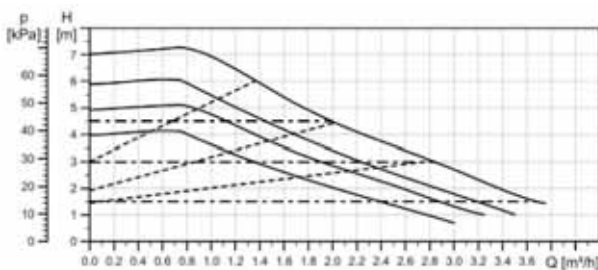
1. Paina käyttöpäätteen rullaa 3 sekuntia
2. Asettele koodi valintarullalla (huoltokoodi: 1000), hyväksy valinta painamalla rullasta
3. Paina I-painikkeesta (INFO)
4. Siirry valikkoon **KÄYTTÖÖNOTTO**, hyväksy valinta painamalla rullasta
5. Siirry valikkoon **KONFIGURAATIO**, hyväksy valinta painamalla rullasta
6. Siirry valikkoon **LÄMMITYSPIIRI 2**, hyväksy valinta painamalla rullasta
7. Aseta lämmityspiiri 2 **KÄYTÖSSÄ** tilaan
8. Mikäli huoneanturi asennetaan, tulee toiminto ottaa käyttöön kohdasta **HUONEANTURI > KÄYTÖSSÄ**
9. Tee säätimen **UUDELLEENKÄYNNISTYS**
10. Asettele lämmityspiirin 2 asetukset sovelluksella tai huoltajan käyttöpäätteestä lämpöpumpun asennusohjeen mukaisesti.

8. Pumppu- ja painehäviökäyrät

Katso pumpun ohjeet toimituksen mukana tulevasta valmistajan käyttöohjeista.

Grundfos UPM3 15-70, 230V, 50/60Hz

Nopeus	P1 (W)	I (A)
Min.	5	0,05
Maks.	45	0,38



Grundfos UPM3 Auto L 15/70 on kompakti, energiatehokas ja korkean suorituskyvyn pumppu. GEBWELL käyttää UPM3 -pumppua useissa tuotteissa sen hyvien ominaisuuksien takia. Pumpussa on kymmenen eri säätömahdollisuutta: kolme käyrää *Suhteellista Painetta*, kolme käyrää *Vakiopainetta* ja neljä käyrää *Vakiokäyrää* varten.

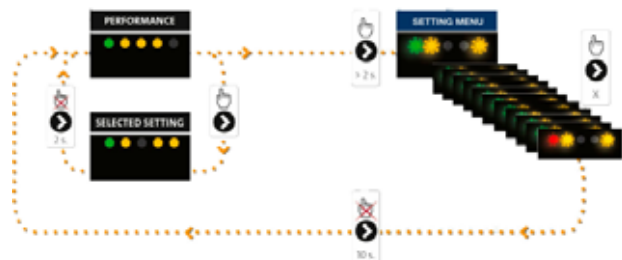
Lattialämmitykseen suosittelemme *Vakiopaineasetusta* ja asennuksen edellyttämää käyrää. Toimitettaessa pumppu on asetettu *Suhteelliseen Paineeseen*, käyrä kolme

Käyttötila/asetustila

Grundfos UPM3 osoittaa normaalikäytössä, millä teholla (määritelty prosentteina maksimitehosta) pumppu toimii alla olevan taulukon mukaisesti.

Performance View		
LOW PERFORMANCE	25 %	
MED/LOW PERF.	25 - 50 %	
MED/HIGH PERF.	50 - 75 %	
HIGH PERFORMANCE	100 %	

Pumpun senhetkisen käyttötilan näet painamalla lyhyesti painiketta . Katso mikä asetusta on valittu yhteenvetotaulukon mukaan. Kahden sekunnin kuluttua näyttötila palaa käyttötilaan.



Muuttaaksesi pumpun asetusta, paina pumpun painiketta 2–10 sekuntia, jonka jälkeen pumppu siirtyy näyttämään valittua asetusta yhteenvetotaulukon mukaan. Painamalla painiketta pumppu vaihtelee asetusvaihtoehtojen välillä. Aseta haluttu asetusta taulukon mukaan. Otathan huomioon, että lattialämmitykseen suositellaan *Vakiopainetta* ja käyrää, joka sopii järjestelmän tarpeisiin.



Huom!

Toimitettaessa pumppu on asetettu *Suhteelliseen Paineeseen*, käyrä kolme.
Asetus on muutettava manuaalisesti *Vakiopaineeseen*, kun pumppua käytetään lattialämmitysjärjestelmissä.

Lukko

Pumppu voidaan lukita tilaan, jossa ei ole mahdollista näyttää tai muuttaa asetusta. Voit lukita/ avata pumpun painamalla painiketta yli 10 sekuntia.



Hälytyskoodit

Mikäli ilmenee toimintaongelmia, virhekoodi näkyy alla olevan mukaisesti.

NÄYTTÖ	INDIKAATIO	KÄYTTÖ	TOIMENPIDE
Punainen LED, keltainen LED #5	Estetty roottori	Aloitussyritys joka 1,33 sek.	Odota tai vapauta roottori
Punainen LED, keltainen LED #4	Liian alhainen jännite	Ainoastaan varoitus, pumppu toimii normaalisti	Tarkasta pumpun syöttöjännite
Punainen LED, keltainen LED #3	Sähkövika	Pumppu pysähtynyt liian alhaisen jännitteen tai vakavan vian takia	Tarkasta pumpun syöttöjännite / Uusi pumppu

9. 3-tie sekoitusventtiili

Tyyppi:

Säätöryhmä	Sekoitusventtiili	Kvs
LSR Aries	VVI 61.VBI	4,0

Toimintaperiaate:

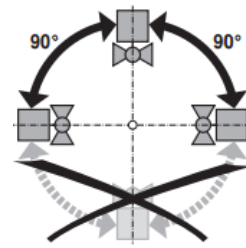
Säätöpalloventtiiliä ohjataan kiertoliiketoimilaitteella. Toimilaite liikuttaa venttiilin palloa säätöviestin mukaisesti.

Ominaiskäyrä:

Tasaprosenttinen ominaiskäyrä virtauksensäätölevyn ansiosta.

Suosittelut asennusasennot:

Palloventtiili voidaan asentaa pysty- tai vaaka-asentoon. Venttiiliä ei saa asentaa kara alaspäin.

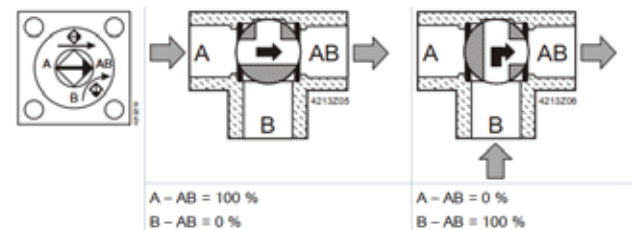


Virtausaineen laatuvaatimukset:

Virtausaineen laadun on oltava VDI 2035 mukainen. Säätöpalloventtiilit ovat säätölaitteita. Mutapussien ja suodatimien (liian erotus) käyttö on suositeltavaa, jotta venttiilien säätöominaisuudet säilyvät.

Virtauksen suunta:

Venttiiliin nuolella merkittyä virtaussuuntaa tulee noudattaa. Varmista, että pallo on oikeassa asennossa (merkintä karassa).



10. Sekoitusventtiilin toimilaite

Lämmitysryhmässä käytetään GLB tyyppin toimilaitetta.

Toimilaite on valmiiksi asennettu venttiiliin käsin käännettävällä lukituksella. Sähkökytkennän jälkeen heti käyttövalmis. Moottoria ohjataan 3-pisteohjauksella. Saavuttaessa mekaanisen rajansa, katkaisee rajakytkin ohjausjännitteen automaattisesti.

Toimilaitteen ajaessa väärään suuntaan, käännä ohjaussäätimen liittimestä.



11. Huolto

Suodattimen puhdistus:

Puhdista lämpöjohtoverkoston paluupuolen suodatin tarvittaessa.

HUOM! varo polttamasta itseäsi, suodattimen vesi voi olla kuumaa.

1. Sulje huoltosulkuventtiili
2. Avaa suodattimen korkki.
3. Poista suodatinverkko
4. Huuhtelee tarvittaessa juoksevan veden alla
5. Aseta suodatin paikoilleen ja sulje korkki
6. Avaa huoltosulkuventtiili

3-tie sekoitusventtiili:

Venttiilit ja toimilaitteet ovat huoltovapaita. Ennen huoltotöiden suorittamista on tärkeää irrottaa venttiilin toimilaite virtalähteestä (irrottamalla virtajohto). Putkiston pumpput on kytkettävä pois päältä ja asiaankuuluvat sulkuventtiilit suljettava (anna osien jäähtyä ensin tarvittaessa ja alenna järjestelmän paine ympäristön tasolle). Järjestelmää ei saa palauttaa toimintaan, ennen kuin palloventtiili ja toimilaite on asennettu uudelleen ohjeiden mukaan, ja putkisto on täytetty asianmukaisesti.

Kiertovesipumppu:

Katso kiertovesipumpun huolto-ohje pumpun ohjekirjasta.

Gebwell Oy

Patruunapolku 5
79100 LEPPÄVIRTA

Y-tunnus: 2008956-7

p. 020 123 0800
fax. 017 554 1102
info@gebwell.fi
www.gebwell.fi