

Lisäasennus-, käyttö- ja huolto-ohjeet



ecocirc S, M, L ecocirc S+, M+, L+

Märkäroottorilla varustetut
kiertovesipumput

Sisällysluettelo

1	Johdanto ja Turvallisuus	5
1.1	Johdanto	5
1.2	Turvallisuus	5
1.2.1	Vaaratasot ja turvasymbolit.....	5
1.2.2	Turvallinen käyttö	6
1.2.3	Ympäristönsuojelu	7
1.2.4	Ionisoivalle säteilylle altistuneet työmaat.....	7
2	Siirto ja Varastointi	8
2.1	Pakatun yksikön käsittely	8
2.2	Yksikön tarkastus vastaanoton yhteydessä	8
2.2.1	Tarkasta pakkaus	8
2.2.2	Purkaminen pakkauksesta ja yksikön tarkastus	8
2.3	Varastointi	8
3	Tekninen Kuvaus	9
3.1	Kuvaus.....	9
3.2	Ominaisuudet ja integroidut toiminnot	9
3.3	Tietokilpi	9
3.4	Tunnistekoodi.....	10
3.5	Pääkomponentit	10
3.5.1	Käyttölaitteen näyttö	10
3.6	Käyttötarkoitus	11
3.7	Epäasianmukainen käyttö	11
3.8	Käyttö vesijakeluverkostoissa, jotka ovat ihmiskäyttöä varten	12
4	Asennus	13
4.1	Varotoimenpiteet	13
4.2	Asennusalue	13
4.3	Hydraulinen liitântä	13
4.3.1	Hydraulinen liitântä	14
4.3.2	Kokoonpano	14
4.3.3	Käyttölaitteen näytön kääntäminen.....	15
4.3.4	Eristys	16
4.4	Sähköliitântä	17
4.4.1	Maadoitus	17
4.4.2	Ohjeet sähköliitântää varten	17
4.4.3	Liittimen asentaminen	17
5	Käynnistys.....	19
5.1	Varotoimenpiteet	19

5.2	Ennen käynnistämistä	19
5.3	Ensimmäinen käynnistys	19
5.4	Yksikön ilmaaminen	20
6	Asetukset ja Toiminta	21
6.1	Säätönupin asetukset	21
6.1.1	Valmiustila	21
6.1.2	Käyttö vakiopaineella	22
6.1.3	Käyttö suhteellisella paineella	22
6.1.4	Käyttö pumpun vakionopeudella	22
6.1.5	eAdapt-toiminto, ecocirc+	23
6.1.6	Kaasunpoistotoiminto	23
6.2	Yötila, ecocirc+	23
6.3	MY ecocirc -sovellus, ecocirc+	24
6.4	Suurella momentilla käynnistäminen	25
6.5	Kuivakäyntisignaali	25
7	Huolto	26
7.1	Varotoimenpiteet	26
7.2	Varaosatilaukset	26
8	Vianmääritys	27
8.1	Varotoimenpiteet	27
8.1.1	Virheiden kuittaaminen	27
8.2	Riittämätön jäähdytys tai lämmitys	27
8.3	Yksikkö ei toimi, ja LED-merkkivalo palaa	28
8.4	Yksikkö ei toimi, ja LED-merkkivalo ei pala	28
8.5	Yksikkö ei toimi	29
8.6	Langaton yhteys ei toimi, ecocirc+	29
8.7	Järjestelmä pitää ääntä	29
8.8	Yksikkö pitää ääntä	30
9	Teknisiä tietoja	31
9.1	Käyttöympäristö	31
9.2	Pumpattava neste	31
9.3	Mekaaniset ominaisuudet	31
9.4	Sähkön tekniset tiedot	32
9.5	Radiotaajuusmääritelmät, ecocirc+	32
9.6	Nostokorkeus enintään	32
9.7	Maksimikäyttöpaine	32
9.8	Energiatehokkuus	32
9.9	Äänenpaine	32
9.10	Nesteen kanssa kontaktissa olevat materiaalit	33
9.11	Mitat	33
10	Hävittäminen	34
10.1	Varotoimenpiteet	34

10.2	WEEE 2012/19/EU (50 Hz)	34
11	Vakuutukset	35
11.1	EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutus (alkuperäisen käännös)	35
11.2	EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (nro 39)	35
12	Takuu	37
12.1	Tiedot.....	37

1 Johdanto ja Turvallisuus

1.1 Johdanto

Tämän ohjekirjan tarkoitus

Ohjekirjassa annetaan ohjeita seuraavien toimenpiteiden suorittamiseksi oikein:

- Asennus
- Käyttö
- Huolto.



HUOMIO:

Tämä ohjekirja on erottamaton osa yksikköä. Varmista, että olet lukenut ja ymmärtänyt ohjekirjan ennen yksikön asennusta ja käyttöönottoa. Ohje täytyy aina asettaa käyttäjien saataville sekä säilyttää yksikön läheisyydessä, ja sen kunnosta tulee huolehtia.

Lisäohjeet

Ohjekirjan ohjeet ja varoitukset koskevat myyntiasiakirjoissa kuvattua vakioyksikköä. Erikoispumppuversioiden mukana voidaan toimittaa lisäohjekirjoja. Ellei tapausta käsitellä ohjekirjassa tai kaupallisissa asiakirjoissa, ota yhteyttä Xylemiin tai valtuutettuun jakelijaan.




1.2 Turvallisuus

1.2.1 Vaaratasot ja turvasymbolit


Käyttäjän on ennen yksikön käyttöä luettava ja ymmärrettävä seuraavat varoitukset sekä noudatettava niitä riskien välttämiseksi:

- Loukkaantumiset ja terveystvaarat
- Laitteen vauriot
- Yksikön toimintavika.

Vaaratasot

Vaarataso	Merkitys
 VAARA:	Ilmaisee vaarallisen tilanteen, joka aiheuttaa vakavia vammoja tai jopa kuoleman, jos sitä ei vältetä.
 VAROITUS:	Ilmaisee vaarallisen tilanteen, joka voi aiheuttaa vakavia vammoja tai jopa kuoleman, jos sitä ei vältetä.
 HUOMIO:	Ilmaisee vaarallisen tilanteen, joka voi aiheuttaa pieniä tai keskitaso vammoja, jos sitä ei vältetä.
HUOMAUTUS:	Ilmaisee tilanteen, joka voi aiheuttaa materiaalista vahinkoa, mutta ei henkilövahinkoja, jos sitä ei vältetä.

Lisäsymbolit

Symboli	Kuvaus
	Sähkövaara
	Kuuman pinnan vaara
	Vaara, paineistettu järjestelmä
	Älä käytä räjähdysalttiita nesteitä
	Älä käytä korrosoivia nesteitä
	Lue ohjekirja

1.2.2 Turvallinen käyttö

Noudata tarkasti nykyisiä terveys- ja turvallisuusmääräyksiä.

**VAROITUS:**

Tätä yksikköä saavat käyttää vain pätevät käyttäjät. Pätevät käyttäjät ovat henkilöitä, jotka kykenevät tunnistamaan riskit ja välttämään vaaroja yksikön asennuksen, käytön ja huollon aikana.

Kokemattomat käyttäjät

**VAROITUS:**

- EU-maille: 8 vuotta täyttäneet lapset ja toimintarajoitteiset tai kokemattomat henkilöt sekä henkilöt, joilla ei ole riittävästi tietoja, voivat käyttää tätä tuotetta vain, jos käyttöä valvotaan, jos he ovat saaneet ohjeet sen turvalliseen käyttöön ja jos he ymmärtävät siihen liittyvät riskit. Lapset eivät saa leikkiä tuotteella. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa tuotetta ilman valvontaa.
- EU:n ulkopuoliset maat: tätä laitetta ei ole tarkoitettu fyysisistä rajoitteista, aistirajoitteista tai henkisistä rajoitteista kärsivien tai kokemattomien ja tietotasoltaan rajoitettujen henkilöiden (mukaan lukien lapset) käyttöön, elleivät he ole saaneet opastusta ja ohjeistusta tuotteen turvalliseen käyttöön heidän turvallisuudestaan vastuussa olevalta henkilöltä. Lapsia tulee valvoa, etteivät he leiki tuotteella.

1.2.3 Ympäristönsuojelu

Pakkauksen ja tuotteen hävittäminen

Noudata voimassa olevia määräyksiä lajitellun jätteen hävittämisestä.

1.2.4 Ionisoivalle säteilylle altistuneet työmaat



VAROITUS: Ionisoivan säteilyn vaara

Jos yksikkö on altistunut ionisoivalle säteilylle, ryhdy tarvittaviin turvatoimiin ihmisten suojaamiseksi. Jos yksikkö täytyy lähettää, ilmoita kuljetusliikkeelle ja vastaanottajalle asianmukaisesti, jotta tarvittavat turvatoimet voidaan toteuttaa.

2 Siirto ja Varastointi

2.1 Pakatun yksikön käsittely



VAROITUS:

Ryhdy asianmukaisiin toimenpiteisiin kuljetuksen, asennuksen ja varastoinnin aikana, jotta estetään ulkoisista aineista johtuva saastuminen.

Valmistaja toimittaa yksikön komponentteineen kartonkilaatikossa.

2.2 Yksikön tarkastus vastaanoton yhteydessä

2.2.1 Tarkasta pakkaus

1. Tarkista, että määrä, kuvaukset ja tuotekoodit vastaavat tilausta.
2. Tarkista pakkauksesta mahdolliset vauriot tai puuttuvat komponentit.
3. Jos ilmenee välittömästi todettavissa olevia vaurioita tai puuttuvia osia:
 - hyväksy tavarat varauksin kertoen mahdollisista löydöistä kuljetusasiakirjassa tai
 - hylkää tavarat ja kerro syy kuljetusasiakirjassa.

Ota molemmissa tapauksissa pikaisesti yhteyttä Xylemiin tai valtuutettuun jakelijaan, jolta tuote ostettiin.

2.2.2 Purkaminen pakkauksesta ja yksikön tarkastus

1. Poista pakkausmateriaalit tuotteen ympäriltä.
2. Tarkista, että tuote on ehjä ja ettei mitään komponentteja puutu.
3. Jos vaurioita on tai komponentteja puuttuu, ota pikaisesti yhteyttä Xylemiin tai valtuutettuun jakelijaan.

Pakkauksen sisältö

- Yksikkö
- Lämpöeristesuoja
- Kaksi tiivistettä
- Virtaliitin
- Ohjekirja.

2.3 Varastointi

Pakatun yksikön varastointi

Yksikköä täytyy säilyttää:

- Katetussa ja kuivassa paikassa
- Lämmönlähteiden ulottumattomissa
- Suojattuna lialta
- Suojattuna tärinältä
- Ympäroivässä lämpötilassa välillä -40°C ja +85°C (-40°F ja 185°F).

HUOMAUTUS:

Älä sijoita yksikön päälle raskaita taakkoja.

HUOMAUTUS:

Suojaa yksikkö törmäyksiltä.

3 Tekninen Kuvaus

3.1 Kuvaus

Märkäroottorilla varustettu kiertovesipumppu integroidulla sähköisellä taajuusmuuttajalla.

3.2 Ominaisuudet ja integroidut toiminnot

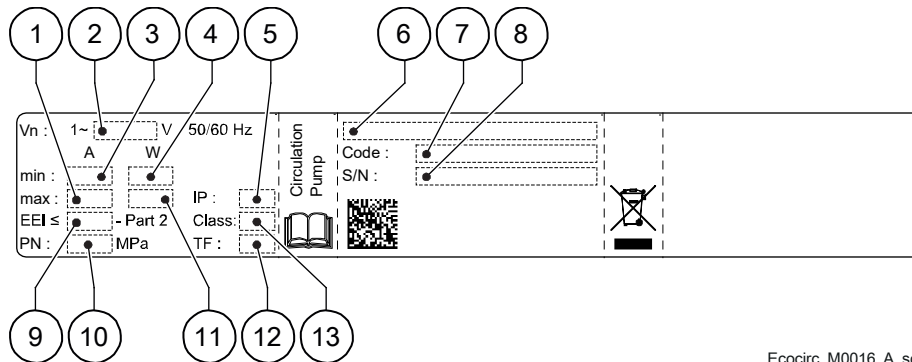
Konfiguraatio ja säätö

Ominaisuus/toiminto	ecocirc	ecocirc+
Säätönappi	•	•
Vikailmoitukset	•	• vika
Näyttö		•

Ohjaus- ja toimintatila

Ominaisuus/toiminto	ecocirc	ecocirc+
Käyttö vakioaineella	•	•
Käyttö suhteellisella paineella	•	•
Käyttö vakionopeudella	•	•
Kaasunpoisto	•	•
eAdapt		•
Yötila		•
Langaton Bluetooth®-teknologia		•

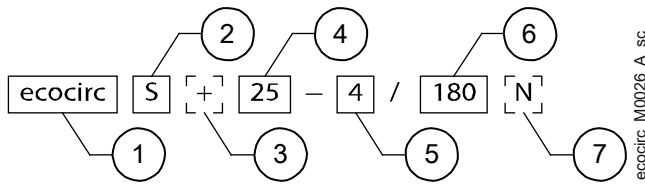
3.3 Tietokilpi



Ecocirc_M0016_A_sc

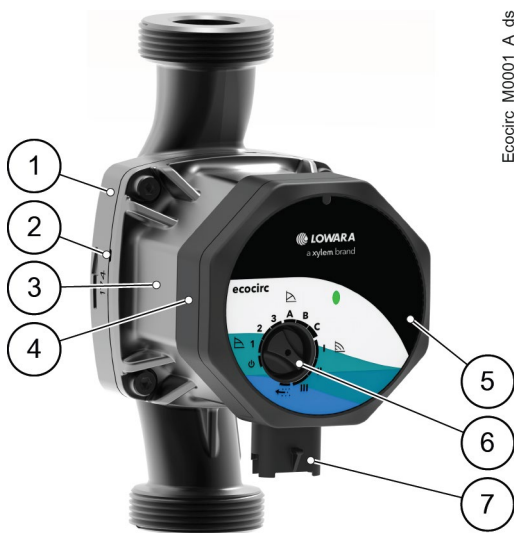
1. Maksimiottovirta
2. Nimellisjännite
3. Minimiottovirta
4. Minimiottooteho
5. Suojausaste
6. Pumpun tyyppi
7. Tuotekoodi
8. Sarjanumero
9. EEI-luku
10. Maksimikäyttöpaine
11. Maksimioteho
12. Nesteen maksimikäyttölämpötila
13. Eristysluokka

3.4 Tunnistekoodi



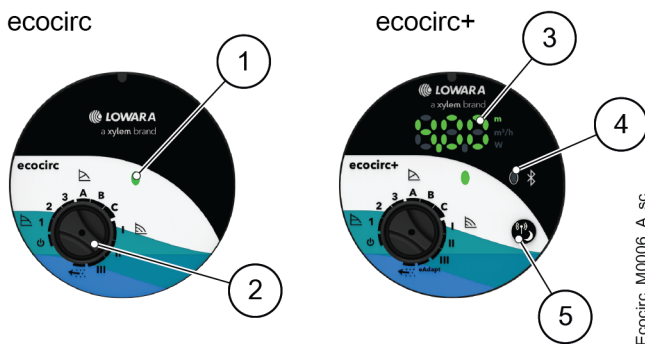
1. Sarjan nimi
2. Moottorin teho 24 W [S], 34 W [M] tai 60 W [L]
3. Näyttö [+] tai ei näyttöä []
4. Aukon nimellishalkaisija, mm
5. Nostokorkeus, mm
6. Imu- ja poistoaukon välinen etäisyys, mm
7. Pumpun runko valurautaa [] tai ruostumatonta terästä [N]

3.5 Pääkomponentit



1. Pumpun runko
2. Lauhteen poistoaukko
3. Moottorin runko
4. Sähköinen käyttölaite
5. Käyttölaitteen näyttö
6. Säätonuppi
7. Virtaliitin

3.5.1 Käyttölaitteen näyttö



1. Yksikön tilan LED-merkkivalo
2. Työ- ja toimintatilan säätonuppi
3. Näyttö
4. Langattoman Bluetooth®-teknologian yhteysmerkkivalo
5. Yötilan ja langattoman Bluetooth®-toiminnon käynnistys- ja pysäytyspainike

Näyttö, ecocirc+

Näytöllä näkyvät tiedot eri tapahtumien aikana on eritelty seuraavassa taulukossa:

Tapahtuma	Näytöllä näkyvät tiedot
Yksikkö valmiustilassa	OFF
Yksikkö käynnissä	Neljän sekunnin välein sykleissä: <ul style="list-style-type: none"> • korkeus, m • senhetkinen virtausnopeus, m³/s • senhetkinen teho, W
Kaasunpoistotoiminto päällä	Alr
eAdapt-toiminto päällä	EAd
Vikatila	Alfanumeerinen vikakoodi, ks. Vianmääritys s. 27

3.6 Käyttötarkoitus

- Kaasu-, diesel-, puu- ja pellettikattila
- Kaukolämpöjärjestelmät
- Lattialämmitysjärjestelmät
- Monivöhykelämmitysjärjestelmät
- Sähkön ja lämmön yhteistuotantoprosessit
- Lämmönsiirtoasemat
- Sekoitusasemat
- Ilmalämpöpumput
- Kotitalouksien vesikiertoiset lämmitysjärjestelmät
- Ilmastointijärjestelmät.

Pumpatut nesteet

- Puhdas
- Ei kiinteitä hiukkasia tai kuituja
- Ei mineraaliöljyä
- Ei kemiallisesti ja mekaanisesti aggressiivinen
- Ei-syttyvä
- Ei-räjähtävä
- Vesi-glykooliseokset
- Lämmitysvesi standardin VDI 2035 mukaisesti
- Kuuma kotitalousvesi

Katso käyttörajat **Teknisiä tietoja** sivulta 31.

3.7 Epäasianmukainen käyttö



VAROITUS:

Yksikkö on suunniteltu ja valmistettu Käyttötarkoitus-osassa selostettua käyttöä varten. Kaikki muu käyttö on kiellettyä, koska se voi vaarantaa käyttäjän turvallisuuden ja yksikön tehokkuuden.



VAARA:

On ehdottomasti kiellettyä käyttää tätä tuotetta syttyvien ja/tai räjähtävien nesteiden pumppaukseen.



VAARA: Mahdollisesti räjähdysalttiin ympäristön vaara

On kiellettyä käynnistää yksikkö mahdollisesti räjähtävissä ympäristöissä tai jos ilmassa on palavia pölyjä.



VAARA:

Kotitalouksien lämmitysjärjestelmissä pumpattavan veden lämpötilan on oltava yli +50°C (122°F) legionella- ja tautiriskin ehkäisemiseksi.



VAARA:

Kotitalouksien lämmitysjärjestelmissä yksikköä ei saa liittää vesijohtoverkkoon letkuilla.



HUOMIO:

On ehdottomasti kiellettyä käyttää tätä tuotetta aggressiivisten nesteiden, happojen tai meriveden pumppaukseen.

3.8 Käyttö vesijakeluverkostoissa, jotka ovat ihmiskäyttöä varten

Jos yksikkö on tarkoitettu veden toimittamiseksi ihmisten ja/tai eläinten kulutukseen:



VAROITUS:

On kiellettyä pumpata talousvettä muiden nesteiden käytön jälkeen.



VAROITUS:

Ryhdy asianmukaisiin toimenpiteisiin kuljetuksen, asennuksen ja varastoinnin aikana, jotta estetään ulkoisista aineista johtuva saastuminen.



VAROITUS:

Poista yksikkö pakkauksestaan vasta juuri ennen asennusta, jotta estetään saastuminen ulkopuolisista aineista.



VAROITUS:

Asennuksen jälkeen, käytä yksikköä muutaman minuutin ajan useat käyttäjät avattuna, jotta järjestelmän sisäpuoli puhdistuu.

4 Asennus

4.1 Varotoimenpiteet

Varmista ennen töiden aloittamista, että kaikki **Johdanto ja Turvallisuus** -kappaleen ohjeet sivulla 5 on luettu ja ymmärretty.



VAARA: Mahdollisesti räjähdysalttiin ympäristön vaara

On kiellettyä käynnistää yksikkö mahdollisesti räjähtävissä ympäristöissä tai jos ilmassa on palavia pölyjä.



VAROITUS:

Käytä aina henkilökohtaisia suojavarusteita.



VAROITUS:

Käytä aina soveliaita työkaluja.



VAROITUS:

Kun valitaan asennuspaikkaa ja liitetään yksikkö hydrauliseen ja sähköisiin teholähteisiin, on noudatettava ehdottomasti nykymääräyksiä.

Jos yksikkö liitetään julkiseen tai yksityiseen vesijohtoon tai kaivoon veden toimittamiseksi ihmisten ja/tai eläinten kulutukseen:



VAROITUS:

On kiellettyä pumpata talousvettä muiden nesteiden käytön jälkeen.



VAROITUS:

Poista yksikkö pakkauksestaan vasta juuri ennen asennusta, jotta estetään saastuminen ulkopuolisista aineista.

4.2 Asennusalue

- Asenna yksikkö kuivaan ja hyvin ilmastoituun tilaan ja suojaa se sääolosuhteilta.
- Noudata Käyttöympäristö -kappaleessa sivulla 31 annettuja ohjeita.

4.3 Hydraulinen liitäntä



VAARA:

Kaikki neste- ja sähköliitännät on annettava sellaisen sähköasentajan tehtäväksi, joka täyttää tekniset, ammatilliset vaatimukset, jotka on esitetty voimassa olevissa määräyksissä.



VAROITUS:

Putket on mitoitettava varmistamaan turvallisuus suurimmalla käyttöpaineella.



VAROITUS:

Asenna yksikön liitännöiden ja putkiston välille asianmukaiset tiivisteet.

4.3.1 Hydraulinen liitäntä

- Asenna yksikkö mahdollisuuksien mukaan järjestelmän alimpaan kohtaan
- Poista putkista kaikki hitsausroiskeet, jäänteet ja epäpuhtaudet, jotka voivat vahingoittaa yksikköä
- Asenna imu- ja tuotto puolille sulkuventtiilit, jotta yksikkö voidaan eristää järjestelmästä huoltotöiden ajaksi
- Tue putket itsenäisesti, jotta ne eivät pääse painamaan yksikköä
- Tarkista, ettei mikään muu laite kosketa yksikköä.

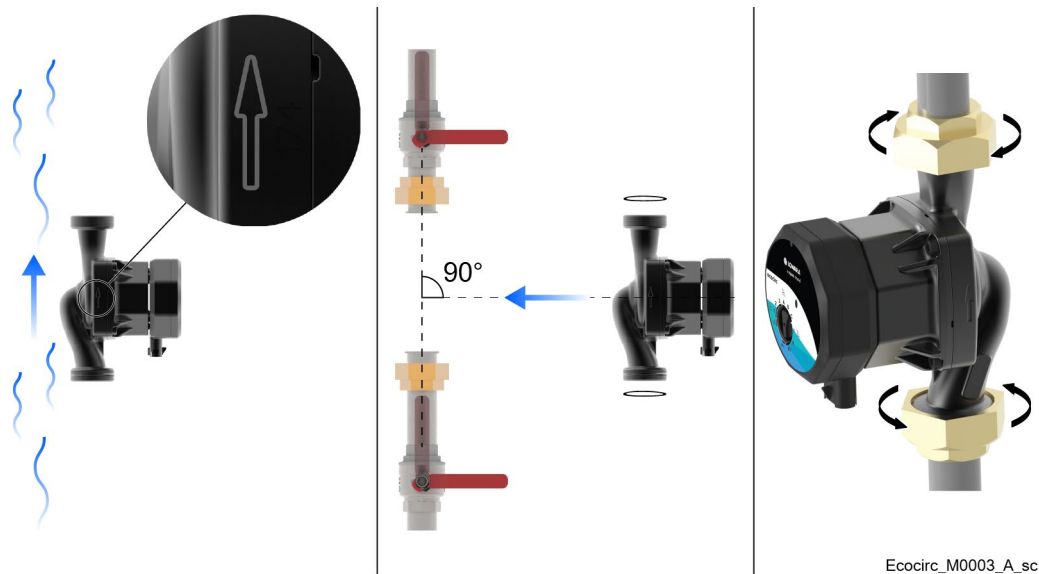
4.3.2 Kokoontulo



HUOMIO: Vaara, paineistettu järjestelmä

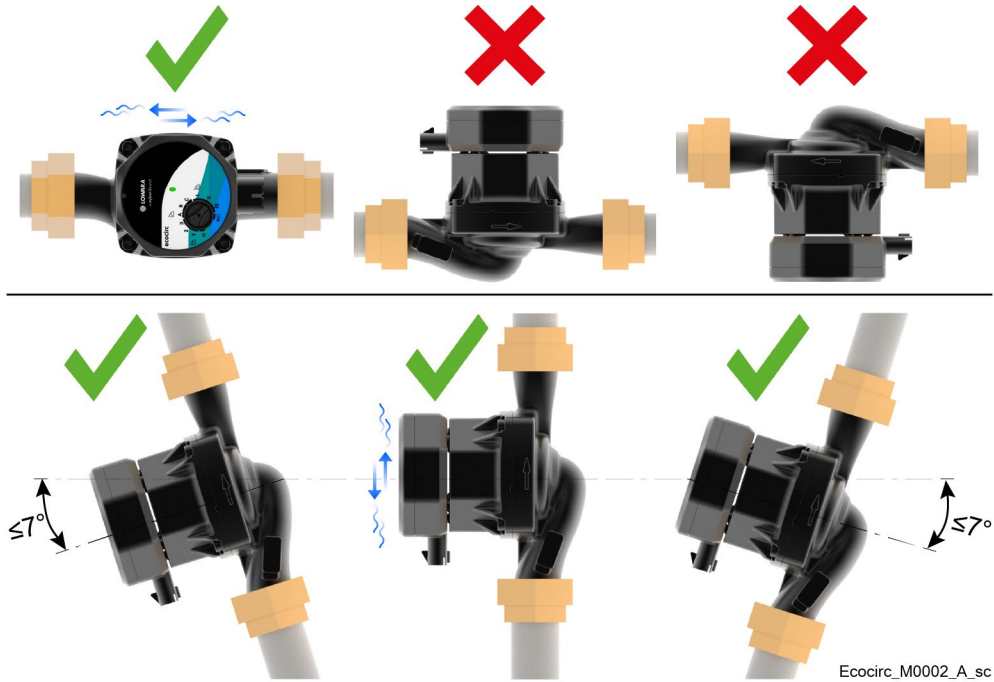
Sulje ennen töiden aloittamista imu- ja tuotto puolta sulkuventtiilit tai tyhjennä järjestelmä.

1. Määritä nesteen virtaussuunta etsimällä yksikköön merkattu nuoli.
2. Aseta yksikkö tiivisteineen putkien väliin.
3. Kiristä liittimen mutterit.
Kiristystiukkuus: ks. taulukko.



Liittimen koko	Putken materiaali	Kiristysmomentti, Nm (lbf-in)
G1	Muovi	50 (37)
G1	Valurauta	85 (63)
G1¼	Valurauta	105 (78)
G1½	Valurauta	125 (92)
G2	Valurauta	165 (122)

Asennusasennot



4.3.3 Käyttölaitteen näytön kääntäminen

Käyttölaitteen näyttöä voidaan kääntää kerrallaan 90 astetta.



HUOMIO: Vaara, paineistettu järjestelmä

Sulje ennen töiden aloittamista imu- ja tuottopuolten sulkuventtiilit tai tyhjennä järjestelmä.



HUOMIO:

Moottorin rungosta saattaa valua purkamisen aikana erittäin kuumaa tai kylmää jäännestettä. Ole varovainen tapaturmien välttämiseksi.



HUOMIO:

Varmista, ettei sisäinen tiiviste vaurioidu. Muuten yksikön käytön aikana saattaa valua erittäin kuumaa tai kylmää nestettä.

HUOMAUTUS:

Tue purkamisen aikana moottorin runkoa äläkä sähköistä käyttölaitetta, ettei sähköinen käyttölaitte vaurioidu.

1. Poista ruuvit.
2. Käännä moottorin runkoa irrottamatta sitä kuitenkaan pumpun rungosta.
3. Kiristä ruuvit ristikuviota noudattaen.
Kiristystiukkuus: 3 Nm (2,2 paunaa/jalka).

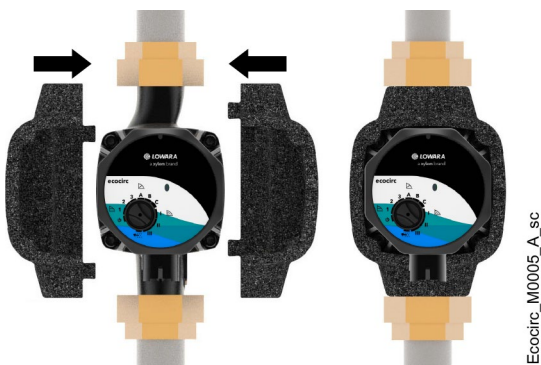


Käyttölaitteen näytön asennot



4.3.4 Eristys

Asenna eristesuojat lämmön karkaamisen vähentämiseksi.



HUOMAUTUS:

Älä eristä äläkä peitä käyttölaitteen näyttöä.

4.4 Sähköliitäntä



VAARA:

Kaikki neste- ja sähköliitännät on annettava sellaisen sähköasentajan tehtäväksi, joka täyttää tekniset, ammatilliset vaatimukset, jotka on esitetty voimassa olevissa määräyksissä.



VAARA: Sähkövaara

Tarkista ennen työn aloittamista, että virta on katkaistu ja virtakytkin lukittu, etteivät yksikkö, ohjauspaneeli tai lisäohjauspiiri voi käynnistyä tahattomasti uudelleen.

4.4.1 Maadoitus



VAARA: Sähkövaara

Liitä aina ulkoinen suojajohdin (maa) maadoitusliittimeen ennen kuin teet muita sähköliitäntöjä.



VAARA: Sähkövaara

Tarkista, että ulkoinen suojajohdin (maa) on pidempi kuin vaihejohtimet, jotta virtalähdejohtimen tahattoman irrottamisen tapauksessa suojajohdin (maa) irtoaa viimeiseksi liittimestä.




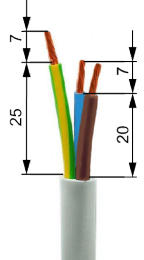
VAARA: Sähkövaara


Asenna soveltuvia järjestelmiä estämään epäsuora kosketus, jotta voidaan välttää kuolettavia sähköiskuja.

4.4.2 Ohjeet sähköliitäntää varten

- Verkkovirran jännitteen ja taajuuden tulee vastata tietokilvessä olevia tietoja
- Käytä moniytimistä virtakaapelia H05V2V2-F 3G0,75-1,5
- Suojaa virtakaapeli korkeilta lämpötiloilta, tärinästä, törmäyksiltä ja hankauksilta.

4.4.3 Liittimen asentaminen

Vaihe	Toimenpide	Kuva
1	Työnnä kaapeli mutterin, renkaan ja kaapelin holkin läpi	 Ecoirc_M0009_A_ph
2	Kuori johtimet kuvassa esitetyllä tavalla	 Ecoirc_M0010_A_ph

3	Paina liittimen vipua	 <small>Ecocirc_M0011_A_ph</small>
4	Työnnä liittinten ytimet liittimeen vastaaviin aukkoihin ja vapauta vipu	 <small>Ecocirc_M0012_A_ph</small>
5	Kiinnitä liitin kaapelin holkkiin	 <small>Ecocirc_M0013_A_ph</small>
6	Aseta rengas kaapelin holkkiin ja kiristä holkin mutteri. Kivistystiukkuus: 2 Nm (1,5 paunaa/jalka)	 <small>Ecocirc_M0014_A_ph</small>
7	Työnnä liitin yksikön pistokkeeseen	 <small>Ecocirc_M0015_A_ph</small>

5 Käynnistys

5.1 Varotoimenpiteet



VAROITUS: Sähkövaara

Tarkista, että yksikkö on liitetty oikein verkkovirtalähteeseen.



VAROITUS:

On kiellettyä asettaa syttyviä materiaaleja pumpun lähelle.

HUOMAUTUS:

Yksikön kuivakäyttö on kielletty.

HUOMAUTUS:

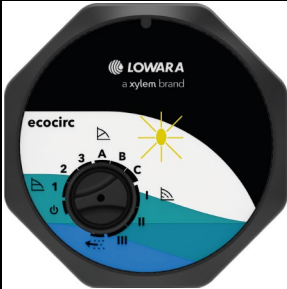
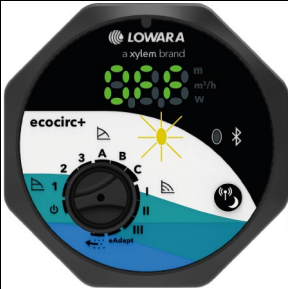
Yksikön käyttäminen sulkuventtiilin ollessa kiinni on kielletty.

5.2 Ennen käynnistämistä

Tarkista seuraavat asiat:

- Asennus -kappaleessa sivulla 5 olevia ohjeita on noudatettu.
- Järjestelmä on täynnä ja ilmattu.
- Minimi-imupaine on sama kuin Teknisiä tietoja -kappaleessa sivulla 31 ilmoitettu paine.

5.3 Ensimmäinen käynnistys

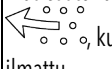
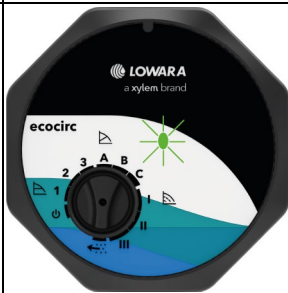

Toimenpide	LED-merkkivalo	ecocirc	ecocirc+
Kytke virta päälle	Vilkkuva keltainen valo		

Huomaa: yksikkö toimitetaan tehtaalta valmiustilassa.

5.4 Yksikön ilmaaminen

Ilmaa yksikkö:

- Täytön aikana
- Käytön aikana liuotettujen kaasujen poistamiseksi (kaasunpoisto)

Toimenpide	LED-merkkivalo	ecocirc	ecocirc+
Pidä säätönappi käännettynä asentoon  , kunnes yksikkö on kokonaan ilmattu	Vilkkuva vihreä valo	 Ecocirc_M0019_A_ph	 Ecocirc_M0020_A_ph

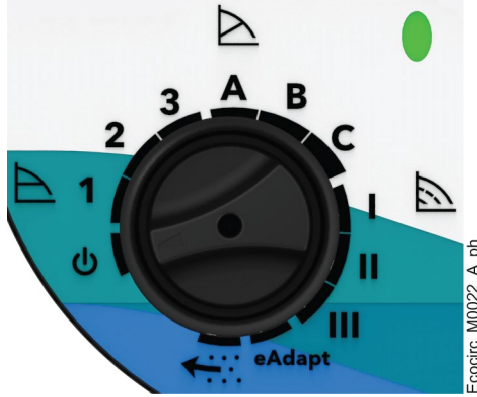
Huomautuksia:



- Kun kaasunpoisto käynnistetään, se kestää kolme minuuttia tila-asetuksesta riippumatta.
- Järjestelmän ominaisuuksista riippuen saattaa olla tarpeen jatkaa kaasunpoistoa ensimmäisen kolmen minuutin jälkeen.

6 Asetukset ja Toiminta

6.1 Säätonupin asetukset



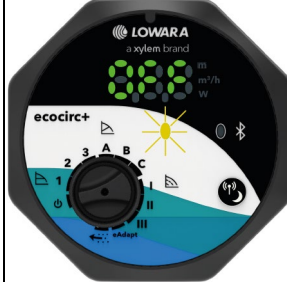
Valitse haluttu toimintatila kääntämällä säätonuppia.



Säätonupin asento	Kuvaus
	Valmiustila
1, 2, 3	Käyttö vakioaineella
A, B, C	Käyttö suhteellisella paineella
I, II, III	Käyttö pumpun vakionopeudella
eAdapt	eAdapt-toiminto
	Kaasunpoistotoiminto

6.1.1 Valmiustila

Valmiustilaan asetetun yksikön käyttö.

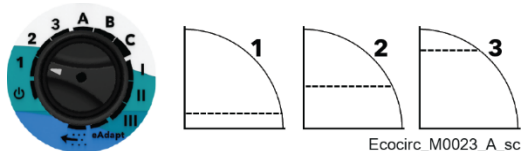
Toimenpide	LED-merkkivalo	ecocirc	ecocirc+
Käännä säätonuppi asentoon 	Vilkkuva keltainen valo		

6.1.2 Käyttö vakioaineella

Paine pysyy vakiona riippumatta järjestelmän todellisesta virtauskysynnästä. Soveltuu lattialämmitysjärjestelmiin ja ilman ominaiskäyrää.

Valitse korkeustaso järjestelmän ominaisuuksien ja/tai lämpökysynnän mukaan.

Huomautus ecocirc+-mallille: näytöllä näkyy valitusta tasosta riippuen CP1, CP2 tai CP3.



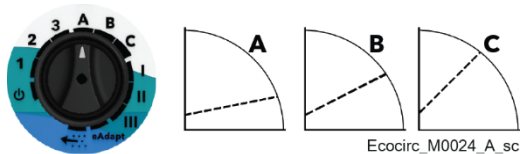
Sijainnin numero	Kuvaus
1	Alhainen ominaiskäyrä
2	Keskimääräinen ominaiskäyrä
3	Korkea ominaiskäyrä

6.1.3 Käyttö suhteellisella paineella

Paine sopeutetaan jatkuvasti riippumatta järjestelmän todellisesta virtauskysynnästä. Soveltuu kaksiputkisiin lämmitysjärjestelmiin.

Valitse teho järjestelmän ominaisuuksien ja/tai lämpökysynnän mukaan.

Huomautus ecocirc+-mallille: näytöllä näkyy valitusta tehosta riippuen PPA, PPb tai PPC.



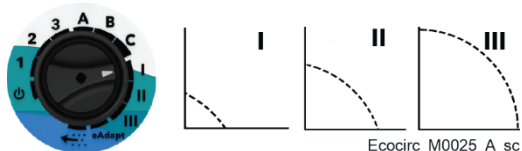
Sijainnin numero	Kuvaus
A	Alhainen ominaiskäyrä
B	Keskimääräinen ominaiskäyrä
C	Korkea ominaiskäyrä

6.1.4 Käyttö pumpun vakionopeudella

Nopeus pysyy vakiona riippumatta järjestelmän todellisesta virtauskysynnästä. Soveltuu yksiputkisiin lämmitysjärjestelmiin ja käyttövetä hyödyntäviin vesikiertoiisiin lämmitysjärjestelmiin.

Valitse nopeus järjestelmän ominaisuuksien mukaan tai sen mukaan, montako venttiiliä voidaan avata samanaikaisesti.

Huomautus ecocirc+-mallille: näytöllä näkyy valitusta nopeudesta riippuen CS_, CS= tai CS≡.

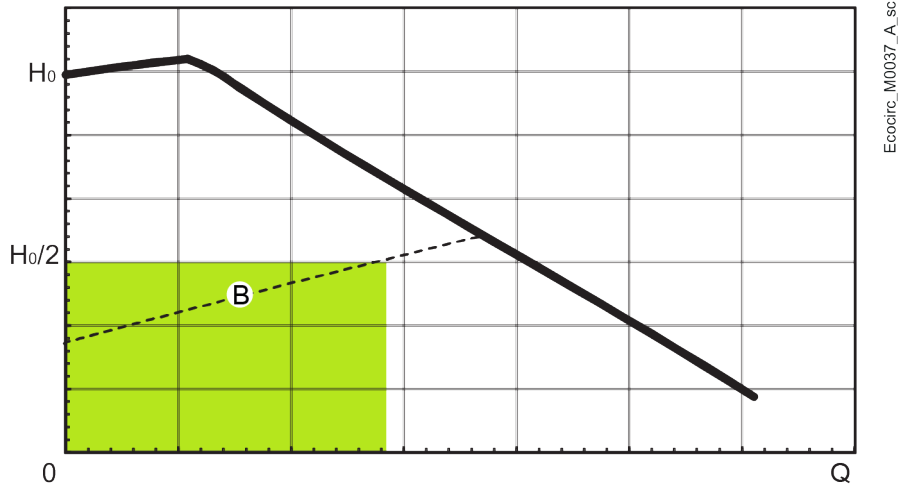


Sijainnin numero	Kuvaus
I	Pumpun vakionopeus I
II	Pumpun vakionopeus II
III	Pumpun vakionopeus III


6.1.5 eAdapt-toiminto, ecocirc+

Tämä toiminto on erityisen hyödyllinen kaksiputkisissa lämmitysjärjestelmissä, joissa on ilmajäähdytteiset lämmityspatterit ja termostaattiventtiilit. Se optimoi energiankulutuksen valitsemalla aina ihanteellisen toimintapisteen, jos järjestelmän ominaisuudet ja/tai lämmitysvaatimukset pakottavat kiertovesipumpun työskentelemään kuvaan merkityllä alueella suurimman osan ajasta.

Jos toimintapistee sijaitsevat korostetun alueen ulkopuolella, kiertovesipumppu on parempi asettaa yhdelle muista käytettävissä olevista tiloista.



Sijainti numero	Kuvaus
H_0	Nostokorkeus nolavirtausnopeudella
Q	Virtaus
B	Keskimääräinen suorituskyky käytöllä suhteellisella paineella

Toimenpide	LED-merkkivalo	Kuva
Käännä säätönuppi asentoon eAdapt.	Vihreä tasaisesti palava	

6.1.6 Kaasunpoistotoiminto

Ks. Yksikön ilmaaminen -kappale sivulla 20.

6.2 Yötila, ecocirc+

Laskee yksikön energiankulutusta silloin, kun lämmitysjärjestelmä ei ole käytössä. Itseoppiva prosessi määrittelee sopivat käyttöolosuhteet. Elektroninen järjestelmä tunnistaa lämpötilan laskun, ja yksikkö laskee automaattisesti nopeutta. Yksikkö palaa alkuperäiseen toimintapisteeseen heti, kun järjestelmä käynnistyy uudelleen ja veden lämpötila nousee.

Vaihe	Toimenpide	LED-merkkivalo	Kuva
1	Valitse toimintatila: 1, 2, 3, A, B, C, I, II tai III	Tasainen vihreä = yötila OFF	
2	Kytke yötila päälle tai pois päältä painamalla painiketta (lyhyesti).	Tasainen keltainen = yötila ON Tasainen vihreä = yötila OFF	

Huomaa: Jos yötila on päällä, kun virta kytketään pois päältä, se kytkeytyy pois päältä, kun virta kytketään seuraavan kerran päälle.

6.3 MY ecocirc -sovellus, ecocirc+

Saatavilla mobiililaitteisiin, joissa on langatonta Bluetooth®-teknologiaa tukeva käyttöjärjestelmä.

Käytä MY ecocirc -sovellusta seuraaviin toimintoihin:

- Määritä kyseiselle järjestelmälle sopivin malli.
- Muodosta yhteys yksikköön ja kerää tietoja asennuksen ja huollon aikana.
- Avaa tekniset tiedot, tukiasiakirjat ja ohjattu vianmääritystoiminto.
- Luo työraportti
- Ota yhteyttä asiakaspalveluun.

Lataa sovellus ja suorita rekisteröintiprosessi.

1. Asenna My ecocirc -sovellus mobiililaitteeseen:
 - saatavilla App Store¹ tai Google Play² -kaupassa, tai
 - käyttämällä QR-koodia:



2. Avaa sovellus.
3. Rekisteröidy käyttämällä voimassa olevaa sähköpostiosoitetta.
4. Valitse REGISTER (REKISTERÖIDY).
5. Avaa varmennusviesti.

¹ Yhteensopiva seuraavien käyttöjärjestelmien kanssa: iOS 11.0 - 11.4 (iPhone 5s, SE, 6, 6 Plus, 6s, 6s Plus, 7, 7 Plus, 8, 8 Plus ja X), iOS 12.0 - 12.4 (iPhone 5s, SE, 6, 6 Plus, 6s, 6s Plus, 7, 7 Plus, 8, 8 Plus, X, XS, XS Max ja XR) ja iOS 13.0 - 13.3 (iPhone SE, 6s, 6s Plus, 7, 7 Plus, 8, 8 Plus, X, XS, XS Max, XR, 11, 11 Pro ja 11 Pro Max)






² Yhteensopiva seuraavien älypuhelimien käyttöjärjestelmien kanssa: Android 8.0 Oreo, Android 8.1 Oreo, Android 9 Pie ja Android 10

6. Seuraa varmennusviestissä olevaa linkkiä vahvistaaksesi rekisteröinnin.

Mobiililaitteen valmistelu

1. Varmista, että Bluetooth® on käytössä laitteessasi.
2. Avaa MY ecocirc -sovellus.
3. Anna sähköpostiosoite ja salasana kirjautuaksesi sisään.
4. Kosketa CIRCULATOR CONTROL CENTER (KIERRÄTYPUMPUN OHJAUSKESKUS).

Laiteparin muodostus mobiililaitteen ja yksikön välille

1. Pidä yksikön -painike painettuna: laiteparin muodostus yksikön ja mobiililaitteen välille aktivoituu 3 minuutiksi (LED-merkkivalo vilkkuu).
2. Mobiililaitteen kosketusnäytöltä:
 -  BLUETOOTH valitaksesi ecocirc+ -yksikön saatavilla olevista vaihtoehdoista. Kosketa yksikköä, jonka sarjanumero vastaa yksikön arvokilpeä, tai
 -  QRCODE käyttäaksesi yksikön QR-koodia. Skanna QR-koodi ja kosketa CONNECTION (YHDISTÄ).
3. Vahvista kaikki sovelluksen yhdistämispyyntöt.
4. Kun sovellus pyytää kuusilukuista PIN-koodia, paina ja vapauta .
5. Anna sovellukseen PIN-koodin ensimmäiset kolme lukua, jotka tulevat näkyviin yksikköön.
6. Paina  uudelleen.
7. Anna PIN-koodin viimeiset kolme lukua.
8. Vahvista PIN-koodi: laitepari on muodostettu ja yksikössä palaa kiinteästi vihreä LED-merkkivalo.

6.4 Suurella momentilla käynnistäminen

Jos moottorin akseli on lukittu esimerkiksi kattilakiven vuoksi, yksikkö yrittää automaattisesti useita kertoja käynnistyä suurella momentilla. Tässä vaiheessa:

- Yksikkö värisee, ja siitä lähtee ääntä
- LED-merkkivalo palaa tasaisesti punaisena
- Näytöllä näkyy vikakoodi E04 (ecocirc+).

Kun lukitus on selvitetty, yksikkö jatkaa toimintaansa normaalisti (vihreä LED-merkkivalo).

6.5 Kuivakäyntisignaali

Suojaa yksikkö kuivakäynniltä käynnistyksen ja normaalitoiminnan aikana:

- Ensimmäisen 24 tunnin aikana yksikkö pysyy käynnissä, ja LED-merkkivalo vilkkuu punaisena
- Ensimmäisen 24 tunnin jälkeen yksikkö pysähtyy, ja LED-merkkivalo palaa tasaisesti punaisena
- Näytöllä näkyy vikakoodi E10 (ecocirc+).

Ks. Vianmääritys -kappale sivulla 27.

7 Huolto

7.1 Varotoimenpiteet

Varmista ennen töiden aloittamista, että kaikki **Johdanto ja Turvallisuus** -kappaleen ohjeet sivulla 5 on luettu ja ymmärretty.



VAROITUS:

Huolto tulee suorittaa teknikon toimesta, jolla on tekniset ja ammatilliset vaatimukset, jotka ovat kuvattuina nykyisissä säädöksissä.



VAROITUS:

Käytä aina henkilökohtaisia suojavarusteita.



VAROITUS:

Käytä aina soveliaita työkaluja.



VAROITUS:

Kiinnitä huomiota tapaturmariskiinkin silloin, kun nesteet ovat liian kuumia tai kylmiä.



VAARA: Sähkövaara

Tarkista ennen työn aloittamista, että virta on katkaistu ja virtakytkin lukittu, etteivät yksikkö, ohjauspaneeli tai lisäohjauspiiri voi käynnistyä tahattomasti uudelleen.

7.2 Varaosatilaukset

Tunnista varaosat tuotekoodien osalta sivustolla www.lowara.com/spark.
Ota yhteyttä Xylemiin tai valtuutettuun jakelijaan teknisten tietojen osalta.

8 Vianmääritys

8.1 Varotoimenpiteet



VAROITUS:

Huolto tulee suorittaa teknikon toimesta, jolla on tekniset ja ammatilliset vaatimukset, jotka ovat kuvattuina nykyisissä säädöksissä.



VAROITUS:

Huomioi turvallisuuden vaatimukset luvuissa Käyttö ja Toiminnot ja Huolto.



VAROITUS:

Jos vikaa ei voida korjata tai sitä ei ole mainittu, ota yhteyttä Xylemiin tai valtuutettuun jakelijaan.

8.1.1 Virheiden kuitaaminen

Virheet on joskus kuitattava:

1. Irrota virtajohto.
2. Odota minuutin ajan.
3. Kytke virta päälle.

8.2 Riittämätön jäähdytys tai lämmitys.

LED-merkkivalo	Virhe	Syy	Ratkaisu
Vihreä tasaisesti palava	Ei virheitä	Riittämätön yksikkökohtainen tehotaso	<ul style="list-style-type: none"> • Lisää korkeutta nostamalla nopeutta ja odota, että järjestelmä on täysin toimintavalmis, tai • Valitse toinen toimintatila ja odota, että järjestelmä on täysin toimintavalmis. Jos ongelma jatkuu, vaihda yksikkö.
Keltainen tasainen	Ei virheitä	Yötila päällä, ecocirc+	Kytke yötila pois päältä. Jos ongelma jatkuu, vaihda yksikkö.
Vilkuva punainen valo	Ei virheitä	Kuivakäynti havaittu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkista, ettei järjestelmässä ole ilmaa. 2. Tarkista, että pumpattavan nesteeseen paine on toimintarajojen sisällä. 3. Tarkista, että yksikkö on asennettu ohjekirjan ohjeiden mukaisesti. 4. Aloita kaasunpoistoprosessi. Jos ongelma jatkuu, vaihda yksikkö.

8.3 Yksikkö ei toimi, ja LED-merkkivalo palaa.

Yksikkö ei toimi, LED-merkkivalo palaa ja näytöllä (ecocirc+) näkyy virhekoodi.

LED-merkkivalo	Virhe	Syy	Ratkaisu
Vilkkuva keltainen valo	OFF	Säätönappi asetettu valmiustilaan	Valitse toimintatila: 1, 2, 3, A, B, C, I, II tai III
Punainen tasaisesti palava	E02	Moottorin ylivirta	Kuittaa virhe. Jos ongelma jatkuu, vaihda yksikkö.
	E03	Antojännite liian korkea.	1. Tarkista, että verkon jännite vastaa nimellisarvoja. 2. Kuittaa virhe. Jos ongelma jatkuu, vaihda yksikkö.
	E03 tai E06	Toisen laitteen tuottaman vesivirtauksen aiheuttama paluuvirtaus	1. Poista virtauksen lähde. 2. Kuittaa virhe. Jos ongelma jatkuu, vaihda yksikkö.
	E04	Moottori sammuu, roottori jumittuu tai nopeus laskee.	Yksikkö yrittää automaattisesti useita kertoja käynnistyä suurella momentilla. Jos ongelma jatkuu: 1. Tarkista, että pumpattava neste on toimintarajojen sisällä. 2. Puhdista järjestelmä. 3. Kuittaa virhe. Jos ongelma jatkuu, vaihda yksikkö.
	E05	Moottorin ohjausvirhe	Kuittaa virhe. Jos ongelma jatkuu, vaihda yksikkö.
	E06	Antojännite liian matala	1. Tarkista, että verkon jännite vastaa nimellisarvoja. 2. Kuittaa virhe. Jos ongelma jatkuu, vaihda yksikkö.
	E07	Moottorin ylikuormitus	1. Katkaise virta. 2. Odota, että yksikkö jäähtyy. 3. Tarkista, että pumpattava neste on toimintarajojen sisällä. 4. Palauta virransyöttö. Jos ongelma jatkuu, vaihda yksikkö.
	E08	Ylikuumentuminen	1. Katkaise virta. 2. Odota, että yksikkö jäähtyy. 3. Tarkista, että ympäristön ja pumpattavan nesteen lämpötilat ovat toimintarajojen sisällä. 4. Tarkista, että yksikkö on asennettu ohjekirjan ohjeiden mukaisesti. 5. Palauta virransyöttö. Jos ongelma jatkuu, vaihda yksikkö.
	E09	Sähkömoottorin virhe	Kuittaa virhe. Jos ongelma jatkuu, vaihda yksikkö.
	E10	Suojaus kuivakäynniltä	Kuittaa virhe. Jos ongelma jatkuu, vaihda yksikkö.

8.4 Yksikkö ei toimi, ja LED-merkkivalo ei pala.

Yksikkö ei toimi, LED-merkkivalo ei pala ja näyttö (ecocirc+) on pois päältä.



LED-merkkivalo	Virhe	Syy	Ratkaisu
Valo ei pala	Ei virheitä	Sähköisten suojalaitteiden (järjestelmän sulakkeen, lämpömagneettisen suojakytkimen, maadoitussuojakytkimen) laukeaminen	Palauta sähköiset suojalaitteet, vaihda järjestelmän sulake ja kytke suojakytkin takaisin päälle.
		Virta katkaistu	Tarkista, että liitin on liitetty kiertovesipumppuun oikein, ja kytke virta.
		Virheellinen johdotus	Korjaa liittimen sähköliitännät.
		Viallinen yksikkö	Vaihda yksikkö.

8.5 Yksikkö ei toimi.

LED-merkkivalo	Virhe	Syy	Ratkaisu
Vihreä tasaisesti palava	A11 tai pois	Piirilevyn viestintävika	Kuittaa virhe. Jos ongelma jatkuu, vaihda yksikkö.

8.6 Langaton yhteys ei toimi, ecocirc+

Yksikkö on käytössä, mutta mobiililaitteen sovellus ei kykene muodostamaan yhteyttä langattoman Bluetooth®-teknologian kautta.

LED-merkkivalo	Langattoman LED-merkkivalo	Virhe	Syy	Ratkaisu
Kiinteä vihreä valo	Valo ei pala	Ei virheitä	 -Painikkeen vika	1. Kuittaa virhe. 2. Paina ja pidä  -painiketta painettuna yli neljän sekunnin ajan Jos ongelma jatkuu, vaihda yksikkö.
Vilkkuva vihreä valo		Alr		
Vilkkuva keltainen valo		OFF		
Kiinteä punainen valo		Exx		
Vilkkuva punainen valo		Ei virheitä		
-	Nopeasti vilkkuva	-	Liittäminen mobiililaitteeseen ei valmis.	Saata prosessi loppuun kolmessa minuutissa.
-	-	-	Väärä PIN-koodi yksikön liittämiseksi mobiililaitteeseen.	1. Luo uusi PIN ja yritä liittämistä uudelleen. 2. Kuittaa virhe. Jos ongelma jatkuu, vaihda yksikkö.
-	Tasainen kirkas	-	Viestintävirhe	Kuittaa virhe. Jos ongelma jatkuu, vaihda yksikkö.

8.7 Järjestelmä pitää ääntä.

LED-merkkivalo	Virhe	Syy	Ratkaisu
Vilkkuva vihreä valo	Alr	Kaasunpoisto päällä	Valitse toimintatila: 1, 2, 3, A, B, C, I, II tai III. Odota, että kaasunpoistoprosessi on valmis (noin kolme minuuttia).
Vihreä tasaisesti palava	Ei virheitä	Järjestelmässä on ilmaa	<ul style="list-style-type: none"> Ilmaa järjestelmä ja käynnistä kaasunpoistoprosessi. Odota, että kaasunpoistoprosessi on valmis (noin kolme minuuttia).
		Virtasnopeus liian suuri, turbulenssi	<ul style="list-style-type: none"> Valitse toinen toimintatila tai laske korkeutta nopeuden laskemiseksi.
		Järjestelmän toiminnot (putkistot, käyrämuodot, mahdolliset venttiilit)	Tarkasta järjestelmä.

8.8 Yksikkö pitää ääntä.

LED-merkkivalo	Virhe	Syy	Ratkaisu
Vilkkuva vihreä valo	Alr	Kaasunpoisto päällä	Valitse toimintatila: 1, 2, 3, A, B, C, I, II tai III. Odota, että kaasunpoisto on valmis (noin kolme minuuttia).
Vihreä tasaisesti palava	Ei virheitä	Yksikössä on ilmaa.	<ul style="list-style-type: none"> Tarkista, ettei yksikköä ole asennettu järjestelmän korkeimpaan kohtaan ja/tai Käynnistä kaasunpoistoprosessi ja odota, että se on valmis (noin kolme minuuttia).
		Kavitaatio	<ul style="list-style-type: none"> Nosta järjestelmän painetta toimintarajojen sisällä tai Valitse toinen toimintatila tai laske korkeutta nopeuden laskemiseksi. Jos ongelma jatkuu, vaihda yksikkö.
		Vierasesineitä yksikössä	Puhdista järjestelmä. Jos ongelma jatkuu, vaihda yksikkö.

9 Teknisiä tietoja

9.1 Käyttöympäristö

Ei-aggressiivinen, ei-räjähtävä eikä roudalle altistuva ympäristö.

Lämpötila

-10 - 40°C (-14 - 104°F).

Suhteellinen ilmankosteus

< 95% lämpötilassa 40°C (104°F).

HUOMAUTUS:

Jos lämpötila ja kosteus ylittävät ilmoitetut raja-arvot, ota yhteyttä Xylemiin tai valtuutettuun jakelijaan.

HUOMAUTUS:

Nesteen lämpötila on pidettävä huonelämpötilan yläpuolella, jotta sähköiseen käyttölaitteeseen ja staattoriin ei pääse muodostamaan lauhdetta.

9.2 Pumpattava neste

Lämpötila

-10 - 110°C (14 - 230°F).

Veden kovuus

0 - 21^{°f} (0 - 14^{°d}).

Vesi-glykooliseoksen pitoisuus

≤ 50%.

9.3 Mekaaniset ominaisuudet

Suojausaste

IP 44.

Laitteen luokka

I.

Minimi-imupaine @ korkeus @ nesteen lämpötila

Paine, MPa (psi)	Korkeus, m (jalkaa)	Lämpötila, °C (°F)
0,005 (0,725)	0,5 (1,6)	50 (122)
0,03 (4,35)	3 (10)	95 (203)
0,1 (14,5)	10 (33)	110 (230)

Lämpötilaluokka

TF110, standardin EN 60335-2-51 mukaan.

9.4 Sähkön tekniset tiedot

Virtalähteen jännite

1 x 230 V ± 10%, 50/60 Hz, PE.

Eristysluokka

155 (F).

9.5 Radiotaajuusmääritelmät, ecocirc+

Bluetooth® Low Energy 5.0 langaton teknologia

2,4 GHz ISM Band

RF ≤ 2,5 mW (+ 4 dBm)

9.6 Nostokorkeus enintään

ecocirc

Malli	Korkeus, m (jalkaa)	Malli	Korkeus, m (jalkaa)	Malli	Korkeus, m (jalkaa)
S 15-4/130 (N)	4 (13)	M 20-6/150 (N)	6 (20)	L 25-8/180 (N)	8 (26)
M 15-6/130 (N)	6 (20)	S 25-4/130 (N)	4 (13)	S 32-4/180 (N)	4 (13)
L 15-8/130 (N)	8 (26)	S 25-4/180 (N)	4 (13)	M 32-6/180 (N)	6 (20)
S 20-4/130	4 (13)	M 25-6/130 (N)	6 (20)	L 32-8/180 (N)	8 (26)
S 20-4/150 (N)	4 (13)	M 25-6/180 (N)	6 (20)	-	-
M 20-6/130	6 (20)	L 25-8/130 (N)	8 (26)	-	-

ecocirc+

Malli	Korkeus, m (jalkaa)	Malli	Korkeus, m (jalkaa)	Malli	Korkeus, m (jalkaa)
S+ 15-4/130	4 (13)	S+ 25-4/130	4 (13)	L+ 25-8/180	8 (26)
M+ 15-6/130	6 (20)	M+ 25-6/130	6 (20)	S+ 32-4/180	4 (13)
L+ 15-8/130	8 (26)	L+ 25-8/130	8 (26)	M+ 32-6/180	6 (20)
S+ 20-4/130	4 (13)	S+ 25-4/180	4 (13)	L+ 32-8/180	8 (26)
M+ 20-6/130	6 (20)	M+ 25-6/180	6 (20)	-	-

9.7 Maksimikäyttöpaine

1 MPa (145 psi).

9.8 Energiatohokkuus

Malli	EEl
ecocirc / + XX_4/XX	≤ 0,16
ecocirc / + XX_6/XX	≤ 0,17
ecocirc / + XX_8/XX	≤ 0,18

9.9 Äänenpaine

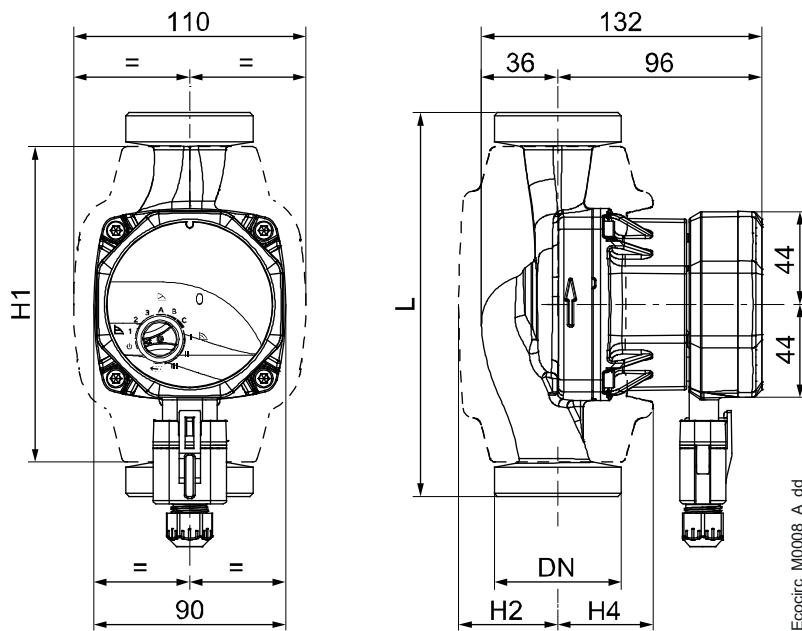
LpA, mitattuna vapaassa kentässä yhden metrin etäisyydellä yksiköstä:

≤ 43 dB ± 2.

9.10 Nesteen kanssa kontaktissa olevat materiaalit

Osa	Materiaali
Roottorikotelo	AISI 316 ruostumaton teräs
Holkki, kulutusrenkas	AISI 304 ruostumaton teräs
Pumpun runko	AISI 304 ruostumaton teräs / EN-GJL-200 valurauta
Juoksupyörän liitin	CW510L, messinki
Akseli, laakeri	Alumiinioksidi
Aksiaalikkannatin, O-renkas	EPDM
Aksiaalilaakeri	Grafiitti
Roottori	PPS-komposiitti
Juoksupyörä	PPE/PS-I-komposiitti

9.11 Mitat



Malli	L, mm	DN	H1, mm	H2, mm	H4, mm
15-4/130	130	G1 / R ½	142	46	44
20-4/130	130	G 1 ¼ / R ¾	142	46	44
25-4/130	130	G1 ½ / R 1	142	46	44
25-4/180	180	G1 ½ / R 1	148	47	45
32-4/180	180	G2 / R 1 ¼	148	47	45
15-6/130	130	G1 / R ½	142	46	44
20-6/130	130	G 1 ¼ / R ¾	142	46	44
25-6/130	130	G1 ½ / R 1	142	46	44
25-6/180	180	G1 ½ / R 1	148	47	45
32-6/180	180	G2 / R 1 ¼	148	47	45
15-8/130	130	G1 / R ½	142	46	44
15-8/130	130	G1 ½ / R 1	142	46	44
15-8/180	180	G1 ½ / R 1	148	47	45
15-8/180	180	G2 / R 1 ¼	148	47	45

10 Hävittäminen

10.1 Varotoimenpiteet



VAROITUS:

Yksikkö on hävitettävä sellaisen hyväksytyyn yrityksen kautta, joka on erikoistunut eri tyyppisten materiaalien erottelamiseen (teräs, kupari, muovi jne.).



VAROITUS:

On kiellettyä heittää voitelunesteitä ja muita vaarallisia aineita ympäristöön.

10.2 WEEE 2012/19/EU (50 Hz)

(FI) - KÄYTTÄJILLE ANNETTAVAT TIEDOT Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2012/19/EU, annettu 4 päivänä heinäkuuta 2012, sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta 14 artiklan mukaan.



Laitteessa tai pakkauksessa oleva symboli, jossa on ylirastittu jättesäiliö osoittaa, että laite tulee kerätä erikseen käyttöiän päätyttyä eikä sitä saa loppukäsittelä lajittelemattomana yhdyskuntajätteenä. Käytöstä poistetun laitteen erillinen keräys kierrätystä, käsittelyä ja ympäristöystävällistä loppukäsittelyä varten auttaa välttämään haitallisia ympäristö- ja terveysvaikutuksia ja edistää laitteen valmistusmateriaalien uudelleenkäyttöä ja/tai kierrätystä.

Ammattikäyttöön tarkoitettujen sähkö- ja elektroniikkalaitteiden³: Tuottaja huolehtii ja vastaa laitteen erilliskeräyksestä sen käyttöiän päätyttyä. Kun käyttäjä haluaa loppukäsittelä tämän laitteen, hän voi ottaa yhteyttä tuottajaan ja käyttää tuottajan omaksumaa laitteen erilliskeräysjärjestelmää laitteen käyttöiän päätyttyä tai valita itsenäisesti jätehuoltoketjun.

Sähkö- ja elektroniikkalaitteen tuottaja direktiivin 2012/19/EU mukaan:

(FI)

Xylem Water Solutions Suomi Oy - Mestarintie 8 - 01730 Vantaa

³ Luokitus tuotetyypin, käytön ja paikallisen lainsäädännön mukaisesti

11 Vakuutukset

11.1 EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutus (alkuperäisen käännös)

Xylem Service Italia S.r.l., jonka pääkonttori on osoitteessa Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italia vakuuttaa, että tuote:

Kiertovesipumppu ecocirc S, .. M, ..L, ..S+, ..M+, .. L+ (ks. arvokilpi)

täyttää seuraavien eurooppalaisten direktiivien vaatimukset:

- Koneista annettu direktiivi 2006/42/EY ja siihen myöhemmin tehdyt muutokset (LIITE II - fyysiset henkilöt tai oikeushenkilöt, jotka ovat valtuutettuja kokoamaan teknisen eritelmän: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Ekologisesta suunnittelusta annettu direktiivi 2009/125/EY ja siihen myöhemmin tehdyt muutokset, asetukset (EY) N:o 641/2009 ja (EU) N:o 622/2012: $EEL \leq 0$, ... ks. merkintä ohjekirjassa ja tuotteessa (liite I: "Tehokkaimpien kiertovesipumppujen vertailuluku on $EEL \leq 0,20$."

ja seuraavat tekniset standardit:

- EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017, EN 60335-2-51: 2003+A1:2008+A2:2012, EN 62233:2008
- EN 16297-1:2012, EN 16297-2:2012

Montecchio Maggiore, 23/05/2019

Amedeo Valente
(Tekninen ja tutkimus- ja kehitysjohtaja)



versio 00

11.2 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (nro 39)

1. (sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta annettu direktiivi) laitteen/tuotteen malli: ecocirc S,.. M, ..L (ks. arvokilpi)
(RED) radiolaitteet: ecocirc S+, ..M+, .. L+ (ks. arvokilpi)
(RoHS) sähkö- ja elektroniikkalaitteen yksilöllinen tunnistenumero:
N. ecocirc S, .. M, .. L, .. S+, .. M+, .. L+
2. Valmistajan nimi ja osoite:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
IT-36075 Montecchio Maggiore VI
Italy
3. Tämä EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomaisella vastuulla.
4. Vakuutuksen kohde:
Kiertovesipumppu
5. Yllä kuvattu vakuutuksen kohde on unionin asiaan liittyvän yhdenmukaistamislainsäädännön mukainen:
 - ecocirc S, .. M, ..L: direktiivi 2014/30/EU (sähkömagneettinen yhteensopivuus), annettu 26. helmikuuta 2014, ja siihen myöhemmin tehdyt muutokset
 - ecocirc S+, .. M+, ..L+: direktiivi 2014/53/EU (radiolaitteet), annettu 16. helmikuuta 2014, ja siihen myöhemmin tehdyt muutokset
 - ecocirc S, .. M, .. L, .. S+, .. M+, .. L+: Direktiivi 2011/65/EU (tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittaminen sähkö- ja elektroniikkalaitteissa), annettu 8. kesäkuuta 2011, ja siihen myöhemmin tehdyt muutokset.
6. Viittaukset asiaankuuluviin käytettyihin yhdenmukaistettuihin standardeihin tai viittaukset muihin teknisiin määräyksiin, joihin liittyen vaatimustenmukaisuus ilmoitetaan:
 - EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011, EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-6-3:2007+A1:2011

- ETSI EN 300 328 v.2.2.2 (2019-07), EN 62479:2010 ja edellisellä kohdassa mainitut
- EN 50581:2012

7. Ilmoitettu laitos: -

8. Mahdolliset lisävarusteet/komponentit/ohjelmisto: -

9. Lisätietoja:

RoHS - liite III - Rajoituksesta vapautetut käyttötarkoitukset: lyijy seosaineena teräs-, alumiini- ja kupariseoksissa [6a), 6b), 6c)], juotoksissa ja sähkö- ja elektroniikkakomponenteissa [7a), 7c)-I, 7c)-II]

ecocirc	6(a)	6(b)	6(c)	7(a)	7(c)-I	7(c)-II
S, M, L	•	•	•	-	-	-
S+, M+, L+	•	•	•	•	•	•

Puolesta allekirjoittanut: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore, 23/05/2018

Amedeo Valente
(Tekninen ja tutkimus- ja
kehitysjohtaja)



versio 00

Lowara on Xylem Inc:n tai sen tytäryhtiön tavaramerkki.

12Takuu

12.1 Tiedot

Takuuehtoja koskevat tiedot löytyvät kaupallisista asiakirjoista.

Xylem |'zīləm|

- 1) The tissue in plants that brings water upward from the roots;
- 2) A leading global water technology company.

We're a global team unified in a common purpose: creating innovative solutions to meet our world's water needs. Developing new technologies that will improve the way water is used, conserved, and re-used in the future is central to our work. We move, treat, analyze, and return water to the environment, and we help people use water efficiently, in their homes, buildings, factories and farms. In more than 150 countries, we have strong, long-standing relationships with customers who know us for our powerful combination of leading product brands and applications expertise, backed by a legacy of innovation.

For more information on how Xylem can help you, go to www.xylem.com

Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 - Montecchio Maggiore (VI) - Italy
www.xylem.com/brands/lowara



App Store and iPhone are trademarks of Apple Inc..
IOS® is a registered trademark of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries, used under license by Apple Inc..

Google Play and Android are trademarks of Google LLC.
The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Xylem Service Italia S.r.l is under license.

Lowara is a trademark of Xylem Inc. or one of its subsidiaries.

© 2020 Xylem, Inc. Cod.001084060FI rev.C ed.03/2021