

Papildomos montavimo, eksploatavimo
ir techninės priežiūros instrukcijos



ecocirc S, M, L

ecocirc S+, M+, L+

Skystyje veikiantys rotoriniai cirkulatoriai

Turinys

1	Įvadas ir sauga.....	5
1.1	Įvadas.....	5
1.2	Sauga.....	5
1.2.1	Pavojaus lygiai ir saugos simboliai.....	5
1.2.2	Naudotojo sauga.....	6
1.2.3	Aplinkos apsauga.....	7
1.2.4	Jonizuojančios spinduliuotės veikiamos vietos.....	7
2	Naudojimas ir saugojimas.....	8
2.1	Supakuoto įrenginio tvarkymas.....	8
2.2	Įrenginio patikrinimas pristatymo metu.....	8
2.2.1	Pakuotės patikrinimas.....	8
2.2.2	Įrenginio išpakavimas ir patikrinimas.....	8
2.3	Laikymas.....	8
3	Techninis aprašymas.....	9
3.1	Žymėjimas.....	9
3.2	Savybės ir integruotos funkcijos.....	9
3.3	Duomenų plokštelė.....	9
3.4	Identifikavimo kodas.....	10
3.5	Pagrindinių komponentų pavadinimai.....	10
3.5.1	Pavaros ekranas.....	10
3.6	Paskirtis.....	11
3.7	Netinkamas naudojimas.....	11
3.8	Naudojimas žmonėms vartoti skirto vandens paskirstymo tinkluose.....	12
4	Montavimas.....	13
4.1	Atsargumo priemonės.....	13
4.2	Montavimo vieta.....	13
4.3	Hidraulinė jungtis.....	13
4.3.1	Hidraulinės jungties gairės.....	14
4.3.2	Surinkimas.....	14
4.3.3	Pavaros ekrano sukimas.....	15
4.3.4	Izoliacija.....	16
4.4	Elektros jungtis.....	17
4.4.1	Įžeminimas.....	17
4.4.2	Rekomendacijos dėl elektros jungčių.....	17
4.4.3	Jungties montavimas.....	17
5	Paleidimas.....	19
5.1	Atsargumo priemonės.....	19
5.2	Prieš paleidimą.....	19

5.3	Pradinis paleidimas	19
5.4	Oro išleidimas iš įrenginio	20
6	Nustatymai ir eksploatavimas	21
6.1	Rankenėlės nustatymai	21
6.1.1	Parengtis	21
6.1.2	Veikimas nuolatinio slėgiu	22
6.1.3	Veikimas proporcingu slėgiu	22
6.1.4	Veikimas pastoviu siurblio greičiu	22
6.1.5	„eAdapt“ funkcija (ecocirc+)	23
6.1.6	Dujų šalinimo funkcija	23
6.2	Nakties režimas (ecocirc+)	24
6.3	„MY ecocirc App“ programėlė (ecocirc+)	24
6.4	Veikimo pradžia dideliu sukimo momentu	25
6.5	Sauso veikimo signalas	25
7	priežiūrą	26
7.1	Atsargumo priemonės	26
7.2	Atsarginių dalių užsakymas	26
8	Trikčių šalinimas	27
8.1	Atsargumo priemonės	27
8.1.1	Trikčių atstata	27
8.2	Nepakankamas aušinimas arba šildymas	27
8.3	Įrenginys neveikia, LED šviečia	28
8.4	Įrenginys neveikia, LED nešviečia	28
8.5	Įrenginio funkcionalumo praradimas	29
8.6	Neveikia belaidis ryšys (ecocirc+)	29
8.7	Triukšmas, sklindantis iš sistemos	29
8.8	Triukšmas, sklindantis iš įrenginio	30
9	Specifikacijos	31
9.1	Darbinė aplinka	31
9.2	Pumpuojamas skystis	31
9.3	Mechaninės charakteristikos	31
9.4	Elektros sistemos specifikacijos	32
9.5	Radio bangų dažnių specifikacijos (ecocirc+)	32
9.6	Maks. hidrostatinis slėgis	32
9.7	Didžiausias darbinis slėgis	32
9.8	Energijos vartojimo efektyvumas	32
9.9	Garso slėgis	32
9.10	Medžiagos, besiliečiančios su skysčiu	33
9.11	Matmenys	33
10	Išmetimas	34
10.1	Atsargumo priemonės	34
10.2	EEJA (ES/EEE)	34

11	Deklaracijos	35
11.1	Cirkuliacinis siurblys (CE).....	35
12	Garantija	37
12.1	Informacija	37

1 Įvadas ir sauga

1.1 Įvadas

Šio vadovo tikslas

Šio vadovo tikslas - pateikti būtinos informacijos, reikalingos tinkamai atlikti toliau aprašytus veiksmus.

- Montavimas
- eksploatavimą;
- Techninė priežiūra.



DĖMESIO:

Šis vadovas yra neatsiejama įrenginio dalis. Prieš pradėdami įrenginio montavimą ir naudojimą atidžiai perskaitykite ir supraskite šį vadovą. Šis vadovas turi būti prieinamas naudotojams, laikomas netoli įrenginio ir tinkamai prižiūrimas.

Papildomi nurodymai

Šiame vadove pateikti nurodymai ir įspėjimai galioja įprastam įrenginiui, kaip aprašyta pardavimų dokumente. Konkrečių versijų siurbliai gali būti tiekiami prie jų pridėdant papildomų vadovų. Vadove arba komerciniame dokumente neaprašytų situacijų atveju susisieki su „Xylem“ arba įgaliotu platintoju.




1.2 Sauga

1.2.1 Pavojaus lygiai ir saugos simboliai







Prieš naudodamas įrenginį naudotojas privalo perskaityti įspėjimus apie pavojų, juos suprasti ir jų laikytis, kad nekiltų toliau nurodytų pavojų:

- Susižalojimai ir pavojai sveikatai
- Gaminio apgadinimas
- Įrenginio gedimas.

Pavojaus lygiai

Pavojaus lygis	Nurodymas
 PAVOJUS	Nurodoma situacija, kurios neišvengus, bus sunkiai ar net mirtinai susižalota.
 ĮSPĖJIMAS	Nurodoma situacija, kurios neišvengus, galima sunkiai ar net mirtinai susižaloti.
 DĖMESIO:	Nurodoma situacija, kurios neišvengus, galima nesunkiai arba vidutiniškai sunkiai susižaloti.
PASTABA:	Nurodoma situacija, kurios neišvengus, galima padaryti žalą turtui, bet ne žmonėms.

Papildomi simboliai

Simbolis	Aprašas
	Elektros pavojus
	Įkaitusių paviršių keliamas pavojus
	Pavojus, slėgio veikiamą sistemą
	Nenaudoti degių skysčių
	Nenaudoti šaldančių skysčių
	Skaityti naudojimo vadovą

1.2.2 Naudotojo sauga

Griežtai laikykitės galiojančių sveikatos apsaugos ir saugos reikalavimų.



ĮSPĖJIMAS

Šį įrenginį gali naudoti tik kvalifikuoti specialistai. Kvalifikuoti naudotojai geba atpažinti rizikas ir vengti pavojų montavimo metu, žino, kaip tinkamai naudoti ir prižiūrėti įrenginį.

Nepatyrę naudotojai



ĮSPĖJIMAS

- ES šalims: šiuo gaminiu gali naudotis vaikai nuo 8 metų, asmenys su ribotomis fizinėmis, jutiminėmis ar protinėmis galimybėmis ir asmenys, kurie neturi patirties ir žinių, bet yra prižiūrimi ir gauna nurodymus, kaip juo naudotis saugiai ir supranta galimus pavojus. Vaikams draudžiama žaisti su gaminiu. Vaikai be priežiūros negali atlikti gaminio valymo ir priežiūros.
- ES nepriklausančioms šalims: šį gaminį gali naudoti asmenys (įskaitant vaikus) su fizine, sensorine bei protine negalia arba asmenys, neturintys patirties ir žinių, jei juos prižiūri už jų saugumą atsakingas asmuo arba jie buvo išmokyti saugiai naudoti gaminį. Vaikus būtina prižiūrėti, kad jie nežaistų su gaminiu.

1.2.3 Aplinkos apsauga

Pakuotės ir gaminio šalinimas

Laikykitės galiojančių išrūšiuotų atliekų šalinimo reikalavimų.

1.2.4 Jonizuojančios spinduliuotės veikiamos vietos.



ĮSPĖJIMAS Jonizuojančios spinduliuotės pavojus

Jei įrenginį paveikė jonizuojanti spinduliuotė, imkitės būtinų, žmonėms apsaugoti skirtų saugos priemonių. Jei reikia pervežti įrenginį, atitinkamai informuokite vežėją ir gavėją, kad būtų galima imtis reikiamų saugos priemonių.

2 Naudojimas ir saugojimas

2.1 Supakuoto įrenginio tvarkymas



ĮSPĖJIMAS

Gabendami, montuodami ir laikydami imkitės tinkamų priemonių, kad apsaugotumėte nuo užteršimo išorinėmis medžiagomis.

Gamintojas pristato įrenginį ir jo komponentus kartono dėžėje.

2.2 Įrenginio patikrinimas pristatymo metu

2.2.1 Pakuotės patikrinimas

1. Patikrinkite, ar kiekis, aprašymai ir gaminių kodai sutampa su nurodytais užsakyme.
2. Patikrinkite, ar nepažeista pakuotė ir netrūksta jokių dalių.
3. Pastebėję pažeidimą arba trūkstamą dalį:
 - priimkite prekes su sąlyga, gabenimo dokumente nurodydami išvadas arba
 - nepriimkite prekių, priešastį nurodydami gabenimo dokumente.

Abiem atvejais kuo greičiau susisiekite su „Xylem“ arba įgaliotuoju platintoju, iš kurio įsigijote gaminį.

2.2.2 Įrenginio išpakavimas ir patikrinimas

1. Nuo gaminio nuimkite pakavimo medžiagas.
2. Patikrinkite įrenginio būklę ir įsitinkite, kad netrūksta jokių komponentų.
3. Jei dalys yra pažeistos arba jų trūksta, kuo greičiau susisiekite su „Xylem“ arba įgaliotuoju platintoju.

Pakuotės turinys

- Įrenginys
- Šilumos izoliacijos sluoksnis
- Dvi tarpinės
- Maitinimo jungtis
- Naudojimo vadovas.

2.3 Laikymas

Supakuoto įrenginio laikymas

Įrenginį laikyti reikia:

- uždengtoje ir sausoje vietoje
- toliau nuo karščio šaltinių
- apsaugotą nuo purvo
- apsaugotą nuo vibracijos
- Laikyti galima $-40-85^{\circ}\text{C}$ ($-40-185^{\circ}\text{F}$) temperatūros aplinkoje.

PASTABA:

ant įrenginio nedėkite sunkių daiktų.

PASTABA:

saugokite įrenginį nuo susidūrimų.

3 Techninis aprašymas

3.1 Žymėjimas

Skystyje veikiantys rotoriniai cirkulatoriai su integruotu dažnio keitikliu.

3.2 Savybės ir integruotos funkcijos

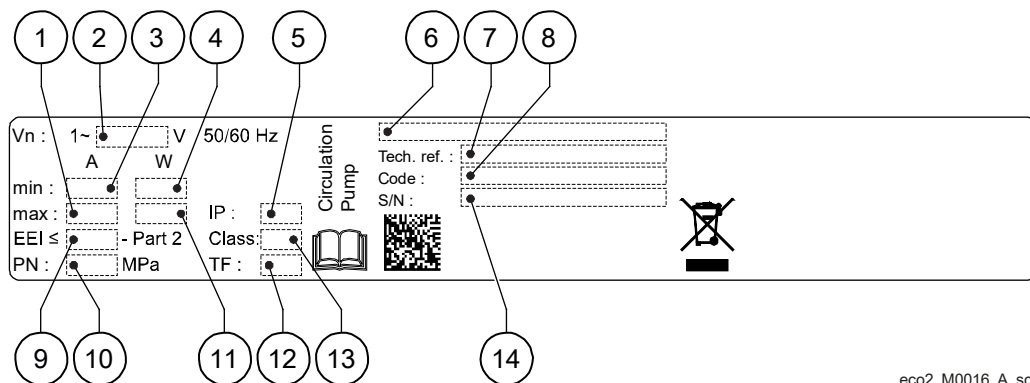
Rodmenys ir reguliavimas

Savybė / funkcija	ecocirc	ecocirc+
Valdymo rankenėlė	•	•
Trikčių rodymas	•	• su triktimi
Ekranas		•

Valdymo ir eksploatavimo režimas

Savybė / funkcija	ecocirc	ecocirc+
Veikimas nuolatiniu slėgiu	•	•
Veikimas proporcinio slėgiu	•	•
Veikimas nuolatiniu greičiu	•	•
Dujų šalinimas	•	•
eAdapt		•
Naktinis režimas		•
„Bluetooth“® belaidžio ryšio technologija		•

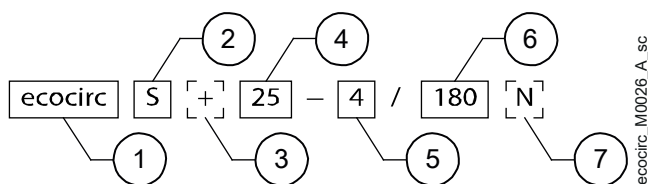
3.3 Duomenų plokštelė



eco2_M0016_A_sc

1. Didžiausia sugertoji srovė
2. Įtampa
3. Mažiausia sugertoji srovė
4. Mažiausia sugertoji galia
5. Apsaugos klasė
6. Gaminio pavadinimas ar gaminio aprašymas
7. Techninė nuoroda
8. Dalies numeris
9. EEL reikšmė
10. Didžiausias darbinis slėgis
11. Didžiausia sugertoji galia
12. Maksimali skysčio darbinė temperatūra
13. Izoliacijos klasė
14. Serijos numeris

3.4 Identifikavimo kodas



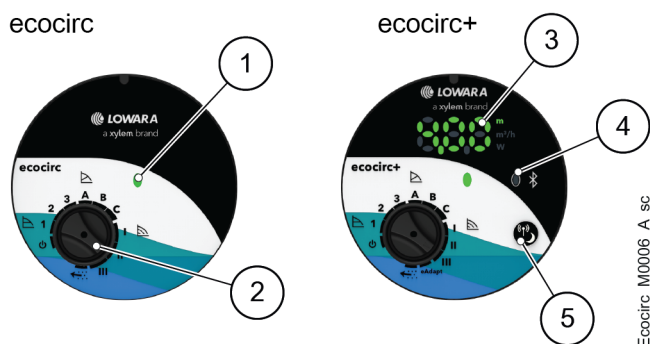
1. Serijos pavadinimas
2. Variklio galia 24 W [S], 34 W [M] arba 60 W [L]
3. Ekranas yra [+] arba nėra []
4. Angos vardinis skersmuo, mm
5. Maks. hidrostatinis slėgis, mm
6. Atstumas tarp įsiurbimo angos ir išleidimo angos, mm
7. Siurblio korpusas iš ketaus [] arba nerūdijančio plieno [N]

3.5 Pagrindinių komponentų pavadinimai



1. Siurblio korpusas
2. Kondensato išleidimas
3. Variklio korpusas
4. Elektroninė pavara
5. Pavaros ekranas
6. Valdymo rankenėlė
7. Maitinimo jungties lizdas

3.5.1 Pavaros ekranas



1. Įrenginio būsenos LED indikatorius
2. Darbo ir veikimo režimo rankenėlė
3. Ekranas
4. „Bluetooth“® belaidžio ryšio LED indikatorius
5. Mygtukas nakties režimui ir „Bluetooth“® belaidžio ryšio funkcijai įjungti ir išjungti

Ekranas (ecocirc+)

Ekranе pateikiama informacija pagal įvykius:

Įvykis	Informacija ekrane
Įrenginys yra budėjimo režime	OFF (išjungta)
Įrenginys veikia	Kas 4 sekundes cikliškai keičiama: <ul style="list-style-type: none"> • hidrostatinis slėgis metrais • momentinis srauto greitis kubiniais metrais per sekundę • momentinė galia vatais
Įjungta dujų šalinimo funkcija	Alr
Įjungta „eAdapt“ funkcija	EAd
Įvykusi triktis	Raidinis skaitmeninis trikties kodas, žr. Trikčių šalinimas 27 puslapyje

3.6 Paskirtis

- Dujų, dyzelinės alyvos, medienos ir granulių katilas
- Centralizuoto šildymo sistemos
- Grandinio šildymo sistemos
- Kelių zonų šildymo sistemos
- Kogeneracijos procesai
- Šilumos perdavimo punktai
- Maišymo punktai
- Šilumos siurbLIAI
- Buitinio karšto vandens sistemos
- Oro kondicionavimo sistemos

Siurbiami skysčiai

- Išvalykite
- Be kietųjų dalelių ar skaidulų
- Be mineralinių alyvų
- Chemiškai ir mechaniškai neagresyvūs
- Nedegūs
- Nesprogūs
- Vandens / glikolio mišiniai
- Vanduo šildymui pagal VDI 2035
- Buitinis karštas vanduo

Laikykitės darbinių ribų, nurodytų skyriuje **Specifikacijos 31** puslapyje.

3.7 Netinkamas naudojimas



ĮSPĖJIMAS

Įrenginys yra suprojektuotas ir pagamintas naudoti taip, kaip aprašoma skyriuje **Paskirtis**. Naudojimas bet kuriai kitai paskirčiai yra draudžiamas, nes dėl to gali kilti pavojus naudotojo saugumui ir sumažėti paties prietaiso našumas.



PAVOJUS

Šiuo įrenginiu draudžiama pumpuoti degius ir (arba) sprogius skysčius.



PAVOJUS Potencialiai sprogios aplinkos keliamas pavojus

Šį įrenginį draudžiama įjungti sprogioje aplinkoje, arba aplinkoje, kurioje yra degių dulkių.



PAVOJUS

Buitinių sistemų atveju turi būti pumpuojamas aukštesnės nei +50°C (122°F) temperatūros vanduo, kad nekiltų legioneliozės pavojus.



PAVOJUS

Buitinio karšto vandens sistemų atveju negalima įrenginio prijungti prie centrinio vandentiekio lanksčiais vamzdžiais.



DĖMESIO:

šiuo įrenginiu draudžiama pumpuoti agresyvius skysčius, rūgštis ir jūros vandenį.

3.8 Naudojimas žmonėms vartoti skirto vandens paskirstymo tinkluose

Jei įrenginys skirtas vandeniui tiekti žmonėms ir (arba) gyvūnams:



ĮSPĖJIMAS

Draudžiama pumpuoti geriamą vandenį, jei siurbliu buvo pumpuojami kiti skysčiai.



ĮSPĖJIMAS

Gabendami, montuodami ir laikydami imkitės tinkamų priemonių, kad apsaugotumėte nuo užteršimo išorinėmis medžiagomis.



ĮSPĖJIMAS

Įrenginį iš pakuotės išimkite tik prieš montavimą, kad išvengtumėte užteršimo išorinėmis medžiagomis.



ĮSPĖJIMAS

Sumontavę leiskite įrenginiui kelias minutes veikti su keliais atidarytais naudotojais, kad būtų išplautas sistemos vidus.

4 Montavimas

4.1 Atsargumo priemonės

Prieš pradėdami įsitinkite, kad perskaitėte ir supratote saugos nurodymus, pateikiamus skyriuje Įvadas ir sauga 5 puslapyje.



PAVOJUS Potencialiai sprogios aplinkos keliamas pavojus

Šį įrenginį draudžiama įjungti sprogioje aplinkoje, arba aplinkoje, kurioje yra degių dulkių.



ĮSPĖJIMAS

Visada naudokite asmens apsaugos priemones.



ĮSPĖJIMAS

Visada naudokite tinkamus darbo įrankius.



ĮSPĖJIMAS

Rinkdamiesi montavimo vietą ir įrenginį prijungdami prie hidraulinės ir elektros sistemų, griežtai laikykitės galiojančių reikalavimų.

Įrenginį jungdami prie viešojo arba privataus vamzdžio, arba šulinio, skirto vandeniui tiekti žmonėms ir (arba) gyvuliams vartoti, būkite atsargūs.



ĮSPĖJIMAS

Draudžiama pumpuoti geriamą vandenį, jei siurbliu buvo pumpuojami kiti skysčiai.



ĮSPĖJIMAS

Įrenginį iš pakuotės išimkite tik prieš montavimą, kad išvengtumėte užteršimo išorinėmis medžiagomis.

4.2 Montavimo vieta

- Sumontuokite įrenginį sausoje ir gerai vėdinamoje vietoje, apsaugotoje nuo oro sąlygų.
- Vadovaukitės nuostatomis, pateiktomis skyriuje **Darbinė aplinka** 31 puslapyje.

4.3 Hidraulinė jungtis



PAVOJUS

Hidraulinių ir elektros jungčių sujungimus gali atlikti tik technikas, išmanantis visus galiojančiuose reglamentuose aprašytus techninius, profesionalams skirtus, reikalavimus.



ĮSPĖJIMAS

Vamzdžiai turi būti tinkamo dydžio, kad būtų užtikrintas saugumas esant didžiausiam darbiniam slėgiui.



ĮSPĖJIMAS

Tarp prietaiso ir vamzdžio sistemos įstatykite tinkamus tarpiklius.

4.3.1 Hidraulinės jungties gairės

- Jei įmanoma, sumontuokite įrenginį žemiausiame sistemos taške
- Iš vamzdžių pašalinkite visus suvirinimo likučius, nuosėdas ir nešvarumus, kurie gali pažeisti įrenginį.
- Jei norite išimti įrenginį iš sistemos, kad būtų galima atlikti techninę priežiūrą, įrenkite vieną įjungimo ir išjungimo vožtuvą įsiurbimo pusėje, o kitą – tiekimo pusėje.
- Vamzdžius atremkite atskirai, kad jie nesiremtų į įrenginį.
- Įsitikinkite, kad kiti įrenginiai nesiliečia su šiuo įrenginiu.

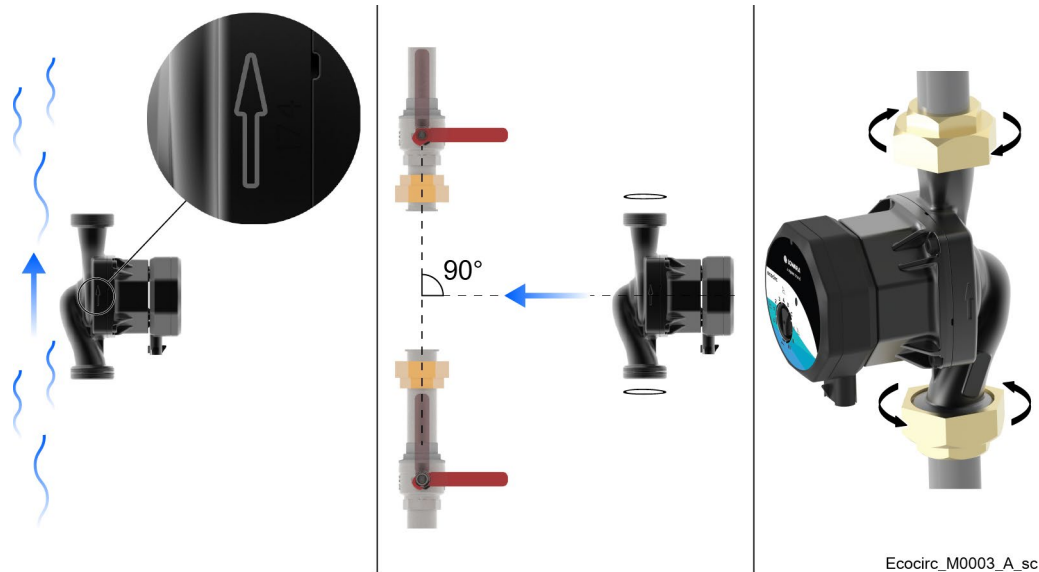
4.3.2 Surinkimas



DĖMESIO: Pavojus, slėgio veikiama sistema

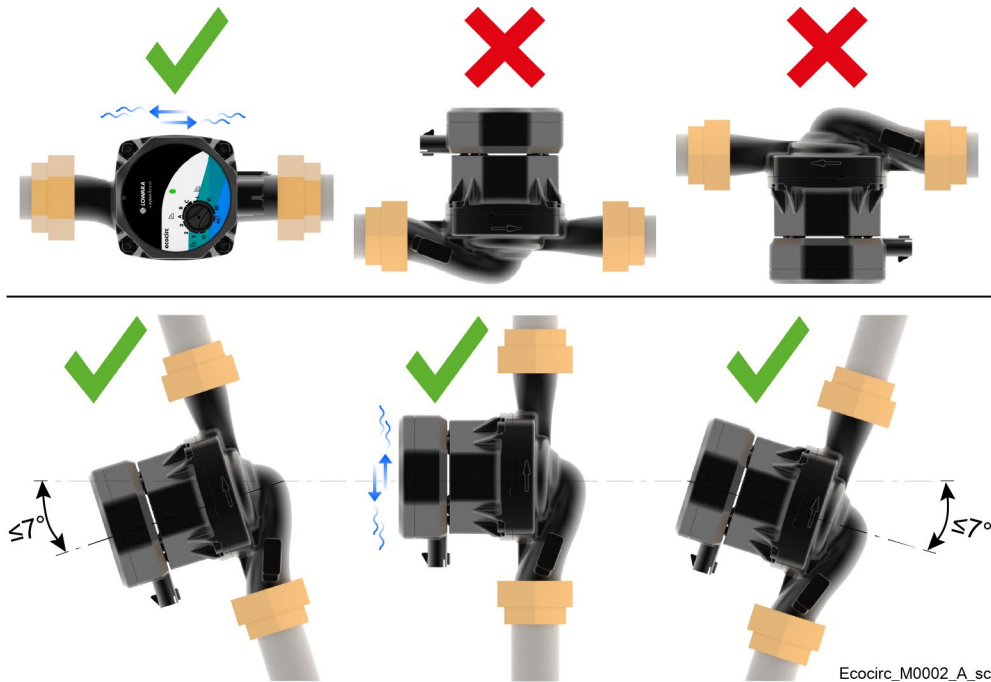
Prieš pradėdami darbą uždarykite įjungimo ir išjungimo vožtuvus įsiurbimo ir tiekimo pusėse arba išleiskite skystį iš sistemos.

1. Patikrinkite ant įrenginio esančią rodyklę, kad nustatytumėte teisingą skysčio tekėjimo kryptį.
2. Įterpkite įrenginį tarp vamzdžių su tarpinėmis.
3. Priveržkite veržles jungtyse.
Priveržimo sukimo momentas: žr. lentelę.



Jungties dydis	Vamzdžio medžiaga	Sukimo momentas, Nm (lbf in)
G1	Plastikas	50 (37)
G1	Ketus	85 (63)
G1¼	Ketus	105 (78)
G1½	Ketus	125 (92)
G2	Ketus	165 (122)

Montavimo padėty



Ecocirc_M0002_A_sc

4.3.3 Pavaros ekrano sukimas

Pavaros ekranas vienu metu gali būti pasuktas 90° kampu.



DĖMESIO: Pavojus, slėgio veikiama sistema

Prieš pradėdami darbą uždarykite įjungimo ir išjungimo vožtuvus įsiurbimo ir tiekimo pusėse arba išleiskite skystį iš sistemos.



DĖMESIO:

išardymo metu esant labai karštai ar šaltai temperatūrai iš variklio korpuso gali ištekėti likęs skystis: būkite atsargūs, kad išvengtumėte fizinio sužalojimo.



DĖMESIO:

būkite atsargūs - nesugadinkite vidinės tarpinės, antraip dirbant įrenginiui iš jo gali ištekėti labai karštos ar šaltos temperatūros skystis.

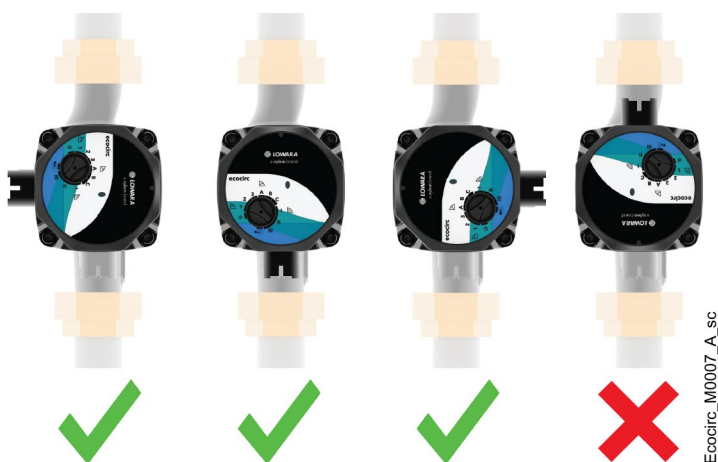
PASTABA:

išardymo metu atremkite variklio korpusą, o ne elektroninę pavarą, kad elektroninė pavara nebūtų pažeista.

1. Išsukite varžtus.
2. Sukite variklio korpusą jo neatjungdami nuo siurblio korpuso.
3. Įsukite varžtus kryžmine seka.
Sukimo momentas: 3 Nm (2,2 lbf·in).

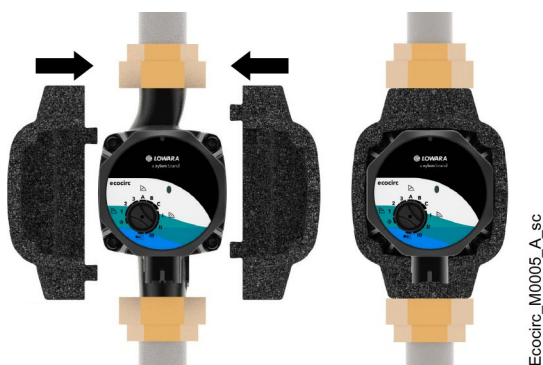


Pavaros ekrano padėty



4.3.4 Izoliacija

Uždėkite izoliacinius sluoksnius, kad sumažintumėte šilumos sklaidą.



PASTABA:

neizoliuokite ir neuždenkite pavaros ekrano.

4.4 Elektros jungtis



PAVOJUS

Hidraulinių ir elektros jungčių sujungimus gali atlikti tik technikas, išmanantis visus galiojančiuose reglamentuose aprašytus techninius, profesionalams skirtus, reikalavimus.



PAVOJUS Elektros pavojus

Prieš pradėdami darbą patikrinkite, ar atjungtas maitinimo tiekimas ir užblokuotas, kad prietaisas, valdymo skydelis ir pagalbinį valdymo grandinė nebūtų netyčia paleisti.

4.4.1 Įžeminimas



PAVOJUS Elektros pavojus

Prieš mėgindami prijungti kitas elektros jungtis, visada prie įžeminimo gnybto prijunkite išorinį apsauginį laidininką (įžeminimą).



PAVOJUS Elektros pavojus

Patikrinkite, ar išorinis apsauginis laidininkas (įžeminimas) yra ilgesnis nei fazės laidininkai. Jei prietaisas netyčia atjungiamas nuo fazės laidininkų, apsauginis laidininkas turi paskutinis atsijungti nuo gnybto.



PAVOJUS Elektros pavojus

Sumontuokite tinkamas sistemas, saugančias nuo netiesioginio kontakto, taip apsaugant nuo mirtino elektros smūgio.

4.4.2 Rekomendacijos dėl elektros jungčių

- Elektros tinklo įtampa ir dažnis turi sutapti su duomenų plokštėje pateikiamomis specifikacijomis
- Naudokite H05V2V2-F 3G0.75-1.5 kelių gyslų maitinimo kabelį
- Apsaugokite maitinimo kabelį nuo aukštos temperatūros, vibracijų, susidūrimų ir trinties.




ĮSPĖJIMAS

Remiantis laidų išvedžijimo taisyklėmis, fiksuotoje elektros instaliacijoje privaloma įrengti atjungimo nuo maitinimo šaltinio priemonę su kontaktų atskyrimu visuose poliuose, kad III kategorijos viršįtampio atveju būtų visiškai atjungta elektra.

Jei maitinimo laidas pažeistas, siekiant išvengti pavojaus, jį privalo pakeisti gamintojas, jo aptarnavimo atstovas ar kitas kvalifikuotas asmuo.

4.4.3 Jungties montavimas

Fazė	Veiksmas	Illustracija
1	Įstatykite kabelį į kabelio riebošklio veržlę, žiedą ir korpusą	 Ecocirc_M0009_A_ph

2	Nuimkite izoliaciją nuo laidininkų taip, kaip parodyta	 <small>Ecocirc_M0010_A_ph</small>
3	Nuspauskite jungties svirtį	 <small>Ecocirc_M0011_A_ph</small>
4	Įstatykite laidininkų gijas į atitinkamas jungties angas ir atleiskite svirtį	 <small>Ecocirc_M0012_A_ph</small>
5	Įstatykite jungtį į kabelio riebokšlio korpusą	 <small>Ecocirc_M0013_A_ph</small>
6	Įstatykite žiedą į kabelio riebokšlio korpusą ir priveržkite veržlę ant kabelio riebokšlio korpuso Sukimo momentas: 2 Nm (1,5 lbf-in)	 <small>Ecocirc_M0014_A_ph</small>
7	Įstatykite jungtį į įrenginio lizdą	 <small>Ecocirc_M0015_A_ph</small>

5 Paleidimas

5.1 Atsargumo priemonės



ĮSPĖJIMAS Elektros pavojus

Patikrinkite, ar įrenginys tinkamai prijungtas prie maitinimo tinklo.



ĮSPĖJIMAS

Prie įrenginio draudžiama dėti degias medžiagas.

PASTABA:

draudžiama paleisti įrenginį sausuoju būdu.

PASTABA:

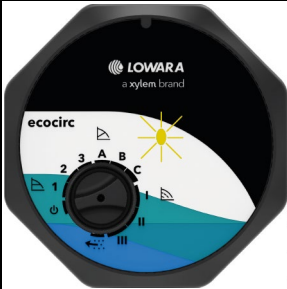
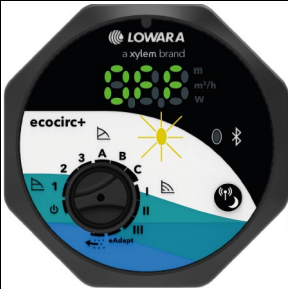
draudžiama naudoti prietaisą, kai įjungimo ir išjungimo vožtuvas yra uždarytas.

5.2 Prieš paleidimą

Įsitinkite, kad:

- Buvo laikomasi skyriuje **Montavimas** 5 puslapyje pateiktų instrukcijų.
- Sistema visiškai sukomplektuota ir iš jos išleistas oras.
- Mažiausias siurbimo slėgis yra toks, koks nurodytas skyriuje **Specifikacijos** 31 puslapyje.

5.3 Pradinis paleidimas




Veiksmas	LED	ecocirc	ecocirc+
Įjunkite maitinimą	Mirksi geltona lemputė		

Pastaba: įrenginiui gamykloje nustatomas parengties režimas.

5.4 Oro išleidimas iš įrenginio

Išleiskite iš įrenginio orą:

- Pildymo metu
- Veikimo metu, kad pašalintumėte ištirpusias dujas

Veiksmas	LED	ecocirc	ecocirc+
Laikykite rankenėlę pasuktą ties  , kol iš įrenginio bus visiškai išleistas oras	Mirksi žalia lemputė		

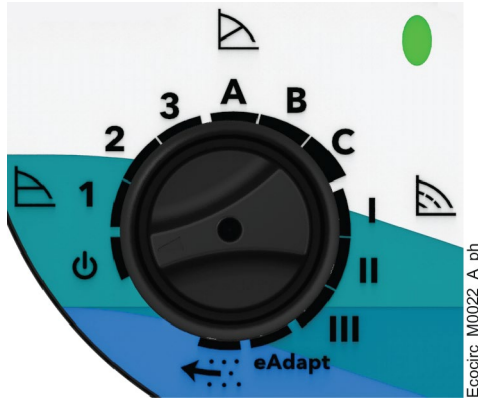
Pastabos:

- Įjungus dujų šalinimą jis tęsiasi 3 minutes, neatsižvelgiant į nustatytą režimą
- Atsižvelgiant į sistemos funkcijas, gali reikėti leisti dujų šalinimui veikti ilgiau nei 3 minutes.

6 Nustatymai ir eksploatavimas

6.1 Rankenėlės nustatymai

Pasukite rankenėlę, kad pasirinktumėte reikiamą režimą.



Rankenėlės padėtis	Aprašas
	Parengtis
1, 2, 3	Veikimas nuolatiniu slėgiu
A, B, C	Veikimas proporcingu slėgiu
I, II, III	Veikimas pastoviu siurblio greičiu
eAdapt	„eAdapt“ funkcija
	Dujų šalinimo funkcija

6.1.1 Parengtis

Įrenginio veikimas pristabdytas.

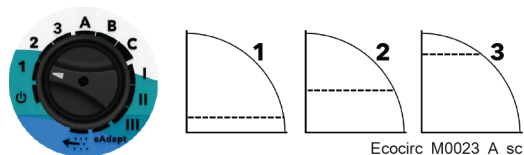
Veiksmas	LED	ecocirc	ecocirc+
Pasukite rankenėlę į padėtį	Mirksi geltona lemputė		

6.1.2 Veikimas nuolatiniu slėgiu

Slėgis išlieka pastovus neatsižvelgiant į faktinį sistemos srauto poreikį. Tinka grindinio šildymo sistemoms ir kai nėra būdingos kreivės.

Pasirinkite hidrostatinio slėgio lygį pagal sistemos savybes ir (arba) šilumos poreikį.

Pastaba dėl ecocirc+: ekrane rodoma CP1, CP2 arba CP3, priklausomai nuo pasirinkto lygmens.



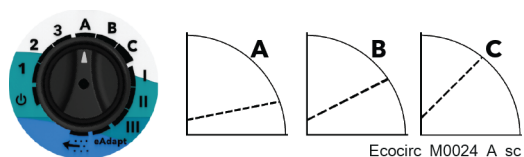
Padėties numeris	Aprašas
1	Žemo lygio kreivė
2	Vidutinio lygio kreivė
3	Aukšto lygio kreivė

6.1.3 Veikimas proporcingu slėgiu

Slėgis nuolat koreguojamas atsižvelgiant į faktinį sistemos šilumos poreikį. Tinka dviejų vamzdžių šildymo sistemoms.

Pasirinkite veikimo lygį pagal sistemos savybes ir (arba) šilumos poreikį.

Pastaba dėl ecocirc+: ekrane rodoma PPA, PPB arba PPC, priklausomai nuo pasirinkto veikimo režimo.



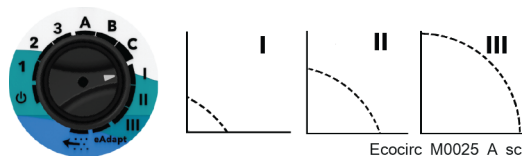
Padėties numeris	Aprašas
A	Žemo lygio kreivė
B	Vidutinio lygio kreivė
C	Aukšto lygio kreivė

6.1.4 Veikimas pastoviu siurblio greičiu

Greitis išlieka pastovus neatsižvelgiant į faktinį sistemos srauto poreikį. Tinka vieno vamzdžio šildymo sistemoms ir buitinio karšto vandens sistemoms.

Pasirinkite greitį pagal sistemos savybes arba vožtuvų, kuriuos galima atidaryti vienu metu, skaičių.

Pastaba dėl ecocirc+: ekrane rodoma CS_I, CS_{II} arba CS_{III}, priklausomai nuo pasirinkto greičio.

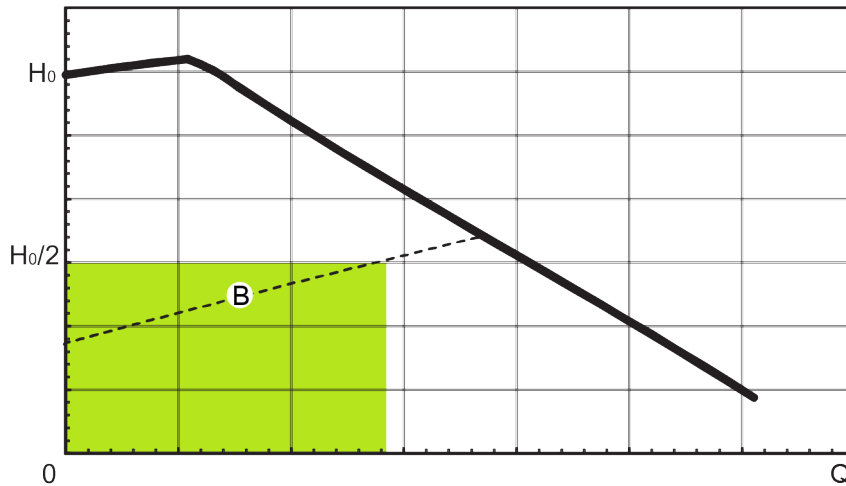


Padėties numeris	Aprašas
I	Pastovus siurblio greitis I
II	Pastovus siurblio greitis II
III	Pastovus siurblio greitis III

6.1.5 „eAdapt“ funkcija (ecocirc+)


Ši funkcija yra ypač naudinga dvivamzdėse šildymo sistemose su oru aušinamais radiatoriais ir termostatiniais ventiliais. Ji optimizuoja energijos sąnaudas, nuolat nustatydamas idealų veikimo tašką, jeigu sistemos charakteristikos ir (ar) šilumos reikalavimai priverčia cirkuliacinį siurblių didžiąją laiko dalį dirbti paveikslė pavaizduotoje zonoje.

Jeigu siurblio veikimo taškas yra pažymėtos zonos išorėje, rekomenduojama jam parinkti vieną iš kitų galimų darbo režimų.



Ecocirc_M0037_A_sc

Padėties numeris	Aprašas
H_0	Hidrostatinio slėgio vertė esant nuliniams srauto greičiui
Q	Srautas
B	Vidutinio veikimo režimas proporciniu slėgiu



Veiksmas	LED	Ilustracija
Pasukite rankenėlę į „eAdapt“ padėtį	Dega žalias	

6.1.6 Dujų šalinimo funkcija

Žr. skyrių Oro išleidimas iš įrenginio 20 puslapyje.

6.2 Nakties režimas (ecocirc+)

Sumažina įrenginio energijos sąnaudas, kai šildymo sistema neveikia. Savaiminio mokymosi proceso metu nustatomos tinkamos veikimo sąlygos; elektroninė sistema aptinka temperatūros žemėjimą ir įrenginys automatiškai sumažina pumpavimo greitį. Įrenginys grįžta į įprastą darbo režimą, kai tik sistema vėl pradeda veikti ir vandens temperatūra pradeda kilti.

Fazė	Veiksmas	LED	Ilustracija
1	Pasirinkite veikimo režimą iš 1, 2, 3, A, B, C, I, II ir III	Dega žalias indikatorius = nakties režimas išjungtas	
2	Spustelėkite mygtuką nakties režimui įjungti arba išjungti	Dega geltonas indikatorius = nakties režimas įjungtas Dega žalias indikatorius = nakties režimas išjungtas	

Pastaba: jei maitinimo išjungimo metu yra įjungtas nakties režimas, jis bus išjungtas vėl įjungus maitinimą.

6.3 „MY ecocirc App“ programėlė (ecocirc+)

Ją galima naudoti mobiliuosiuose prietaisuose su „Bluetooth“[®] belaidžio ryšio operacine sistema.

Naudokite „MY ecocirc App“, jei norite:

- Nustatyti, koks modelis tinkamiausias konkrečiai sistemai;
- Palaikyti ryšį su įrenginiu ir gauti duomenis montavimo bei techninės priežiūros darbų metu;
- Gauti prieigą prie techninės informacijos, papildomos dokumentacijos ir trikčių šalinimo vediklio;
- Sukurti darbo ataskaitą;
- Susisiekti su pagalbos centru.

Atsisiųskite programėlę ir užsiregistruokite:

1. Įdiekite „My ecocirc App“ mobiliajame prietaise:
 - Atsisiųskite iš „App Store“¹ ar „Google Play“² arba
 - Panaudokite QR kodą:

¹ Suderinama su šiomis operacinėmis sistemomis: iOS 11.0–11.4 (iPhone 5s, SE, 6, 6 Plus, 6s, 6s Plus, 7, 7 Plus, 8, 8 Plus and 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, XR) ir iOS 13.0–13.3 (iPhone SE, 6s, 6s Plus, 7, 7 Plus, 8, 8 Plus, X, XS, XS Max, XR, 11, 11 Pro, 11 Pro Max).

² Suderinama su šiomis išmaniųjų telefonų operacinėmis sistemomis: Android 8.0 Oreo, Android 8.1 Oreo, Android 9 Pie ir Android 10.








2. Atidarykite programėlę.
3. Užsiregistruokite naudodami savo el. pašto adresą.
4. Spustelėkite REGISTER (užsiregistruoti).
5. Atverkite patvirtinimo el. laišką.
6. Laiške spustelėkite patvirtinimo saitą ir užbaikite registraciją.

Mobiliojo prietaiso paruošimas

1. Patikrinkite, ar jūsų prietaise įjungta „Bluetooth“[®] funkcija.
2. Atverkite „MY ecocirc App“.
3. Kad prisijungtumėte, įveskite savo el. pašto adresą ir slaptažodį.
4. Spustelėkite CIRCULATOR CONTROL CENTER (cirkuliacinio siurblio valdymo centras).

Mobiliojo prietaiso susiejimas su įrenginiu

1. Paspauskite ir palaikykite nuspaudę įrenginio  mygtuką: 3 minutėms suaktyvinsite mobiliojo prietaiso susiejimą su įrenginiu (mirksės LED indikatorius).
2. Mobiliajame prietaise spustelėkite:
 -  BLUETOOTH, kad iš visų matomų įrenginių pasirinktumėte „ecocirc+“ įrenginį. Spustelėkite įrenginį, kurio serijos numeris atitinka duomenis jūsų įrenginio techninių duomenų plokštelėje, arba
 -  QR CODE, jei norite naudoti QR kodą. Nuskenaukite QR kodą ir spustelėkite CONNECTION (susiejimas).
3. Patvirtinkite susiejimo prašymus programėlėje.
4. Kai programėlė paprašo įvesti šešių skaitmenų PIN kodą, spustelėkite .
5. Programėlėje įveskite pirmuosius tris PIN kodo ant įrenginio skaitmenis.
6. Dar kartą spustelėkite .
7. Įveskite likusius PIN kodo skaitmenis.
8. Patvirtinkite PIN kodą: susiejimas užbaigtas ir įrenginio LED indikatorius pradeda šviesti žalia spalva.

6.4 Veikimo pradžia dideliu sukimo momentu

Jei variklio velenas yra užblokuotas, pavyzdžiui, dėl kalkių, įrenginys automatiškai kelis kartus bandys pradėti veikti dideliu sukimo momentu. Šios fazės metu:

- Įrenginys vibruoja ir kelia triukšmą.
- LED ištiesai šviečia raudona spalva
- Ekrane rodomas trikties kodas E04 (ecocirc+).

Kai blokavimas pašalinamas, įrenginys ir toliau veikia įprastai (šviečia žalias LED).

6.5 Sauso veikimo signalas

Saugo įrenginį nuo sauso veikimo per paleidimą ir įprastą veikimą:

- Per pirmąsias 24 valandas įrenginys toliau veikia, o LED mirksi raudona spalva.
- Po 24 valandų įrenginys išsijungia, o LED ištiesai šviečia raudona spalva
- Ekrane rodomas trikties kodas E10 (ecocirc+).

Žr. skyrių **Trikčių šalinimas** 27 puslapyje.

7 Priežiūra

7.1 Atsargumo priemonės

Prieš pradėdami darbus įsitinkite, kad perskaitėte ir supratote nurodymus, pateikiamus skyriuje Įvadas ir sauga 5 puslapyje.



ĮSPĖJIMAS

Techninę priežiūrą gali atlikti tik technikas, išmanantis visus galiojančiuose reglamentuose aprašytus techninius, profesionalams skirtus, reikalavimus.



ĮSPĖJIMAS

Visada naudokite asmens apsaugos priemones.



ĮSPĖJIMAS

Visada naudokite tinkamus darbo įrankius.



ĮSPĖJIMAS

Jei skysčiai yra labai karšti arba šalti, būkite atsargūs, kad nesusižalotumėte.



PAVOJUS Elektros pavojus

Prieš pradėdami darbą patikrinkite, ar atjungtas maitinimo tiekimas ir užblokuotas, kad prietaisas, valdymo skydelis ir pagalbinių valdymo grandinė nebūtų netyčia paleisti.

7.2 Atsarginių dalių užsakymas

Atsarginės dalys su gaminių kodais pateikiamos adresu www.lowara.com/spark.
Dėl techninės informacijos susisiekite su „Xylem“ arba įgaliotu platintoju.

8 Trikčių šalinimas

8.1 Atsargumo priemonės



ĮSPĖJIMAS

Techninę priežiūrą gali atlikti tik technikas, išmanantis visus galiojančiuose reglamentuose aprašytus techninius, profesionalams skirtus, reikalavimus.



ĮSPĖJIMAS

Atsižvelkite į saugos reikalavimus, pateiktus skyriuose „Naudojimas“ ir „Veikimas ir techninė priežiūra“.



ĮSPĖJIMAS

Jei trikčių pašalinti negalima arba jos nėra aprašytos, susisieki su „Xylem“ arba įgaliotu platintoju.

8.1.1 Trikčių atstata

Kartais gali tekti atlikti trikčių atstatą:

1. Išjunkite maitinimą.
2. Palaukite 1 minutę.
3. Įjunkite maitinimą.

8.2 Nepakankamas aušinimas arba šildymas

LED	Triktis	Priežastis	Sprendimas
Dega žalias LED	Nėra	Netinkami įrenginio veikimo lygiai	<ul style="list-style-type: none"> • Padidinkite hidrostatinį slėgį padidindami greitį ir palaukite, kol sistema pradės veikti visu pajėgumu arba • pasirinkite kitą veikimo režimą ir palaukite, kol sistema pradės veikti visu pajėgumu Jei problema išlieka, pakeiskite įrenginį
Dega geltonas LED	Nėra	Įjungtas nakties režimas (ecocirc+)	Išjunkite nakties režimą Jei problema išlieka, pakeiskite įrenginį
Mirksi raudonas indikatorius	Nėra	Aptiktas sausas veikimas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Įsitikinkite, kad sistemoje nėra oro 2. Įsitikinkite, kad pumpuojamo skysčio slėgis atitinka darbinės ribas 3. Įsitikinkite, kad įrenginys sumontuotas pagal vadove pateiktas instrukcijas 4. Pradėkite dujų šalinimo procesą Jei problema išlieka, pakeiskite įrenginį

8.3 Įrenginys neveikia, LED šviečia

Įrenginys neveikia, dega LED indikatorius ir ekrane (ecocirc+) rodomas trikties kodas.

LED	Klaida	Priežastis	Sprendimas
Mirksi geltona lemputė	OFF (išjungta)	Rankenėlė nustatyta į parengties padėtį	Pasirinkite veikimo režimą iš 1, 2, 3, A, B, C, I, II ir III
Dega raudona	E02	Variklio virššrovis	Atstatykite klaidą; jei problema išlieka, pakeiskite įrenginį
	E03	Maitinimo įtampa per aukšta	1. Patikrinkite, ar maitinimo įtampa atitinka vardines vertes 2. Atstatyti klaidą Jei problema išlieka, pakeiskite įrenginį
	E03 arba E06	Regeneracijos poveikis dėl kitos įrangos sukurto vandens srauto	1. Pašalinkite srauto šaltinį 2. Atstatyti klaidą Jei problema išlieka, pakeiskite įrenginį
	E04	Variklis sustojo, rotorius blokuojamas arba neteko greičio	Įrenginys automatiškai kelis kartus bandys pradėti veikti dideliu sukimo momentu. Jei problema lieka: 1. Įsitikinkite, kad pumpuojamas skystis atitinka darbinės ribas 2. Išvalykite sistemą 3. Atstatyti klaidą Jei problema išlieka, pakeiskite įrenginį
	E05	Variklio valdymo klaida	Atstatykite klaidą; jei problema išlieka, pakeiskite įrenginį
	E06	Maitinimo įtampa per žema	1. Patikrinkite, ar maitinimo įtampa atitinka vardines vertes 2. Atstatyti klaidą Jei problema išlieka, pakeiskite įrenginį
	E07	Variklis perkrautas	1. Išjunkite maitinimą 2. Palaukite, kol įrenginys atvės 3. Įsitikinkite, kad pumpuojamas skystis atitinka darbinės ribas 4. Įjunkite maitinimą Jei problema išlieka, pakeiskite įrenginį
	E08	Perkaitimas	1. Išjunkite maitinimą 2. Palaukite, kol įrenginys atvės 3. Įsitikinkite, kad aplinkos ir pumpuojamo skysčio temperatūra atitinka darbinės ribas 4. Įsitikinkite, kad įrenginys sumontuotas pagal vadove pateiktas instrukcijas 5. Įjunkite maitinimą Jei problema išlieka, pakeiskite įrenginį
	E09	Elektros variklio gedimas	Atstatykite klaidą; jei problema išlieka, pakeiskite įrenginį
	E10	Apsauga nuo sauso veikimo	Atstatykite klaidą; jei problema išlieka, pakeiskite įrenginį

8.4 Įrenginys neveikia, LED nešviečia

Įrenginys neveikia arba LED indikatorius ir ekranas (ecocirc+) yra išjungti.



LED	Klaida	Priežastis	Sprendimas
Išjungta	Nėra	Elektros saugos prietaisų suveikimas (sistemos saugiklio, šiluminio magnetinio grandinės pertraukiklio, nuotėkio į žemę grandinės pertraukiklio)	Atstatykite elektros saugos prietaisus; pakeiskite sistemos saugiklį ir atstatykite saugos jungiklį
		Maitinimas atjungtas	Įsitikinę, kad jungtis yra prijungta prie cirkulatoriaus, įjunkite maitinimą.
		Netinkamas sujungimas	Atstatykite jungties elektros jungtis
		Įrenginio gedimas	Pakeiskite įrenginį

8.5 Įrenginio funkcionalumo praradimas

LED	Klaida	Priežastis	Sprendimas
Dega žalia	A11 arba išjungta	Elektroninės plokštės ryšio sutrikimas	Atstatykite klaidą; jei problema išlieka, pakeiskite įrenginį

8.6 Neveikia belaidis ryšys (ecocirc+)

Įrenginys veikia, tačiau programėlė mobiliajame prietaise negali prisijungti per „Bluetooth“® belaidį ryšį.

LED	Belaidžio ryšio LED	Triktis	Priežastis	Sprendimas
Dega žalia	Išjungta	Nėra	Mygtuko  triktis	1. Atstatyti klaidą 2. Paspauskite ir palaikykite nuspaustą  mygtuką ilgiau nei 4 sekundes Jei problema išlieka, pakeiskite įrenginį
Mirksi žalia lemputė		Alr		
Mirksi geltona lemputė		OFF (išjungta)		
Dega raudona		Exx		
Mirksi raudona lemputė		Nėra		
-	Greitai mirksi	-	Neužbaigtas susiejimas su mobiliuoju prietaisu	Užbaikite procesą per 3 minutes
-	-	-	Klaidingas susiejimo su mobiliuoju prietaisu PIN kodas	1. Įveskite naują PIN kodą ir vėl bandykite susieti 2. Atstatyti klaidą Jei problema išlieka, pakeiskite įrenginį
-	Dega nuolat	-	Ryšio klaida	Atstatykite klaidą; jei problema išlieka, pakeiskite įrenginį

8.7 Triukšmas, sklindantis iš sistemos

LED	Klaida	Priežastis	Sprendimas
Mirksi žalia lemputė	Alr	Įjungtas dujų šalinimas	Pasirinkite veikimo režimą iš 1, 2, 3, A, B, C, I, II ir III ir palaukite, kol baigsis dujų šalinimo procesas (apie 3 minutes)
Dega žalia	Nėra	Sistemoje yra oro	<ul style="list-style-type: none"> Išleiskite orą iš sistemos ir pradėkite dujų šalinimo procesą Palaukite, kol bus baigtas dujų šalinimo procesas (apie 3 minutes)
		Srautas per aukštas, turbulencija	<ul style="list-style-type: none"> Pasirinkite kitą veikimo režimą arba sumažinkite hidrostatinį slėgį sumažindami greitį
		Sistemos savybės (vamzdžių sekcijos, kreivių formos, vožtuvų naudojimas)	Patikrinkite sistemą

8.8 Triukšmas, sklindantis iš įrenginio

LED	Klaida	Priežastis	Sprendimas
Mirksi žalia lemputė	Alr	Įjungtas dujų šalinimas	Pasirinkite veikimo režimą iš 1, 2, 3, A, B, C, I, II ir III ir palaukite, kol baigsis dujų šalinimas (apie 3 minutes)
Dega žalia	Nėra	Sistemoje yra oro	<ul style="list-style-type: none"> Patikrinkite, ar įrenginys nebuvo sumontuotas aukščiausiam sistemos taške, ir (arba) pradėkite dujų šalinimo procesą ir palaukite, kol jis bus baigtas (apie 3 minutes)
		Kavitacija.	<ul style="list-style-type: none"> Padidinkite sistemos slėgį neviršydami darbinių ribų arba Pasirinkite kitą veikimo režimą arba sumažinkite hidrostatinį slėgį sumažindami greitį Jei problema išlieka, pakeiskite įrenginį
		Įrenginyje yra svetimkūnių	Išvalykite sistemą; jei problema išlieka, pakeiskite įrenginį

9 Specifikacijos

9.1 Darbinė aplinka

Neagresyvi, nesprogi aplinka, kur nėra šalčio poveikio.

Temperatūra

nuo -10 iki 40°C (nuo -14 iki 104°F).

Santykinis oro drėgnumas

< 95% esant 40°C (104°F).

PASTABA:

Jei temperatūra ir drėgmė viršija nustatytas ribas, susisiekite su „Xylem“ arba įgaliotu platintoju.

PASTABA:

Kad elektroninėje pavaroje ir statoriuje nesusidarytų kondensatas, skysčio temperatūra turi būti aukštesnė už kambario temperatūrą.

9.2 Pumpuojamas skystis

Temperatūra

nuo -10 iki 110°C (nuo 14 iki 230°F).

Vandens kietumas

0-21°C (0-14°F).

Vandens / glikolio mišinio koncentracija

≤ 50%.

9.3 Mechaninės charakteristikos

Apsaugos klasė

IP 44.

Įrenginio klasė

I.

Mažiausias siurbimo slėgis pagal hidrostatinį slėgį ir skysčio temperatūrą

Slėgis, MPa (psi)	Hidrostatinis slėgis, m (ft)	Temperatūra, °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)

Temperatūros klasė

TF110 pagal EN 60335-2-51.

9.4 Elektros sistemos specifikacijos

Maitinimo įtampa

1 x 230 V ± 10%, 50/60 Hz, PE.

Izoliacijos klasė

155 (F).

9.5 Radijo bangų dažnių specifikacijos (ecocirc+)

„Bluetooth® Low Energy 5.0“ belaidė technologija
2,4 GHz ISM dažnių juosta
RF ≤ 2,5 mW (+ 4 dBm)

9.6 Maks. hidrostatinis slėgis

ecocirc

Modelis	Hidrostatinis slėgis, m (ft)	Modelis	Hidrostatinis slėgis, m (ft)	Modelis	Hidrostatinis slėgis, m (ft)
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+

Modelis	Hidrostatinis slėgis, m (ft)	Modelis	Hidrostatinis slėgis, m (ft)	Modelis	Hidrostatinis slėgis, m (ft)
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 Didžiausias darbinis slėgis

1 MPa (145 psi).

9.8 Energijos vartojimo efektyvumas

Modelis	EEl
ecocirc / + XX_4/XX	≤ 0.16
ecocirc / + XX_6/XX	≤ 0.17
ecocirc / + XX_8/XX	≤ 0.18

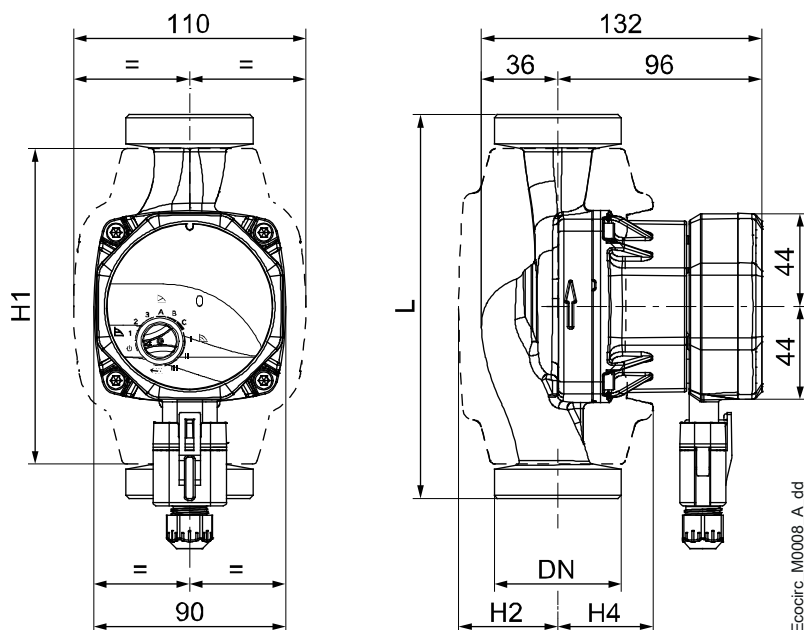
9.9 Garso slėgis

LpA, matuojamas laisvame lauke vieno metro atstumu nuo įrenginio:
≤ 43 dB ± 2.

9.10 Medžiagos, besiliečiančios su skysčiu

Elementas	Medžiaga
Rotoriaus narvas	Nerūdijantis plienas AISI 316
Mova, dylamasis žiedas	Nerūdijantis plienas AISI 304
Siurblio korpusas	AISI 304 nerūdijantis plienas / EN-GJL-200 ketus
Siurbliaračio įdėklas	CW510L žalvaris
Velenas, įvorė	Aliuminio oksidas
Atrama, apvali tarpinė	EPDM
Atraminis guolis	Grafitas
Rotorius	PPS kompozitas
Sparnuotė	PPE / PS-I kompozitas

9.11 Matmenys



Modelis	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 Išmetimas

10.1 Atsargumo priemonės



ĮSPĖJIMAS

Įrenginys turi būti išmetamas kreipiantis į patvirtintas įmones, kurių specializacija skirtingų medžiagų tipų (plieno, vario, plastiko ir t. t.) identifikacija.



ĮSPĖJIMAS

Tepti skirtus skysčius ir kitas pavojingas medžiagas draudžiama šalinti į aplinką.

10.2 EEJA (ES/EEE)



INFORMACIJA NAUDOTOJAMS vadovaujantis Europos Parlamento ir Tarybos 2012/19/ES direktyvos 14 straipsniu, priimtu 2012 m. liepos 4 d., dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų (EEJA). Ant įrenginio arba jo pakuotės pavaizduota perbraukta ratukinė šiukšlių dėžė nurodo, kad gaminyje, pasibaigus jo gyvavimo ciklui, turi būti surenkamas atskirai, o ne išmetamas su nerūšiuotomis komunalinėmis atliekomis. Tinkamas atskiras nebenaudojamos įrangos surinkimas, perdirbimas, apdorojimas ir aplinką tausojantis šalinimas gali padėti išvengti neigiamo poveikio žmonių sveikatai bei aplinkai ir skatinti įrangą sudarančių medžiagų pakartotinį naudojimą ir (arba) perdirbimą.

Iš kitų naudotojų išskyrus privačius namų ūkius gautų EEJ atliekų³: atskirą šios įrangos surinkimą pasibaigus jos gyvavimo ciklui organizuoja ir tvarko jos gamintojas⁴. Naudotojas, pageidaujantis išmesti tokią įrangą, gali kreiptis į gamintoją ir elgtis taip, kaip nurodo gamintojo taikoma sistema dėl atskiro įrangos surinkimo pasibaigus jos gyvavimo ciklui, arba gali savarankiškai pasirinkti atliekų tvarkymo grandinę

³ Klasifikacija pagal produkto tipą, naudojimą ir galiojančius vietos įstatymus

⁴ EEJ gamintojas, vadovaujantis direktyva 2012/19/ES

11 Deklaracijos

Vadovaukitės ant gaminio pateikiama specifinio žymėjimo deklaracija.

11.1 Cirkuliacinis siurblys (CE)



EB atitikties deklaracija (vertimas)

Įmonė „Xylem Service Italia S.r.l.“, kurios pagrindinė būstinė yra Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy, šiuo dokumentu deklaruoja, kad šis gaminys:

cirkulatorius (cirkuliacinis siurblys): ecocirc S, .. M, .. L, .. S+, .. M+, .. L+ (žr. gaminio techninių duomenų plokštelę)

atitinka susijusias toliau nurodytų Europos direktyvų nuostatas

- Direktyvos 2006/42/EB dėl mašinų ir vėlesni pakeitimai (II PRIEDAS --fizinis arba juridinis asmuo yra įgaliotas sudaryti techninį failą: „Xylem Service Italia S.r.l.“)
- Ekologinio projektavimo 2009/125/EB vėlesni pakeitimai, reglamentas (EB) Nr. 641/2009 ir vėlesni pakeitimai: $EEL \leq 0$, ... žr. gaminio techninių duomenų plokštelę (I priedas): „Efektyviausių cirkuliacinių siurblių našumas yra $EEL \leq 0,20$ “).

bei techniniai standartai.

- EN 60335-1:2012+A11:2014+ A13:2017+A14:2019+A1:2019+ A2:2019+A15:2021, EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012, EN 62233: 2008
- EN 16297-1:2012, EN 16297-2:2012

Montecchio Maggiore, 12.06.2023

Peter Björnsson
Vykdantysis direktorius

rev. 00

ES atitikties deklaracija (Nr. 39)

1. EMC - aparato / gaminio modelis: ecocirc S, ... M, ... L (žr.gaminio techninių duomenų plokštelę)
RE-D - radijo dažnių įranga: ecocirc S+, ... M+, ... L+ (žr.gaminio techninių duomenų plokštelę)
RoHS - unikalus EEE identifikatorius: ecocirc S, ... M, ... L, ... S+, ... M+, ... L+
2. Gamintojo pavadinimas ir adresas:
„Xylem Service Italia S.r.l.“
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italy
3. Ši atitikties deklaracija išduota tik gamintojo atsakomybe.
4. Deklaracijos objektas: cirkulatorius (cirkuliacinis siurblys)
5. Pirmiau aprašytas deklaracijos objektas atitinka susijusius derinamuosius Europos Sąjungos teisės aktus:
 - ecocirc S, ... M, ... L: Direktyvą 2014/30/ES, 2014 m. vasario 26 d. (elektromagnetinis suderinamumas) ir vėlesnius pakeitimus
 - ecocirc S+, .. M+, ... L+: Direktyvą 2014/53/ES, 2014 m. balandžio 16 d. (radijo įranga) ir vėlesnius pakeitimus
 - ecocirc S, ... M, ... L, ... S+, ... M+, ... L+: Direktyvą 2011/65/ES, 2011 m. birželio 8 d. ir vėlesnius pakeitimus, įskaitant Direktyvą (ES) 2015/863 (tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo elektros ir elektronikos įrangoje ribojimas)

6. Nuorodos į susijusius naudotus darniuosius standartus arba nuorodos į kitas technines specifikacijas pagal tai, kuri atitiktis deklaruojama:
 - EN 55014-1:2017+A11:2020, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2:1997+ A1:2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021, EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021
 - ETSI EN 300 328 v.2.2.2 (2019-07), EN 62479:2010 ir pirmiau nurodytos
 - EN IEC 63000:2018.
7. Paskelbtoji įstaiga: -
8. RE-D – bet kurie priedai / komponentai / programinė įranga: - - -
9. Papildoma informacija:
RoHS direktyva – III priedas – Ribojimai netaikomi šiais atvejais: švinas kaip rišamasis elementas plieno, aliuminio, vario lydiniuose [6 straipsnio a punktas, 6 straipsnio b punktas, 6 straipsnio c punktas], suvirinimui ir elektriniams / elektroniniams komponentams [7 straipsnio a punktas, 7 straipsnio c punktas-l].

Už ką ir kieno vardu pasirašyta: „Xylem Service Italia S.r.l.“

Montecchio Maggiore, 2023-06-12

Peter Björnsson
Vykdantysis direktorius

rev. 00



„Lowara“ yra „Xylem Inc.“ arba vienos iš jos dukterinių bendrovių prekių ženklas.
„Bluetooth“® yra registruotasis „Bluetooth SIG, Inc.“ žodinis prekių ženklas ir logotipas, kurį „Xylem Service Italia S.r.l.“ naudoja pagal licenciją.
„Apple“, „Apple“ logotipas, „App Store“ ir „iPhone“ yra „Apple Inc.“ prekių ženklai.
IOS® yra registruotas „Cisco Systems, Inc.“ ir (arba) jos filialų Jungtinėse Amerikos Valstijose bei kai kuriose kitose šalyse prekių ženklas, kurį pagal licenciją naudoja „Apple Inc.“.
„Google Play“, „Google Play“ logotipas ir „Android“ yra „Google LLC“ prekių ženklai.

12Garantija

12.1 Informacija

Informacija apie garantiją pateikta komerciniuose dokumentuose.

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
xylem.com

Lowara is a trademark of Xylem Inc. or one of its subsidiaries.
© 2020 Xylem, Inc. Cod.001084060LT rev.D ed.04/2024