

HTi⁷⁰

**Aukštatemperatūris modulinis
šilumos siurblys**

Auer
www.auer.fr

Montavimo ir eksploatacijos instrukcija



„HTi⁷⁰ 6“, vienfazis
Kodas: 155000

„HTi⁷⁰ 8“, vienfazis
Kodas: 155010

„HTi⁷⁰ 8“, trifazis
Kodas: 155050

„HTi⁷⁰ 11“, vienfazis
Kodas: 155020

„HTi⁷⁰ 11“, trifazis
Kodas: 155060

„HTi⁷⁰ 14“, vienfazis
Kodas: 155030

„HTi⁷⁰ 14“, trifazis
Kodas: 155070

Šiame dokumente esanti informacija nėra įpareigojanti. Garantią pasilieka teisė bei išankstinio išspėjimo keisti įrenginių technines specifikacijas ir įrangą.



BVCert. 6020118*

**Pagaminta
Prancūzijoje**



Instrukcijos kodas:
1898458
Versija Nr. 22.26

* Taikoma vienfaziams „HTi⁷⁰ 6“ ir „HTi⁷⁰ 8“ modeliams

TURINYS

1. SAUGA.....	4
2. PRAŠOM NEDELSIANT PERSKAITYTI	6
2.1 Dokumentų saugojimas	6
2.2 Vartojami simboliai	6
2.3 Santrumpos ir akronimai	6
2.4 Sertifikatas „Origine France Garantie“	6
3. PRISTATYMAS IR SANDĖLIAVIMAS.....	6
3.1 Pristatymo sąlygos	6
3.2 Sandėliavimas ir gabenimas	6
3.2.1 Bendroji informacija.....	6
3.2.2 Gabenimas šakiniu krautuvu	6
3.2.3 Gabenimas rankiniu būdu	6
4. ĮVADAS	7
4.1 Veikimas	7
4.2 Priedai (pridedami).....	7
4.2.1 Bendri „HTi ⁷⁰ “ priedai	7
4.2.2 „HTi ⁷⁰ 6“ ir „HTi ⁷⁰ 8“ priedai	7
4.2.3 „HTi ⁷⁰ 11“ ir „HTi ⁷⁰ 14“ priedai	7
4.3 Atskirai užsakomi priedai.....	7
5. MONTAVIMAS	8
5.1 Standartinė įranga.....	8
5.2 Montavimo vieta.....	9
5.2.1 Triukšmo lygis	9
5.2.2 Saugi zona	9
5.2.3 Tinkamos montavimo vietos.....	10
5.2.4 Draudžiamos montavimo vietos	10
5.3 Pastatymas	11
5.3.1 „HTi ⁷⁰ 6“ ir „HTi ⁷⁰ 8“	11
5.3.2 „HTi ⁷⁰ 11“ ir „HTi ⁷⁰ 14“	11
5.4 Kondensato šalinimas	12
5.5 Hidraulinės dalies montavimas.....	13
5.5.1 Hidraulinės jungtys	13
5.5.2 Hidraulinė jungtis tarp šilumos siurblio ir vidaus įrenginio.....	15
5.5.3 Šilumos siurblio grįžtamo vandens filtras (pridedamas).....	16
5.6 Prijungimas prie elektros maitinimo.....	16
5.6.1 Bendrosios rekomendacijos	16
5.6.2 Jungčių gnybtų pasiekimas	17
5.6.3 Elektros maitinimo sistemos prijungimo rekomendacijos.....	17
5.6.4 Elektros maitinimo prijungimas.....	17
5.6.5 Ryšio magistralės kabelis tarp šilumos siurblio ir vidaus įrenginio	19
6 PRIEŽIŪRA IR TRIKČIŲ ŠALINIMAS.....	20
6.1 Bendroji informacija	20
6.2 Hidraulinio kontūro priežiūra	20
6.3 Šilumos siurblio priežiūra	20
6.4 Elektros komponentų priežiūra	20
6.5 Matuoklių rodmenų peržiūra	20
6.6 Jutiklių duomenų kreivių schemos	21
6.6.1 Vandens tiekimas ir grįžimas – atitirpinimo jutiklis – tiekiamo oro jutiklis – 1 ir 2 kompresoriaus jutiklis.....	21
6.7 Modifikacijos.....	21
6.8 Eksploatacijos nutraukimas	21
6.8.1 Laikinas įrenginio eksploatacijos nutraukimas.....	21
6.8.2 Galutinis įrenginio eksploatacijos nutraukimas.....	21
6.9 Perdirbimas ir atliekų šalinimas.....	21
7 ATSARGINIŲ DALIŲ SĄRAŠAS	22
7.1 „HTi ⁷⁰ 6“ ir „HTi ⁷⁰ 8“, vienfaziai ir „HTi ⁷⁰ 8“, trifaziai	22
7.2 „HTi ⁷⁰ 11“ ir „HTi ⁷⁰ 14“, vienfaziai; „HTi ⁷⁰ 11“ ir „HTi ⁷⁰ 14“, trifaziai	23
8 GARANTIJA.....	24
8.1 Garantijos apimtis	24
8.2 Garantijos apribojimai	24
8.2.1 Bendroji informacija.....	24
8.2.2 Atvejai, kai garantija netaikoma (sąrašas neišsamus).....	24
PRIEDAS.....	25
A1 Techniniai parametrai	25

A1.1 Bendrieji parametrai	25	A4.3 Šildymo kontūro apdorojimas	27
A1.2 Eksploatacinės savybės	26	A5 Matmenys.....	28
A2 ES deklaracija.....	27	A5.1 Šilumos siurblys „HTi ⁷⁰ “, 6 kW	28
A3 Apsauga nuo užšalimo.....	27	A5.2 Šilumos siurblys „HTi ⁷⁰ “, 8 kW	29
A4 Šildymo kontūro vandens apdorojimas	27	A5.3 Šilumos siurbLIAI „HTi ⁷⁰ “, 11 kW ir 14 kW	30
A4.1 Hidraulinio kontūro paruošimas (praplovimas).....	27		
A4.2 Sistemos užpildymas vandeniu.....	27		

1. SAUGA

Pavojus dėl netinkamos kvalifikacijos

- Dėl nekvalifikuoto asmens darbo kyla įrangos sugadinimo arba žmonių sužalojimo pavojus.
- Neatlikite įrenginio priežiūros darbų, jei nesate kvalifikuotas specialistas.
- Jei įrenginys veikia netinkamai arba neveikia, atjunkite jo elektrines dalis nuo elektros tinklo ir kreipkitės į kvalifikuotus specialistus.

Pavojus dėl netinkamo eksploatavimo

Įrenginio neturėtų eksploatuoti asmenys (įskaitant mažesnius nei 8 metų vaikus), turintys fizinę, jutiminę ar psichinę negalę, taip pat neturintys reikiamos įrenginio naudojimo patirties ar žinių, nebent juos prižiūrėtų asmuo, kuris yra atsakingas už jų saugumą ir turi įrenginio eksploatacijos instrukciją arba buvo išmokytas tinkamai jį eksploatuoti ir supranta įrenginio keliamus pavojus. Vaikams draudžiama žaisti su įrenginiu. Valyti įrenginį ir atlikti jo priežiūrą vaikai gali tik su suaugusiojo priežiūra.

Tinkamos naudojimo sritys

Įrenginys skirtas buitinio karšto vandens ruošimui: jis turi būti prijungtas prie šildymo sistemos ir, vadovaujantis instrukcijomis, – prie geriamojo vandens tinklo.

Numatytoji įrenginio paskirtis apima šiuos aspektus:

- šio įrenginio ir visų jo dalių eksploatacijos, montavimo ir priežiūros instrukcijų laikymasis;
- visų šioje instrukcijoje pateiktų nurodymų dėl įrenginio patikrų ir priežiūros vykdymas.

Elektros šoko pavojus

- Palietus elektros laidus, kuriais teka srovė, galima patirti smarkų sužalojimą arba net žūti nuo elektros šoko. Visus montavimo ir priežiūros darbus turi atlikti kvalifikuoti specialistai, kai įrenginys yra išjungtas. Prieš atlikdami kokius nors darbus su įrenginiu:
 - išjunkite elektros maitinimą;
 - užtikrinkite, kad nebūtų galimybės elektros tiekimui atsinaujinti;
 - palaukite bent 5 minutes, kol kondensatoriuose nebebus krūvio.
- Saugokite valdymo ir elektros komponentus nuo vandens. Prieš atlikdami darbus su kuriuo nors elektros komponentu būtinai išjunkite įrenginio elektros maitinimą.

Mirtinos traumos pavojus, jei trūksta apsauginių vožtuvų arba jie sugedę

Sugedęs apsauginis vožtuvas gali kelti pavojų ir dėl jo galimi nudegimai ar kiti sužalojimai, pavyzdžiui, sprogdus vamzdžiams.

Šiame dokumente pateiktos ne visos schemos, reikalingos profesionaliam apsauginių vožtuvų

montavimui.

- Sumontuokite kontūrai reikalingus apsauginius vožtuvus.
- Informuokite naudotoją apie apsauginių vožtuvų funkciją ir nurodykite, kur jie sumontuoti.
- Laikykitės visų taikytinų nacionalinių ir tarptautinių reikalavimų, normų bei kitų teisės aktų.

Didelės žalos rizika

Šilumos siurblys gali būti įjungtas tik kai yra užpildytas vandeniu. Neįjunkite įrenginio, jei jis nėra pripildytas vandens ir iš sistemos nepašalintas oras.

Taisyklės ir reikalavimai (teisės aktai, standartai, įstatymai)

Montuojant ir paleidžiant įrenginį turi būti laikomasi visų tuo metu galiojančių teisės aktų, direktyvų, techninių taisyklių, saugos priemonių ir standartų. Elektros maitinimas turi atitikti visus montavimo šalyje taikytinus reikalavimus, taip pat NFC 15-100 standartą.

- Laikantis montavimo taisyklių, stacionariame vamzdyne turi būti sumontuotas jo visiško atjungimo būdas (nenaudokite nestacionaraus išleidimo).
- Apsaugokite įrenginį įžemintu 2 polių grandinės išjungikliu, kurio kontaktų anga yra bent 3 mm.
- Elektros išjungimo įtaisai turi būti prieinami.
- Iš slėgio ribotuvo vamzdžio gali ištekėti vandens. Šis vamzdis turi būti paliktas neuždarytas atvirame ore.
- Ant kondensatoriaus montuojamas apsauginis vožtuvas. Vandens nubėgimas turi būti nukreiptas taip, kad vandens nepatektų ant elektros komponentų.

Priežiūra, trikčių šalinimas

Vidaus įrenginio priežiūros ir valymo darbus bent kartą per metus turi atlikti kvalifikuotas specialistas.

Šis įrenginys atitinka tarptautinius elektros saugos standartus CEI 60335-1, CEI 60335-2-102. Ant įrenginio esantis ženklas „CE“ rodo, kad jis atitinka šias direktyvas:

- Žemos įtampos (LV) direktyva: 2014/35/ES
- Elektromagnetinio suderinamumo (EMS) direktyva: 2014/125/EB
- Su energija susijusių produktų ekologiško dizaino direktyva: 2013-813-ES



ŠILUMNEŠIO KONTŪRAS

- Visus darbus su šilumnešio kontūru turi vykdyti kvalifikuoti specialistai, turintys 1 kategorijos kvalifikacijos pažymėjimą. Šilumnešį draudžiama išleisti į atmosferą. Prieš atliekant kokius nors darbus su šilumnešio kontūru patį šilumnešis turi būti surinktas.
- Šilumos siurblyje naudojamas šilumnešis R290. Kadangi šis skystis yra degus, visus darbus su šilumnešio kontūru būtina atlikti naudojant atitinkamas medžiagas ir laikantis galiojančių taisyklių.
- Jei atliekami darbai su skysčiu (surinkimas, išleidimas ar papildymas), įrenginys turi būti išjungtas. Dirbant su šilumnešiu draudžiama rūkyti ir uždegti bet kokią liepsną (pavyzdžiui, žiebtuvėlį, degiklį). Jei su šilumnešio kontūru reikia atlikti darbus, kuriems reikalinga liepsna (degiklis), šilumnešis iš kontūro turi būti išleistas ir pakeistas azoto atmosfera.

2. PRAŠOM NEDELSIANT PERSKAITYTI

Ši techninio montavimo instrukcija yra įrangos, kuriai ji taikoma, dalis. Tam, kad garantija galiotų, prieš eksploatuojant įrenginį turi būti perskaityta instrukcija.

Būtina griežtai laikytis šioje instrukcijoje pateiktų saugos rekomendacijų ir nurodymų.

Mūsų įmonė neprisiima atsakomybės už jokią žalą, kylančią dėl pateiktų nurodymų nesilaikymo arba dėl netinkamo įrenginio gabenimo, montavimo ar naudojimo.

Ši techninio montavimo instrukcija gali būti koreguojama be išankstinio įspėjimo.

2.1 Dokumentų saugojimas

Ši instrukcija turi būti saugoma ir perduodama naujiems naudotojams. Kilus ginčui ji bus laikoma įrodymu.

2.2 Vartojami simboliai



Žymi įspėjimus ir svarbias rekomendacijas.



Prieš atliekant kokius nors darbus su gaminiu, prieš jį gabenant, montuojant, eksploatuojant ir prieš jo priežiūros darbus skaityti instrukciją.



Yra reglamentuotų medžiagų, neišmesti kartu su buitinėmis atliekomis. Šalinant laikytis visų taisyklių, susijusių su elektros ir elektronikos įrangos perdirbimu.



Tipas ir šilumnešio kiekis.
PS High: maksimalus darbinis slėgis
PS Low: minimalus darbinis slėgis



Pasiekama šiluminė galia.



Maksimali srovės apsauga (A).



Atsargiai: viduje yra degus šilumnešis. Laikykites visų atsargumo priemonių dėl montavimo ir naudojimo.

2.3 Santrumpos ir akronimai

BKV buitinis karštas vanduo

BŠV buitinis šaltas vanduo

T° temperatūra

ŠS šilumos siurblys

2.4 Sertifikatas „Origine France Garantie“

Sertifikatas „Origine France Garantie“ taikomas tik „HTi⁷⁰ 6 mono“ ir „HTi⁷⁰ 8 mono“ modeliams, naudojamiems su vidaus įrenginiu.

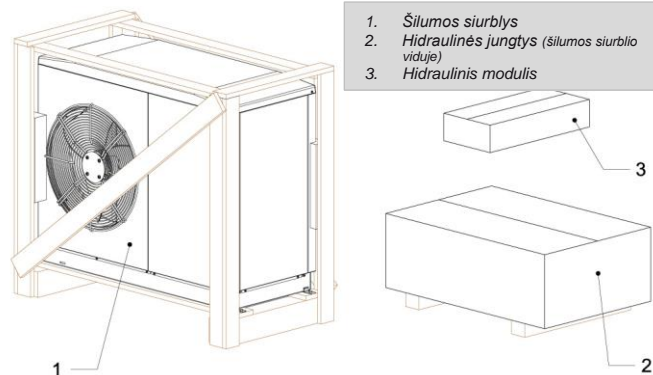
	Vid. įrenginys „PRIMO“	Vid. įrenginys „Premium“	Vid. įrenginys „DS170“
„HTi ⁷⁰ 6 mono“	Kodas: 155001	Kodas: 155006	Kodas: 155004
„HTi ⁷⁰ 8 mono“	Kodas: 155011	Kodas: 155016	Kodas: 155014

3. PRISTATYMAS IR SANDĖLIAVIMAS

3.1 Pristatymo sąlygos

Apskritai gaminyje gabenamas visą riziką prisiimant gavėjui.

Gavus įrenginį ir prieš pradėdant montavimo darbus svarbu patikrinti, ar gauti visi elementai, taip pat ar gabenant nepadaryta žalos.



3.2 Sandėliavimas ir gabenimas

Priimtina įrenginio sandėliavimo ir gabenimo temperatūra yra nuo -20 iki +60 °C.

Įrenginys turi būti sandėliuojamas patalpoje, kurioje nėra veikiančių uždegimo šaltinių (pavyzdžiui, atviros liepsnos, veikiančių dujinių įrenginių ar elektrinių radiatorių).

3.2.1 Bendroji informacija

Įrenginiai turi būti sandėliuojami ir gabenami supakuoti ant medinių padėklų, statmenoje padėtyje, juose neturi būti vandens.

3.2.2 Gabenimas šakiniu krautu

Jei šilumos siurblys gabenamas šakiniu krautu, jis turi būti ant medinio padėklo.

Keldami ir nuleisdami šilumos siurblyje nedarykite staigių judesių, nes įrenginys gali lengvai netekti pusiausvyros. Šilumos siurblys turi būti tinkamai pritvirtintas, kad nenuvirstų.

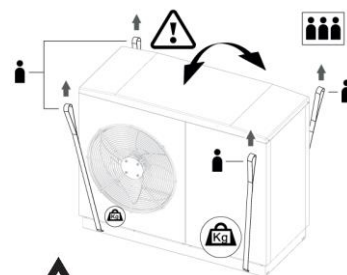
3.2.3 Gabenimas rankiniu būdu

Šilumos siurblys gali būti gabenamas rankiniu būdu.

Šilumos siurblys visada turi būti gabenamas horizontalioje padėtyje, įskaitant montavimą.

Neimkite šilumos siurblio už hidraulinių jungčių. Naudokite keturis diržus.

Montavimo darbus turi atlikti kvalifikuoti specialistai, kad būtų išvengta sužalojimų ir (arba) materialinės žalos pavojaus.

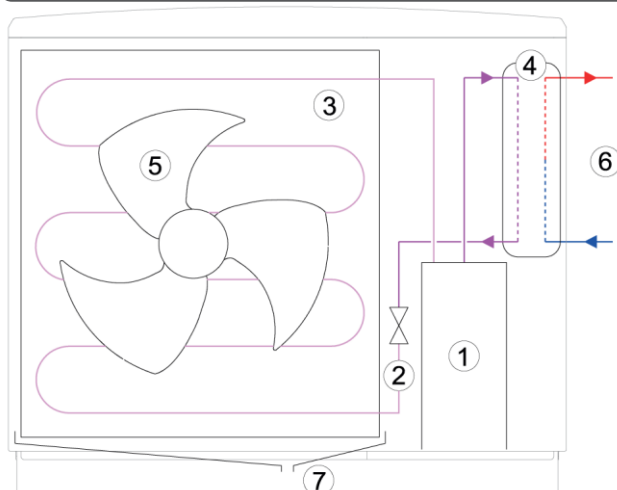


! Nepaverskite daugiau nei 30°.



Keldami ir gabendami įrenginį nenuimkite briaunoto šilumokaičio apsaugos.

4. ĮVADAS



- | | |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1. Kompresorius | 5. Ventilatorius |
| 2. Slėgio reduktorius | 6. Šildymo tiekimas / grįžimas |
| 3. Garintuvas | 7. Kondensato išleidimas |
| 4. Kondensatorius | |

4.1 Veikimas

Šilumos siurblys yra uždara slėginė sistema, kurioje šilumnešis perduoda energiją iš vienos aplinkos į kitą.

Garintuvas **3** yra šilumokaitis, kuris sugeria energiją iš oro. Orui susilietus su šaltu paviršiumi jame esant drėgmė kondensuojasi. Veikiant šilumos siurbliui kondensatą reikia nuolat išleisti (per išleidimo angą **7**).

Kondensatorius **4** yra plokštelinis šilumokaitis, kuriame šiluma perduodama šildymo sistemai **6**. Šilumos siurblys veikia, kai lauko temperatūra yra nuo -20 iki 40 °C.

Pastaba.

Šilumos siurblys skirtas tik šildymui. Jo negalima naudoti vėsinimui. Gamintojas neprisiima atsakomybės už įrenginio naudojimą ne pagal paskirtį.



DRAUDŽIAMA:

- eksploatuoti šilumos siurbį tiekiant orą, kuriame yra tirpiklių ar sprogių medžiagų;
- tiekti orą, kuriame yra riebalų, dulkių ar aerozolių dalelių;
- prie įrenginio prijungti išmetamo oro sistemas su ventilatoriumi.



Įrenginius naudoti **DRAUDŽIAMA**, jei sistema nepripildyta vandens.

4.2 Priedai (pridedami)

Toliau išvardytos dalys pristatomos kartu su šilumos siurbliu.

4.2.1 Bendri „HTi70“ priedai

→ Dviejų gyslų kabelis su apvalkalu šilumos siurbliui ir vidaus įrenginiui sujungti (10 m)

4.2.2 „HTi70 6“ ir „HTi70 8“ priedai

→ „HTi70 6“ ir „HTi70 8“ hidraulinė jungtis (kodas: 754206) (1" filtravimo vožtuvas, 1" apsauginio vožtuvo komplektas, hidraulinė jungtis [reduktorius F3/4 M1" + įmova MM 1"])

4.2.3 „HTi70 11“ ir „HTi70 14“ priedai

→ „HTi70 11“ ir „HTi70 14“ hidraulinė jungtis (kodas: 751019) (1" filtravimo vožtuvas, 1" 1/4 apsauginio vožtuvo komplektas, du 1" 1/4 atbuliniai vožtuvai, 1 išleidimo vožtuvas, hidraulinė jungtis [reduktorius F3/4 M1" + įmova MM 1"])

4.3 Atskirai užsakomi priedai

→ Dviejų gyslų kabelis su apvalkalu (kodas: 753102) šilumos siurbliui ir vidaus įrenginiui sujungti (20 m) Jei reikia 20 m ilgio kabelio vietoje standartinio 10 m ilgio.

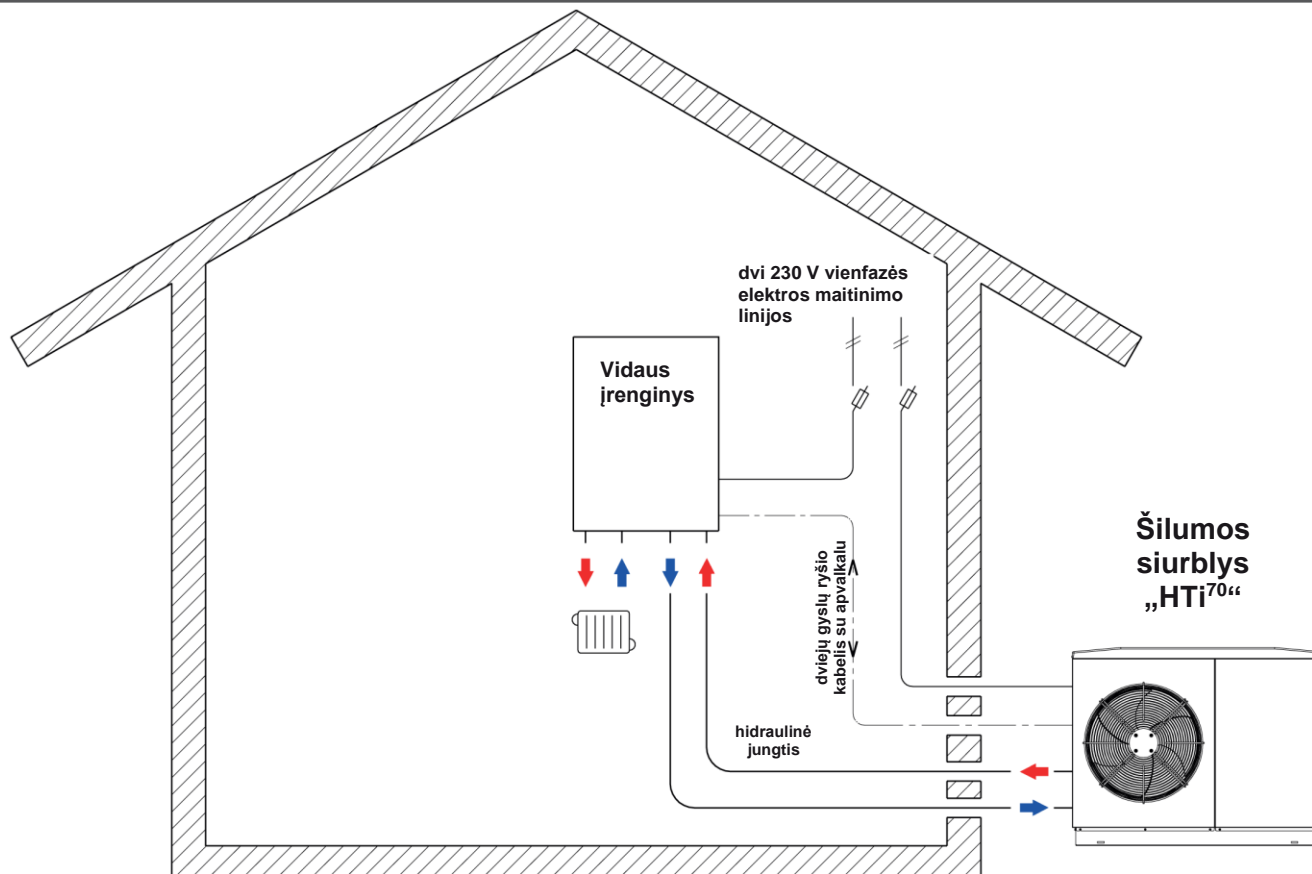
→ Išorinis atitirpinimo komplektas (kodas: 754101) Jei išorinį kondensato išleidimo vamzdį reikia apsaugoti nuo užšalimo.

→ Šilumos siurblio aukščio reguliavimo komplektas (kodas: 754600) Jei reikia šilumos siurbį pakelti ir sureguliuoti pagal žemės lygį.

→ „HTi70 11“ ir „HTi70 14“ tvirtinimo prie pagrindo komplektas (kodas: 754601) Tvirtinimo laikikliai be varžtų.

5. MONTAVIMAS

5.1 Standartinė įranga



- Šilumos siurblys turi būti montuojamas tik lauke.
- Neturi būti jokių kliūčių oro judėjimui į ventiliatorių.

Pasirūpinkite, kad nebūtų blokuojama šilumokaičio oro cirkuliacija. Šilumos siurblių statykite tokioje vietoje, kad jis būtų apsaugotas nuo dominuojančių vėjų.



DRAUDŽIAMAS MONTAVIMAS

Šilumos siurblių draudžiama montuoti:

- nevėdinamoje patalpoje;
- netoli karščio šaltinių, degių medžiagų ir gretimų pastatų vėdinimo angų;
- šalia virtuvės ar dirbtuvių išmetamojo oro angų – tokiu atveju kartu su oru ant šilumokaičio briaunų gali patekti riebalų, kurie trukdytų jo darbui;
- vietoje, kurioje yra degių dujų, rūgštinių medžiagų arba šarmų, galinčių padaryti neatitaisomą žalą variniam ir aliuminiam šilumokaičiui.



SVARBIOS MONTAVIMO TAISYKLĖS

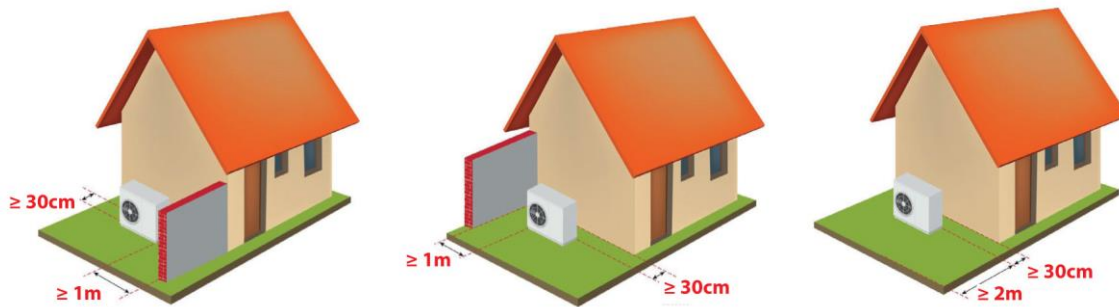
- Nemontuokite šilumos siurblio vietoje, kurioje smarkiai aidėtu triukšmas, pavyzdžiui, šalia langų arba netoli pastatų kampų.
- Kadangi kondensato nutekėjimo lovelis nuleistas žemyn, šilumos siurblys turi būti montuojamas ant lygaus pagrindo.
- Šilumos siurblys turi lengvai prieinamas, prirėkus atlikti patikrą ar priežiūros darbus.

5.2 Montavimo vieta

Šilumos siurblys skirtas montuoti tik lauke, vietoje, kurioje nebūna daug dulkių, paliekant aplink įrenginį bent tiek erdvės, kiek nurodyta. Draudžiama montuoti uždaroje erdvėje.

Šilumos siurblys gali veikti ir lyjant lietui, tačiau jį galima sumontuoti ir gerai vėdinamoje pastogėje (su didele anga, kurios užtektų tiekiamo ir išmetamo oro srautui judėti).

Nuo ventiliatoriaus iki bet kokių kliūčių turi būti išlaikytas bent 2 m atstumas.

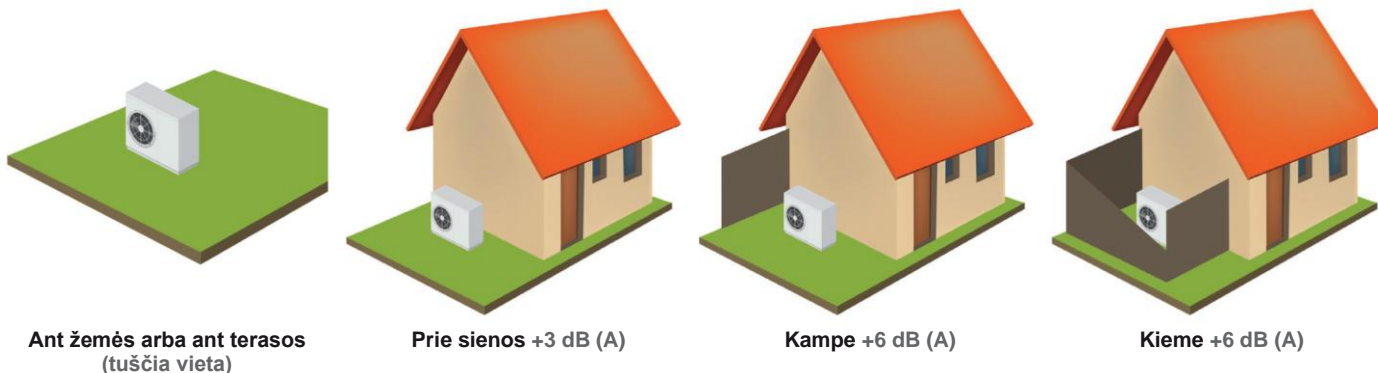


5.2.1 Triukšmo lygis

Šilumos siurblys turi didelio skersmens ventiliatorių, užtikrinantį reikiamą oro srautą. Šis oro srautas gali pasiekti 9000 m³/h. Norint apriboti triukšmo lygį galima reguliuoti ventiliatoriaus greitį.

Triukšmo lygis priklauso nuo įvairių montavimo sąlygų. Triukšmas ypač gali aidėti ir sustiprėti dėl netoli šilumos siurblio esančių sienų.

Tolesnėse schemose pavaizduoti montavimo pavyzdžiai įvairiomis situacijomis.

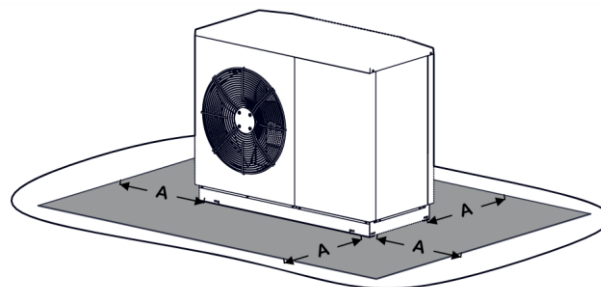


5.2.2 Saugi zona

Šilumos siurblyje yra degaus šilumnešio. Jei šilumnešis nutekėtų, jis kauptųsi prie žemės (yra tankesnis už orą) arba per angas skverbtųsi į pastatą. Norint sumažinti toksiškos, dusinančios, sprogios ar pavojingos aplinkos pavojų, aplink įrenginį reikia nustatyti saugų perimetrą. Šiame perimetre negali būti langų, durų ir jokių kitų angų, vedančių į pastato vidų.

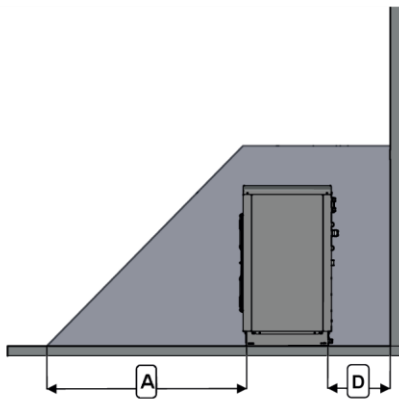
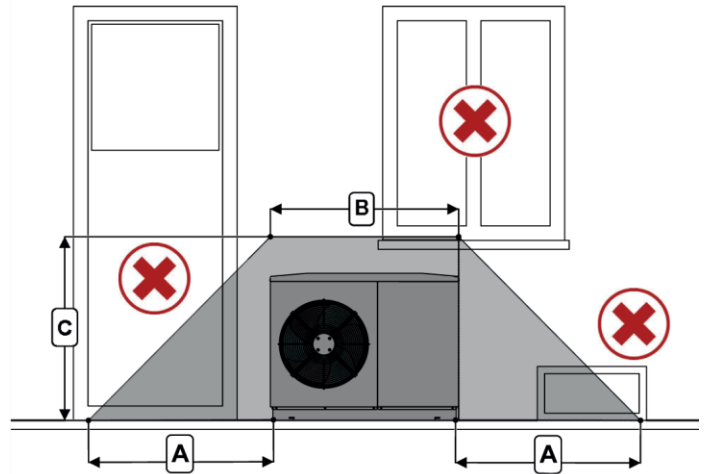
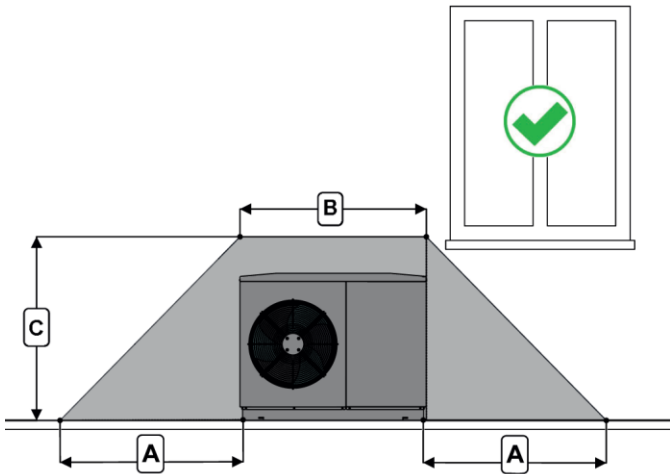
5.2.2.1 Saugi zona ant žemės

Laikykitės nurodytų atstumų, jei šilumos siurblys pastatytas atviraime lauke.



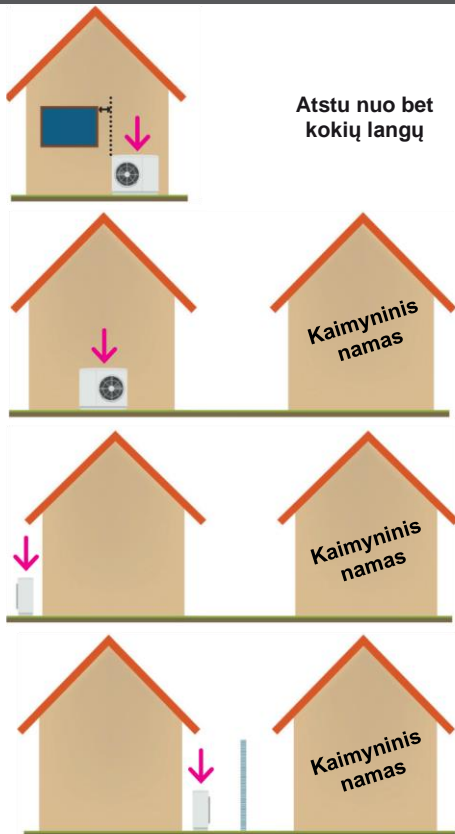
5.2.2 Saugi zona prie sienos

Nurodytų atstumų turi būti laikomasi, jei šilumos siurblys pastatytas prie sienos ir yra netoli pastato angos.



Atstumai nuo saugaus perimetro (mm)				
	HTi ⁷⁰ , 6 kW	HTi ⁷⁰ , 8kW	HTi ⁷⁰ , 11kW	HTi ⁷⁰ , 14kW
A	1000	1000	1000	1000
B	1000	1000	1300	1300
C	1300	1600	1600	1600
D	300	300	300	300

5.2.3 Tinkamos montavimo vietos



Atstu nuo bet kokių langų

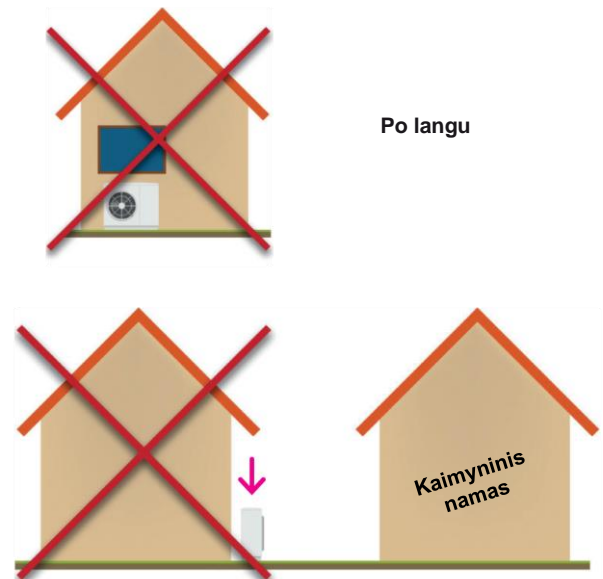
Kaimyninis namas

Kaimyninis namas

Kaimyninis namas

Triukšmo sienelė turi būti iš izoliacinių medžiagų.

5.2.4 Draudžiamos montavimo vietos



Po langų

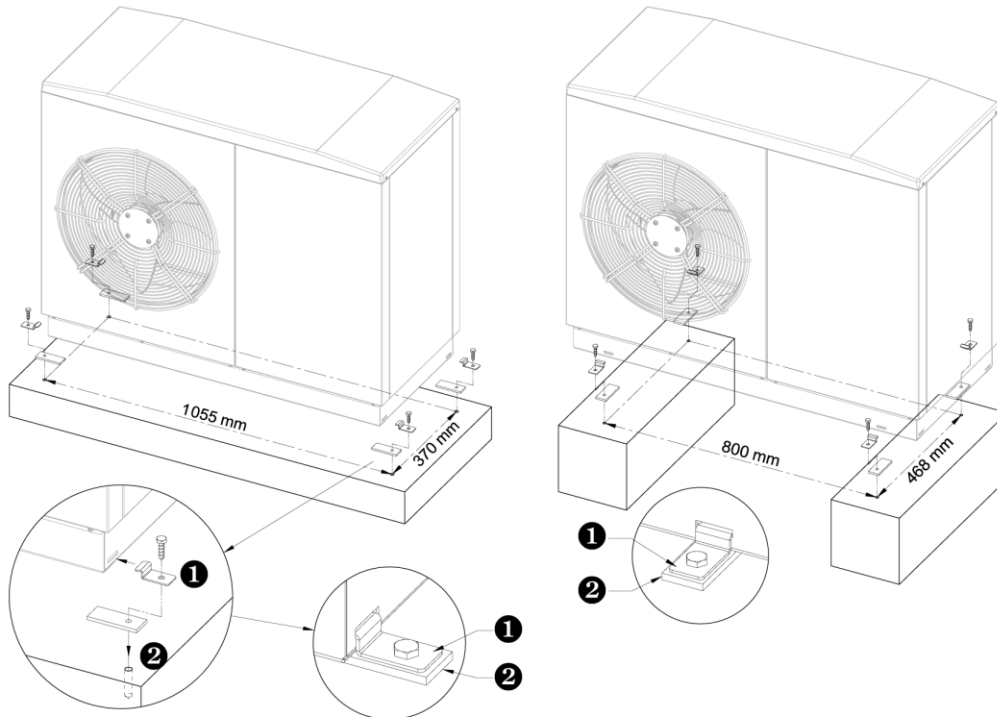
Kaimyninis namas

5.3 Pastatymas



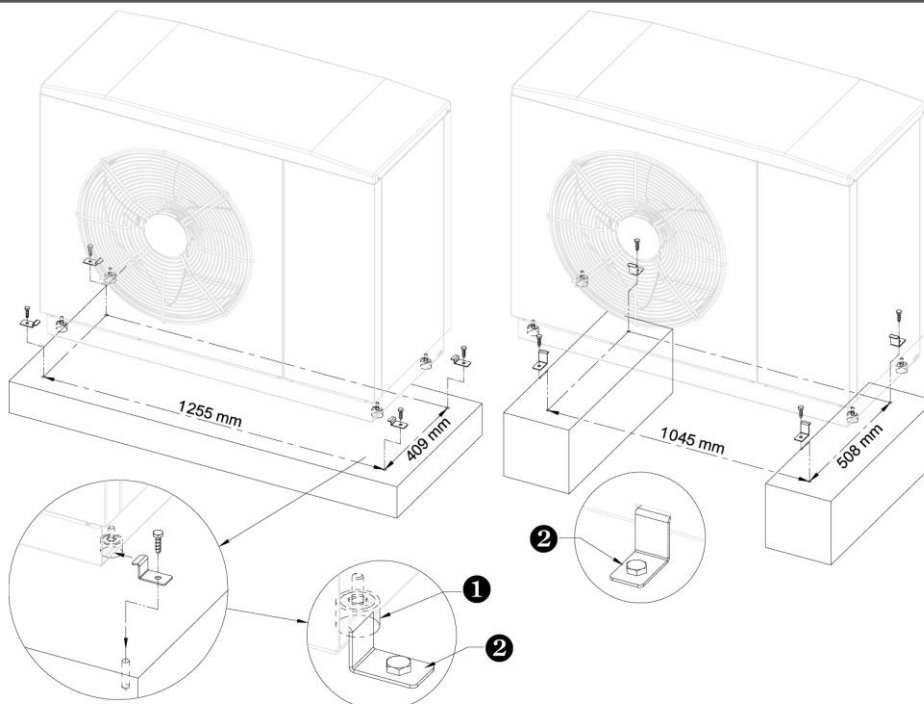
Šilumos siurblys turi būti montuojamas ant kieto ir stabilaus, nuo žemės paviršiaus pakelto pagrindo, kad įrenginiui nebūtų padaryta žala, jei aplinka būtų užtvindyta arba iškristų daug sniego.

5.3.1 „HTi⁷⁰ 6“ ir „HTi⁷⁰ 8“



- Iš gabenimo padėklo ištraukite 4 šilumos siurblio tvirtinimo auseles (1).
- Naudodami šias 4 tvirtinimo auseles (1) pritvirtinkite šilumos siurbį prie grindų, įterpdami 4 antivibracines pagalvėles (2), kurias rasite dokumentų kišenėje.

5.3.2 „HTi⁷⁰ 11“ ir „HTi⁷⁰ 14“

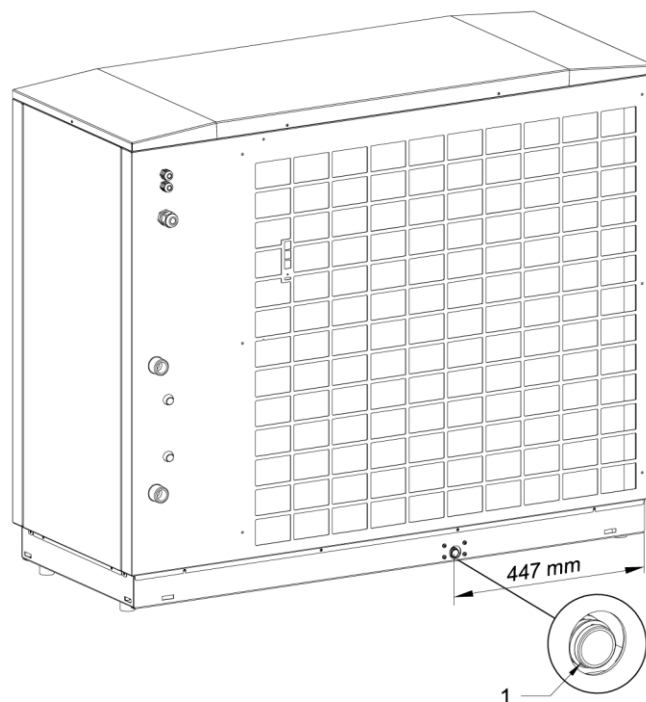
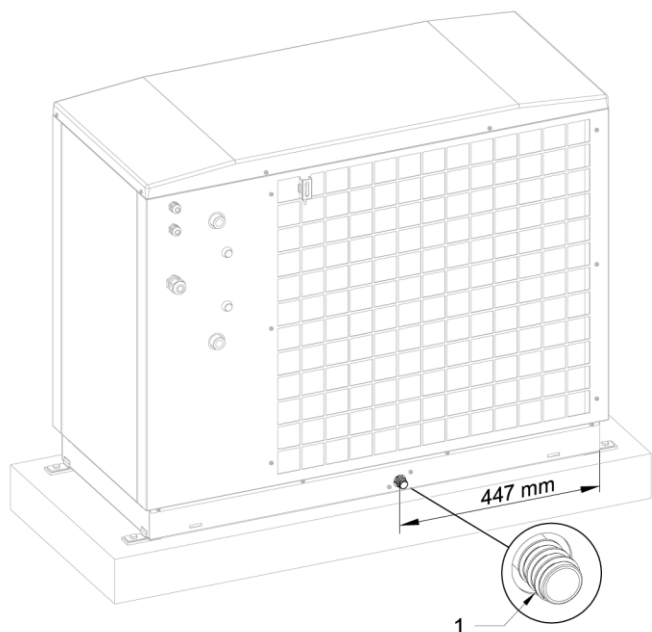


- Įstatykite šilumos siurbį į 4 tvirtinimo auseles (1).
- Jei reikia, naudodami šias 4 tvirtinimo auseles pritvirtinkite šilumos siurbį prie grindų (kodas: 754601); varžtai nepateikiami.

5.4 Kondensato šalinimas

„HTi⁷⁰ 6“ ir „HTi⁷⁰ 8“:

„HTi⁷⁰ 11“ ir „HTi⁷⁰ 14“:



Kai įrenginys dirba apsaugos nuo užšalimo režimu, kondensatas turi būti išleistas. Tam, kad kondensatas tinkamai išbėgtų, išleidimo lovelis ir **1** anga turi būti švarūs, neužteršti (be lapų, žolės ir t. t.).

Šaltu oru garintuvas gali apledėti. Šilumos siurblys turi automatinę atitirpinimo sistemą, skirtą ledui pašalinti. Nešalinkite ledo nuo garintuvo jokiais mechaniniais įrankiais, nes taip galite jį sugadinti.

Kondensato anga gali būti prijungta prie nuotekų naudojant papildomą išorinį atitirpinimo komplektą (kodas: 754101). Jį sudaro sustiprintas PVC vamzdis ir šildymo laidas, padedantis kondensatui neužšalti esant žemai temperatūrai.

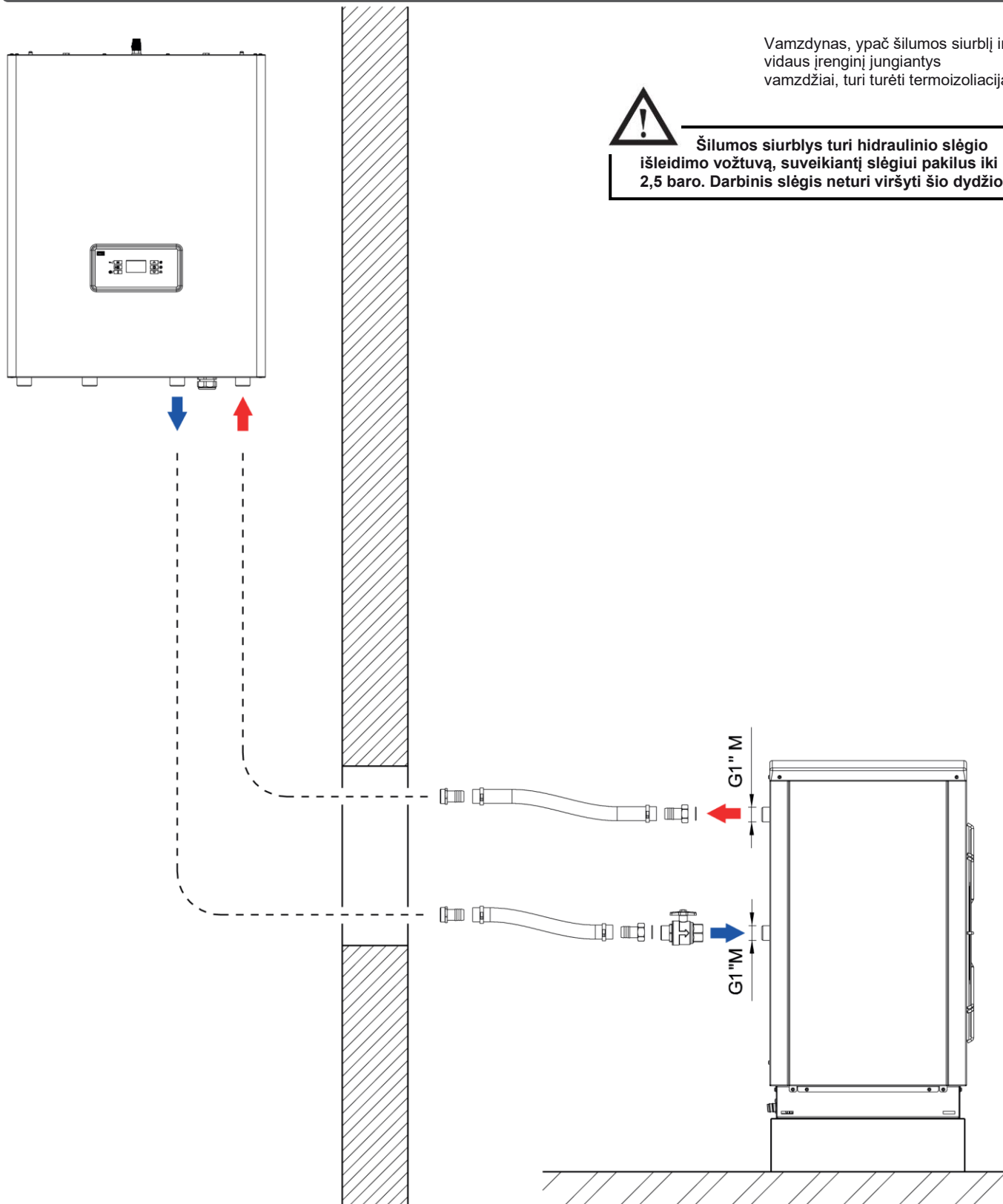
Taip pat galima leisti kondensatui laisvai ištekėti šilumos siurblio nugarinėje pusėje. Tokiu atveju žemėje reikia įrengti įtaisą, leidžiantį vandeniui susigerti gilyn.

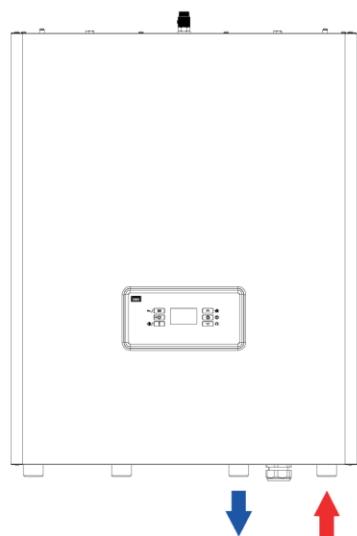
5.5 Hidraulinės dalies montavimas

5.5.1 Hidraulinės jungtys

Norint užtikrinti tinkamą skysčių cirkuliaciją, rekomenduojama patikrinti, ar tarp šilumos siurblio ir vidaus įrenginio sumontuoti tinkamo dydžio vamzdžiai.

5.5.1.1 „HTi⁷⁰ 6“ ir „HTi⁷⁰ 8“

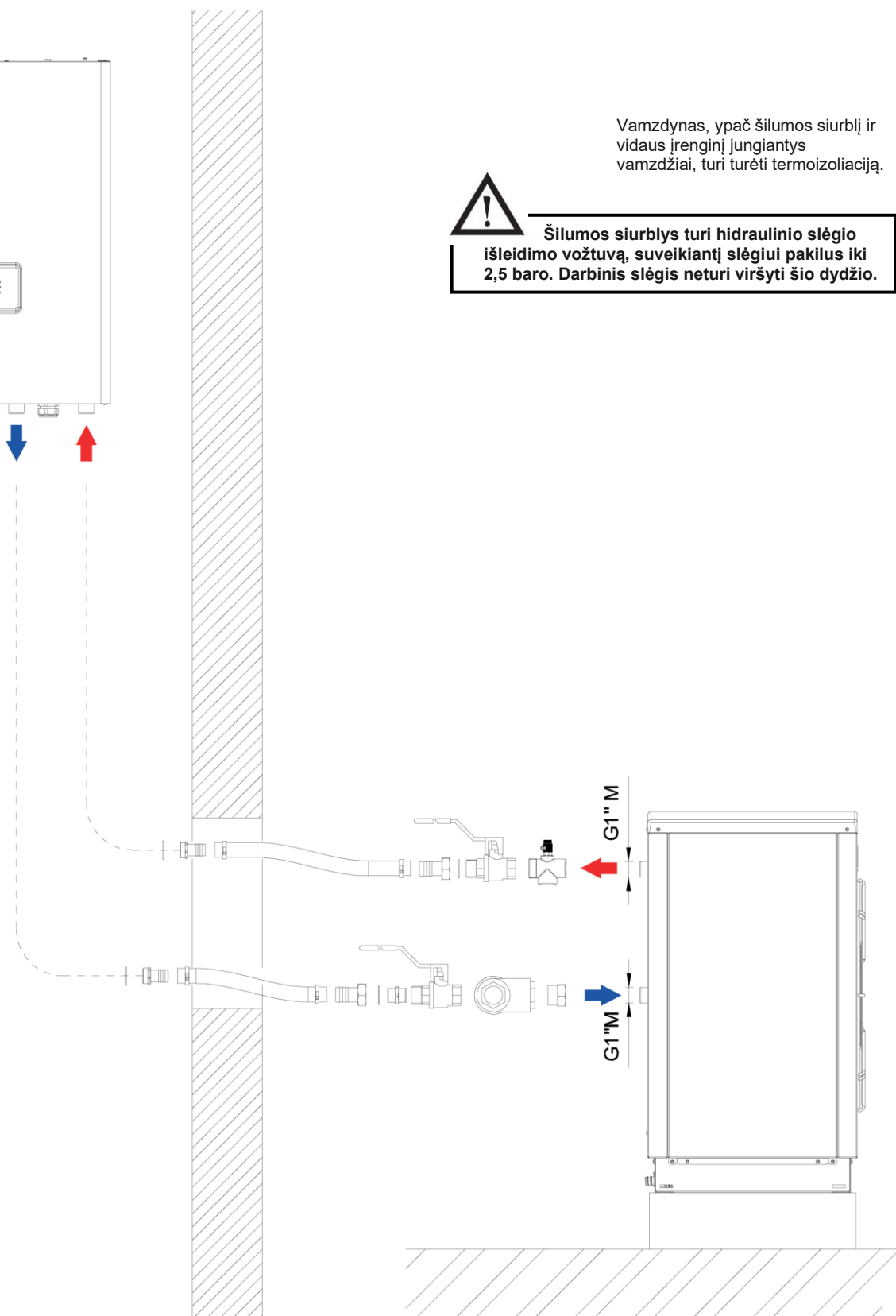




Vamzdynas, ypač šilumos siurblių ir vidaus įrenginių jungiantys vamzdžiai, turi turėti termoizoliaciją.



Šilumos siurblys turi hidraulinio slėgio išleidimo vožtuvą, suveikiantį slėgiui pakilus iki 2,5 baro. Darbinis slėgis neturi viršyti šio dydžio.



5.5.2 Hidraulinė jungtis tarp šilumos siurblio ir vidaus įrenginio

Turi būti užtikrintas tinkamas srautas, kad skirtumas tarp šilumos siurblio tiekiamos ir į jį grįžtamos temperatūros nebūtų didesnis nei 5 °C, kai šilumos siurblys veikia visa galia (temperatūrą matuokite, kai šilumos siurblys „HTI“ veikia šildymo režimu ir visa sistema funkcionuoja).

Hidraulinė jungtis tarp šilumos siurblio ir vidaus įrenginio negali per siaura.

Naudodamiesi tolesnėmis lentelėmis nustatykite mažiausią jungiamojo vamzdžio vidinį skersmenį, priklausomą nuo atstumo* tarp šilumos siurblio ir vidaus įrenginio.

Šilumos siurblio modelis	6 kW	8 kW	11 kW	14 kW
Mažiausias vardinis srautas	1000 l/val.	1350 l/val.	1550 l/val.	2000 l/val.
Didžiausias slėgis	2,5 bar	2,5 bar	2,5 bar	2,5 bar
Hidraulinė jungtis	1"	1"	1"	1"

Mažiausias vamzdžio skersmuo:

Jei atstumas tarp ŠS ir vidaus įrenginio < 10 m ¹	22/24	22/24	24/26	28/30
Jei atstumas tarp ŠS ir vidaus įrenginio > 10 m ir < 15 m ²	24/26	24/26	28/30	32/34
Jei atstumas tarp ŠS ir vidaus įrenginio > 15 m ir < 25 m ³	28/30	28/30	32/34	36/38
Jei atstumas tarp ŠS ir vidaus įrenginio > 25 m ir < 50 m ⁴	32/34	32/34	36/38	42/44

¹ Atitinka 20 tiesinių metrų slėgio nuostolių

² Atitinka 30 tiesinių metrų slėgio nuostolių

³ Atitinka 50 tiesinių metrų slėgio nuostolių

⁴ Atitinka 100 tiesinių metrų slėgio nuostolių

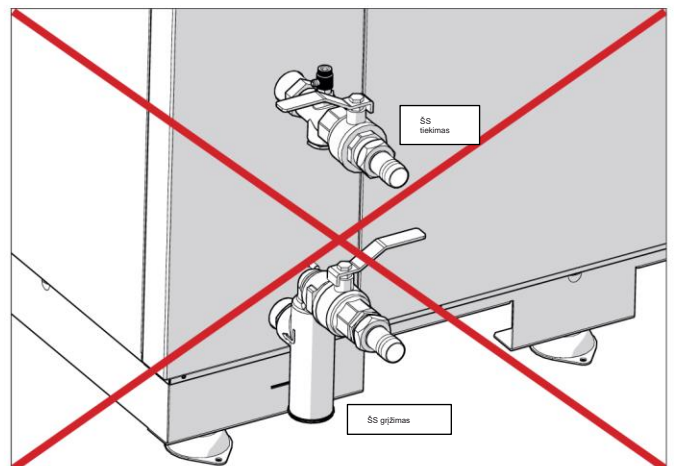
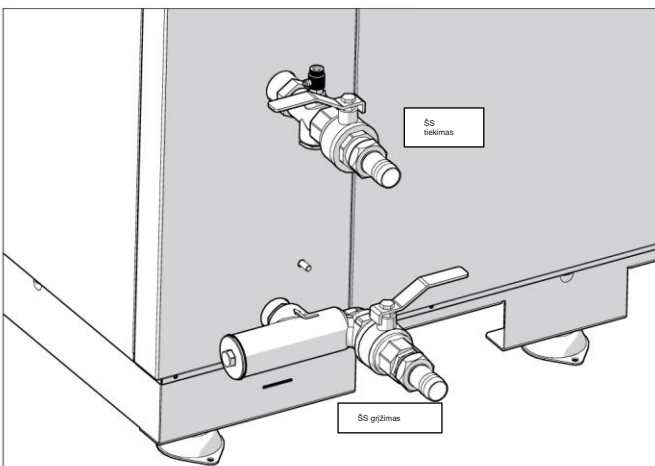
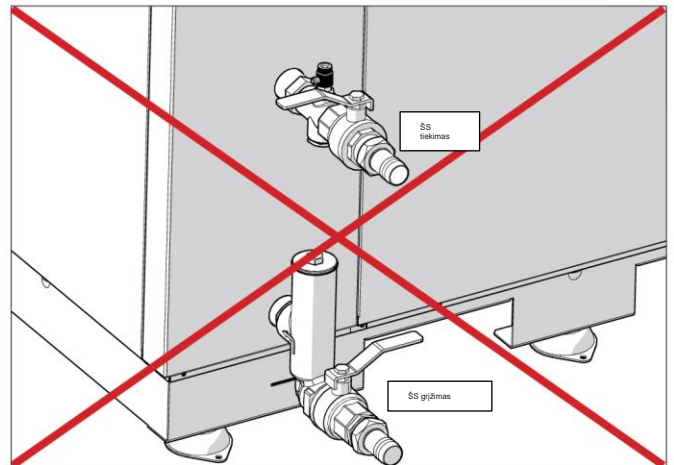
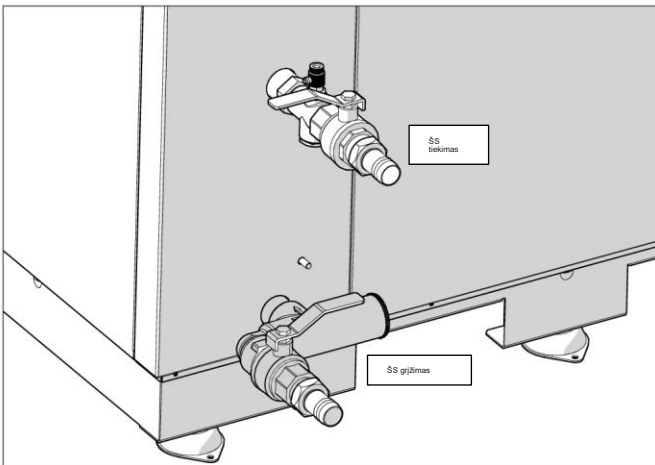
Visos vamzdžių dalys turi turėti veikiančius ir pasiekiamus oro išleidimo vožtuvus.

Šilumos siurblys su vidaus įrenginiu gali būti sujungtas plieniniais, variniais ar polietilininiais vamzdžiais, kurių mažiausias ekvivalentinis skersmuo yra 1".

Hidraulinis blokas turi būti sumontuotas naudojant lanksčius vamzdžius, jungiamus prie šilumos siurblio vandens tiekimo ir grįžimo jungčių, kad į šildymo sistemą nebūtų perduota vibracijų.

5.5.2.1 „HTI“ 11 ir 14 kW hidraulinės jungtys

Turi būti sumontuotas hidraulinių jungčių komplektas (kodas: 751019), gautas kartu su šilumos siurbliu. Žr. su komplektu gautas instrukcijas.



5.5.3 Šilumos siurblio grįžtamo vandens filtras (pridedamas)

Ant vandens, grįžtančio į šilumos siurblių, vamzdžio turi būti sumontuotas 1" vožtuvas su integruotu 500 µm filtru.

- Atkreipkite dėmesį į filtro srauto kryptį (nurodyta rodykle ant vožtuvo).



Pradėjus veikti šilumos siurblio cirkuliacijos siurbliui, kelis kartus išvalykite filtrą (prieš valydami nepamirškite išjungti cirkuliacinio siurblio).

- Išvalykite filtrą bent kartą per metus.



Kitų rekomendacijų dėl hidraulinės jungties ieškokite vidaus įrenginio naudojimo instrukcijoje.

5.6 Prijungimas prie elektros maitinimo

5.6.1 Bendrosios rekomendacijos

Įsitikinkite, kad maitinimo srovės galia yra reikiamo dydžio tiek šilumos siurbliui, tiek atsarginio elektrinio šildymo reikmėms, atsižvelgdami į kitoms elektriniams buitiniams prietaisams reikalingą galią.

Įrenginį prie elektros tinklo turi prijungti kvalifikuotas specialistas. Prijungiant pagrindinio įvado srovė turi būti išjungta.



BŪTINA laikytis montavimo šalyje galiojančių taisyklių ir reikalavimų (standartas C15-100).

- Pagrindinio grandinių maitinimo linijos turi būti sumontuotos laikantis šalyje galiojančių taisyklių bei reikalavimų (standartas C15-100).
- Standarte C15-100 nustatyta, kokio skersmens kabeliai turi būti naudojami, atsižvelgiant į priimtinas sroves.
- Standarte C15-100 nustatyta, kokio skersmens kabeliai turi būti naudojami, atsižvelgiant į toliau nurodytus elementus.
 - Laido pobūdis:
 - . izoliacijos tipas, gijų skaičius ir t. t.
 - Montavimo sąlygos:
 - . poveikis laidui ir kabelių grupėms;
 - . aplinkos temperatūra
 - . standus arba nestandus montavimas
 - . kabelių ilgis ir t. t.



• Gabenant įrenginį elektros laidų jungtys gali atsilaisvinti.

- Tam, kad elektros jungtys nekaistų, reikia patikrinti, ar „faston“ tipo jungtys yra tvirtai sujungtos, ir priveržti įsukamas jungtis.

Žr. skirsnį „Atsarginės dalys. Elektros dėžės“

Visi įrenginiai iš gamyklos pristatomi su visais išvedžiotais laidais. Tačiau prie reikiamų gnybtų reikia prijungti šiuos elementus:

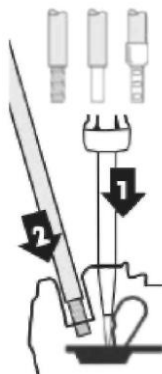
- šilumos siurblio elektros maitinimo grandinės įvadą;
- dviejų gyslų kabelį su apvalkalu (pridedamas 10 m ilgio laidas), jungiantį šilumos siurblių su vidaus įrenginiu.

Jokiomis aplinkybėmis gamintojas negali būti laikomas atsakingu už problemas, kylančias dėl netinkamo maitinimo kabelio parinkimo ir (arba) montavimo.

Jungčių gnybtai

Įrenginyje naudojami spyruokliniai gnybtai. Norėdami prijungti laidą, naudokite toliau nurodytus įrankius.

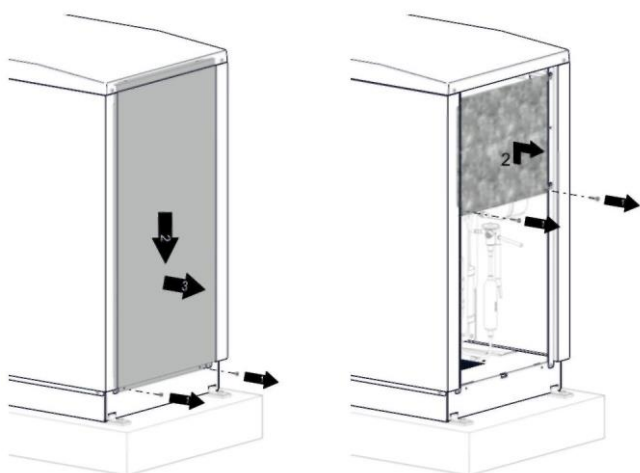
- 2,5 mm² arba 4 mm² valdymo gnybtams naudokite 3,5 x 0,5 mm atsuktuvą plokščia galvute.
 - 6 mm² maitinimo gnybtui naudokite 5,5 x 0,8 mm atsuktuvą plokščia galvute.
- 1 : Įkiškite atsuktuvą į stačiakampę angą, esančią gnybtų bloko viršuje.
 - 2 : Spaudikliui atsilenkus įkiškite laidą į gnybtą.
 - 3 : Ištraukite atsuktuvą.



Pastaba. Į gnybtus kišamas tokio ilgio laido galas turi būti be apvalkalo:

- 2,5 mm² valdymo gnybtų: 8–10 mm.
- 4 mm² valdymo gnybtų: 10–12 mm.
- 6 mm² maitinimo gnybtų: 13–15 mm.

5.6.2 Jungčių gnybtų pasiekimas



1. Išsukite du nurodytus varžtus
2. Pastumkite plokštę žemyn
3. Patraukite plokštę į priekį

1. Išsukite du nurodytus varžtus
2. Pastumkite aukštyn ir patraukite į priekį prijungimo prie maitinimo sistemą

5.6.3 Elektros maitinimo sistemos prijungimo rekomendacijos

Patikrinkite:

- reikalingą galią;
- maitinimo kabelių skaičių ir storį;
- saugiklių arba grandinės išjungiklio parametrus.

Elektros maitinimas turi būti atvestas iš elektros apsaugos ir skirstymo įtaiso, atitinkančio visas eksploataavimo šalyje galiojančias taisykles ir reikalavimus.

Šis CE sertifikata turintis blokas atitinka visus esminius reikalavimus, nustatytus šiose direktyvose:

- Žemos įtampos direktyva 2006/95/EB
- Elektromagnetinio suderinamumo direktyva 2004/108/EB

Prie instaliacijos turi būti prijungtas tinkamų parametrų įžeminimo laidas.

Įsitikinkite, kad pagrindinio elektros įvado įtampa ir dažnis atitinka reikalavimus.

Priimtini įtampos svyravimai:

230 V –10 % – +6 %, 50 Hz vienfaziams modeliams su įžeminimu.

Dėl komponentų, pritaikytų šilumos siurbliui, žr. A1 priedą.

5.6.4 Elektros maitinimo prijungimas

Šilumos siurblys „HTi70“ paženklintas ženklų „CE“. Jis atitinka Prancūzijos standartą NF C15-100, taip pat Europos standartus EN 61000-3-3, EN 61000-3-11 ir kt.

Maitinimo kabelis turi būti tinkamai parinktas, atsižvelgiant į šiuos veiksnius:

- reikalingą didžiausią srovę;
- atstumą tarp šilumos siurblio „HTi70“ ir elektros įvado;
- bendros apsaugos;
- veikiančios neutralios sistemos.

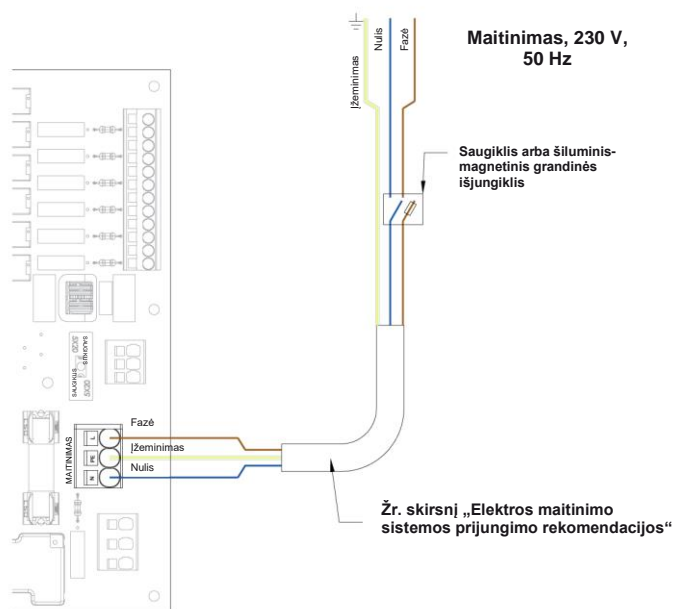
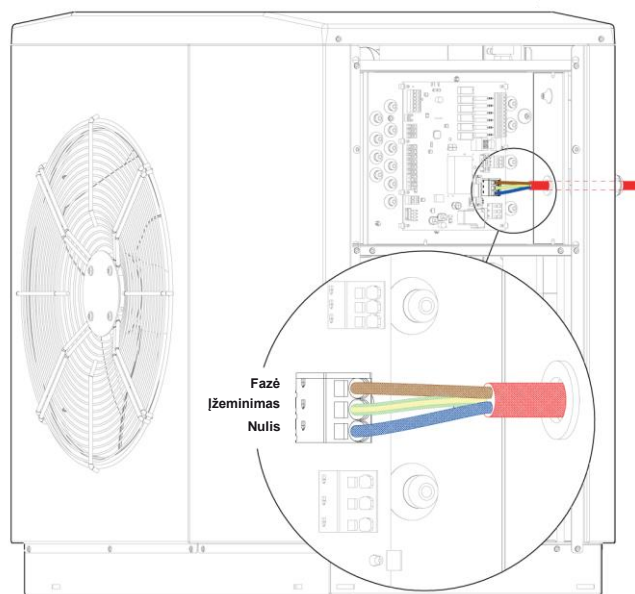
Prieš kišdami kabelį į gnybtus nepamirškite pašalinti jo gyslų apvalkalų ir įsitikinkite, kad varis yra geros būklės.

Atjungimo būdas turi būti sumontuotas vadovaujantis montavimo taisyklėmis.

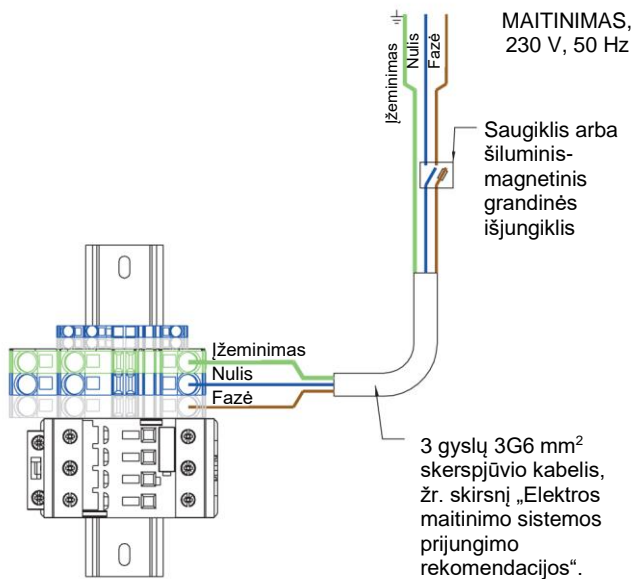
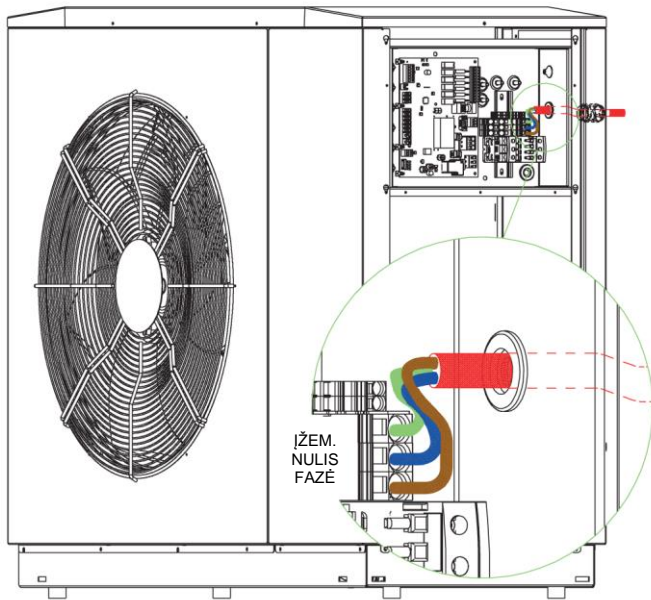
Jei maitinimo kabelio laidas pažeistas jį turi pakeisti kvalifikuotas specialistas, kad būtų išvengta bet kokių pavojų.

5.6.4.1 Vienfazė jungtis

„HTi70 6“ ir „HTi70 8“, vienfaziai



- „HTi⁷⁰ 11“ ir „HTi⁷⁰ 14“, vienfaziai

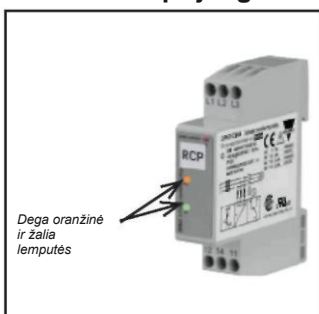


5.6.4.2 Trifazė jungtis

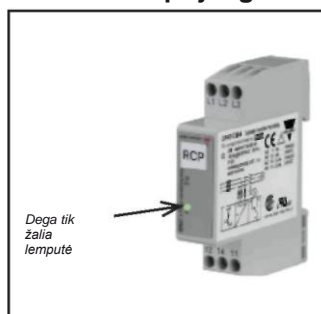
- Šilumos siurblys „HTi⁷⁰“, 8, 11 ir 14 kW, su fazių valdymo rele.

Norint apsisaugoti nuo fazės dingimo ar netinkamos sekos (dėl to galima sugadinti kompresorių) sumontuota fazių valdymo relė. Ji neleidžia tiekti maitinimo šilumos siurbliui, jei fazės sujungtos netinkama seka.

Tinkamas prijungimas



Netinkamas prijungimas



Jei laidai prijungti netinkamai:

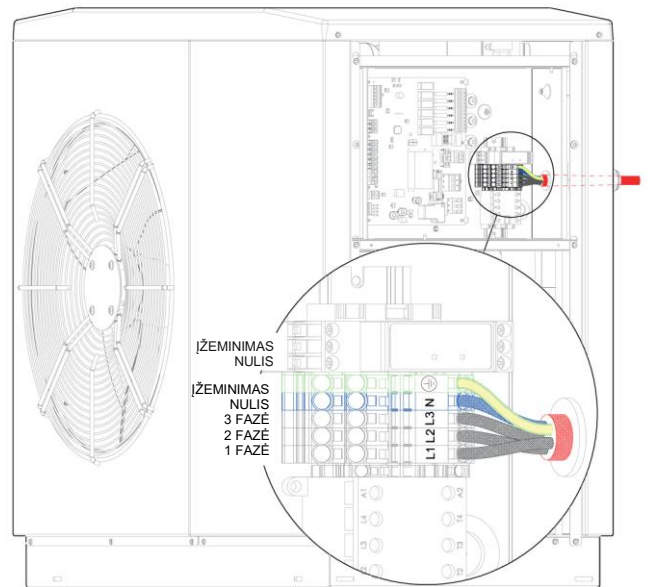


Dėmesio, nedirbkite su laidais, kuriuose yra įtampa.

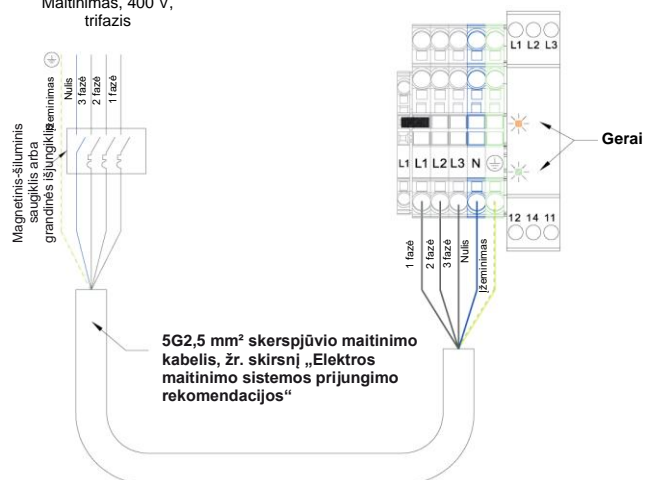
Jei fazių seka yra netinkama arba jei kurios nors fazės trūksta, relė nutraukia maitinimą į elektroninę plokštę. Rodoma triktis „BUS Err“. Esant šiai trikčiai fazių valdymo relėje nedega oranžinė lemputė viršuje ir žalia lemputė apačioje. Norint ištaisyti triktį reikia sukeisti vietomis dvi pagrindinio įvado kabelio fazes maitinimo gnybtų bloke.

Jei įjungus hidraulinės sistemos valdiklį ir rodoma triktis „BUS fault“, sukeiskite vietomis dvi trifazio maitinimo kabelio fazes. Įjunkite įrenginį ir patikrinkite kiekvienos fazės įtampą.

- „HTi⁷⁰ 8“, trifazis

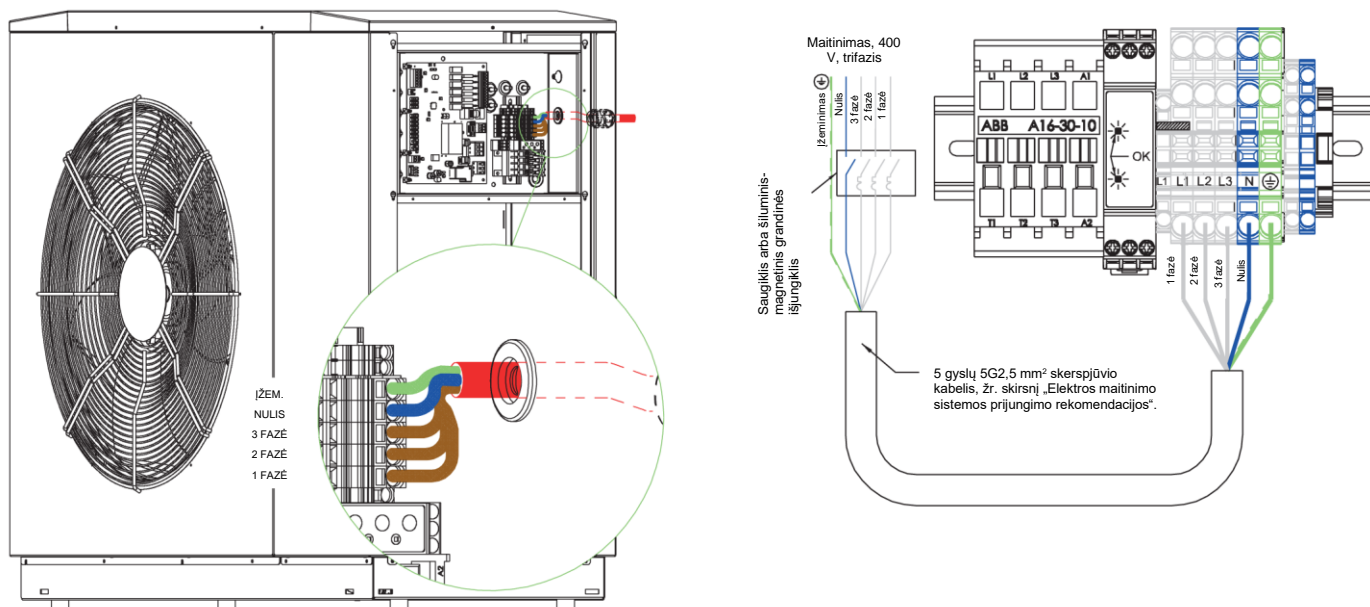


Maitinimas, 400 V, trifazis

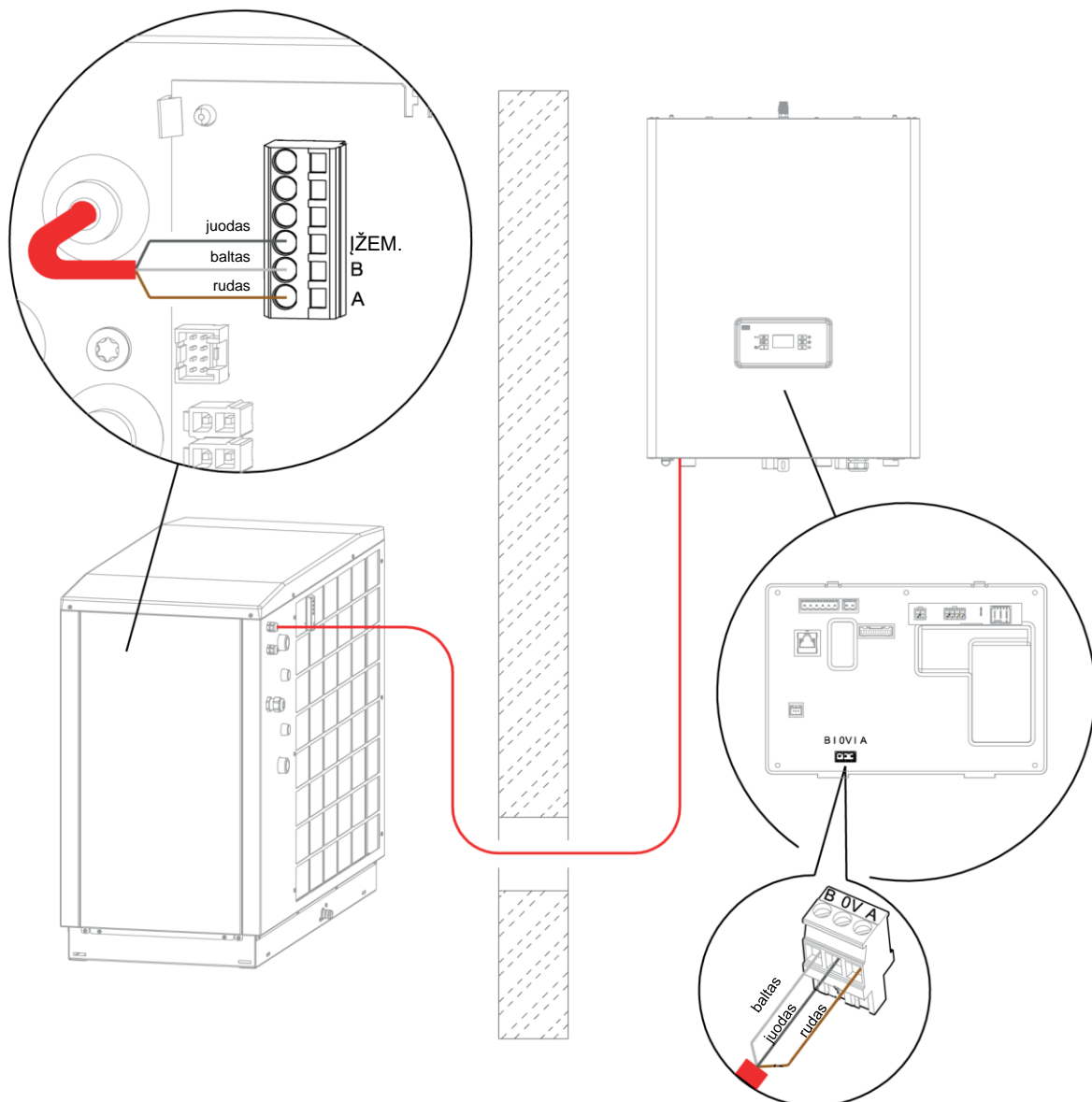


Nulis Ižeminimas

- „HTi⁷⁰ 11“ ir „HTi⁷⁰ 14“, trifaziai



5.6.5 Ryšio magistralės kabelis tarp šilumos siurblio ir vidaus įrenginio



6 PRIEŽIŪRA IR TRIKČIŲ ŠALINIMAS



• Tam, kad šilumos siurblys „HTi⁷⁰“ veiktų kuo geriau, reikia reguliariai atlikti jo priežiūros darbus.

• Rekomenduojama, kad kasmet kvalifikuotas specialistas atliktų hidraulinio šildymo kontūro profilaktinę patikrą.

• Visus darbus, susijusius su šilumnešio kontūru, turi atlikti kvalifikuotas specialistas, turintis

1 kategorijos kvalifikacijos pažymėjimą.

• Prieš atidarydami įrenginį būtina jį išjungti.

6.1 Bendroji informacija

Po kelių dienų nuo įrenginio įjungimo rekomenduojama patikrinti, ar vandens kontūras yra sandarus.

Pasta ba. Vykdydami įrangos priežiūros darbus ar nutraukdami eksploataciją laikykitės visų aplinkosaugos nurodymų dėl susidėvinčių ir kitų dalių perdirbimo bei šalinimo.

6.2 Hidraulinio kontūro priežiūra

Atliekant vandens kontūro patikrą turi būti pašalintas dumblas, patikrinti filtrai ir sutvarkytos visos nesandarios vietos, jei tokių būtų. Užsikimšusius ar nešvarius filtrus išvalykite arba pakeiskite.

Vis patikrinkite, ar tinkamai pasišalina kondensatas.

6.3 Šilumos siurblio priežiūra

Šilumos siurblyje „HTi⁷⁰“ naudojamas šilumnešis R290. Jam netaikomi reglamentai, susiję su šiltnamio efektą sukeliančiomis dujomis, taip pat jam nėra privaloma kasmetinė kvalifikuoto specialisto patikra.

Tačiau vis tiek rekomenduojama atlikti periodinį garintuvo briaunų valymą (bent kartą per metus), jei ant jo susikaupia dulkių ar lapų. Tai turi būti daroma naudojant siurblių arba purškiant vandenį.



Neplaukite briaunoto šilumokaičio aukšto slėgio plovimo įrenginiu, nes taip galite pažeisti briaunas.

Jei reikėtų remontuoti šilumos siurblių „HTi⁷⁰“, jo šilumnešio kontūrą ar elektros dėžę, svarbu laikytis toliau pateiktų instrukcijų. Visus darbus su šilumnešio kontūru turi vykdyti kvalifikuoti specialistai, turintys 1 kategorijos kvalifikacijos pažymėjimą. 1. Draudžiama šilumnešio kontūro dujas išleisti į atmosferą; prieš atliekant bet kokius darbus su šilumnešio kontūru privaloma surinkti šilumnešį.

Šilumos siurblyje „HTi⁷⁰“ naudojamas šilumnešis R290. Šis skystis yra degus, todėl visi darbai su šilumnešio kontūru turi būti atliekami naudojant tinkamą įrangą, atitinkančią galiojančias taisykles ir reikalavimus.

Tvarkant šį skystį (jį surenkant, išleidžiant ar jo papildant), turi būti išjungtas įrenginio maitinimas. Nerūkyti. Tvarkant šį skystį draudžiama uždegti liepsną (žiebtuvėlių, degiklių). Jei su šilumnešio kontūru reikia atlikti darbus, kuriems reikalinga liepsna (degiklis), šilumnešis iš kontūro turi būti išleistas ir pakeistas azoto atmosfera.



Turėkite omenyje, kad net ir pakeitus šilumnešį azotu šilumnešio gali būti užsilikę kai kuriose kontūro dalyse (galima liepsna).

6.4 Elektros komponentų priežiūra



• Prieš atidarydami elektros gnybtų bloką visada išjunkite įrenginio maitinimą.
• Saugokite valdymo ir elektros komponentus nuo vandens.

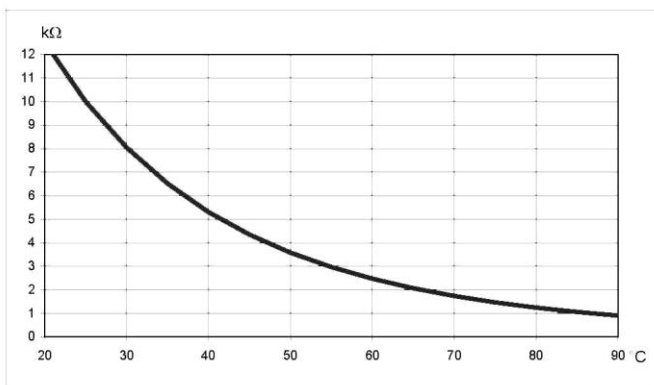
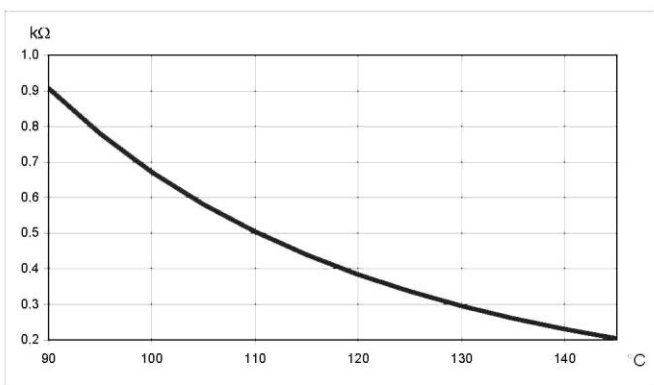
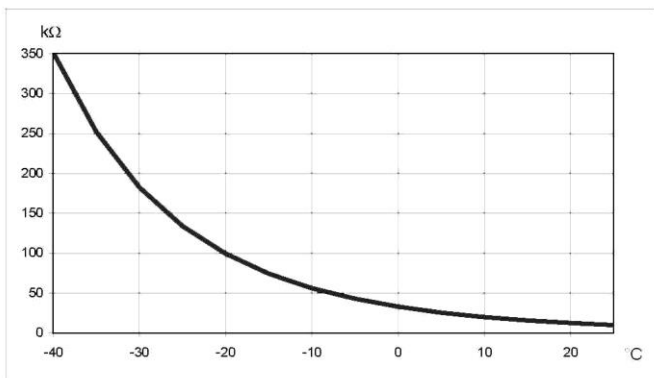
- Patikrinkite, ar elektros maitinimo kabeliai tinkamai prijungti ir prie šilumos siurblio „HTi⁷⁰“, ir prie vidaus įrenginio „HTi⁷⁰“ gnybtų.
- Patikrinkite, ar ant elektros jungčių nėra vietų, kurios oksidavosi arba perkaito.
- Patikrinkite, ar tvirtai laikosi kompresoriaus paleidimo kabeliai.
- Išvalykite dulkes iš elektros dėžės ir patikrinkite jungtis.
- Patikrinkite, ar tinkamai prijungtas įžeminimo kabelis.

6.5 Matuoklių rodmenų peržiūra

Matuoklių rodmenis galima peržiūrėti hidraulinio vidaus įrenginio ekrane (žr. vidaus įrenginio eksploatacijos instrukciją).

6.6 Jutiklių duomenų kreivių schemos

6.6.1 Vandens tiekimas ir grįžimas – atitirpinimo jutiklis – tiekiamo oro jutiklis – 1 ir 2 kompresoriaus jutiklis



Temp. (°C)	Jutiklio vertė (kΩ)	Temp. (°C)	Jutiklio vertė (kΩ)	Temp. (°C)	Jutiklio vertė (kΩ)	Temp. (°C)	Jutiklio vertė (kΩ)
-40	351,078	10	20,017	60	2,472	110	0,504
-35	251,277	15	15,768	65	2,068	115	0,439
-30	182,451	20	12,513	70	1,739	120	0,384
-25	133,827	25	10,000	75	1,469	125	0,336
-20	99,221	30	8,045	80	1,246	130	0,296
-15	74,316	35	6,514	85	1,061	135	0,261
-10	56,202	40	5,306	90	0,908	140	0,231
-5	42,894	45	4,348	95	0,779	145	0,204
0	33,024	50	3,583	100	0,672		
5	25,607	55	2,968	105	0,581		

6.7 Modifikacijos

Draudžiamos bet kokios įrenginio modifikacijos. Komponentus gali pakeisti tik specialistas ir tik naudodamas originalias dalis, gautas iš gamintojo.

6.8 Eksploatacijos nutraukimas

6.8.1 Laikinas įrenginio eksploatacijos nutraukimas

Jei name arba įrenginyje ilgam laikui nutrūksta elektros tiekimas, pasikvieskite kvalifikuotą specialistą, kad išleistų iš įrenginio vandenį arba apsaugotų jį nuo užšalimo.

6.8.2 Galutinis įrenginio eksploatacijos nutraukimas

Perduokite įrenginį specializuotam montuotojui.

6.9 Perdurbimas ir atliekų šalinimas

Perduokite pakuotę įrenginio montuotojui, kad ją tinkamai pašalintų.



Šis simbolis reiškia:

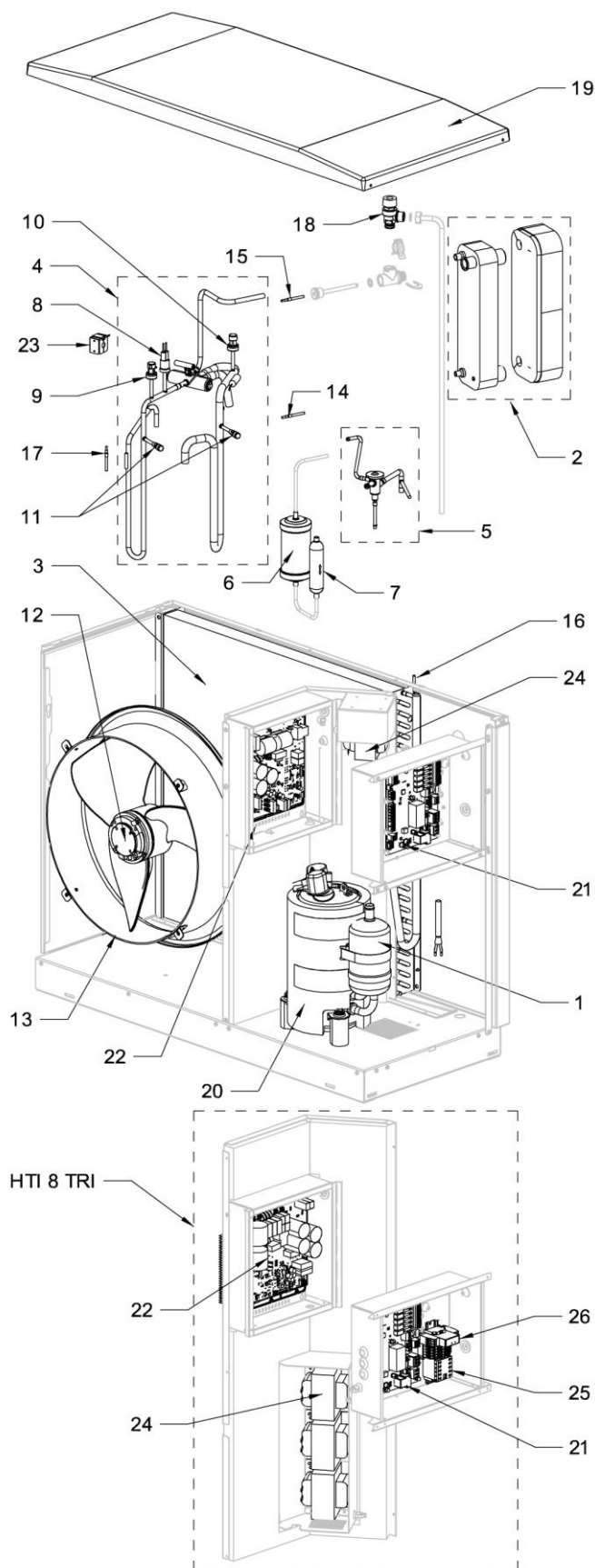
- neišmesti įrenginio su buitinėmis atliekomis;
- nugabenti įrenginį į naudotos elektros ir elektronikos įrangos atliekų surinkimo vietą.

Įrenginyje naudojamas šilumnešis R290 (propanas).

- Perduokite šilumnešį kvalifikuotiems darbuotojams, kad jį tinkamai pašalintų.
- Laikykites bendrųjų saugos sąlygų.

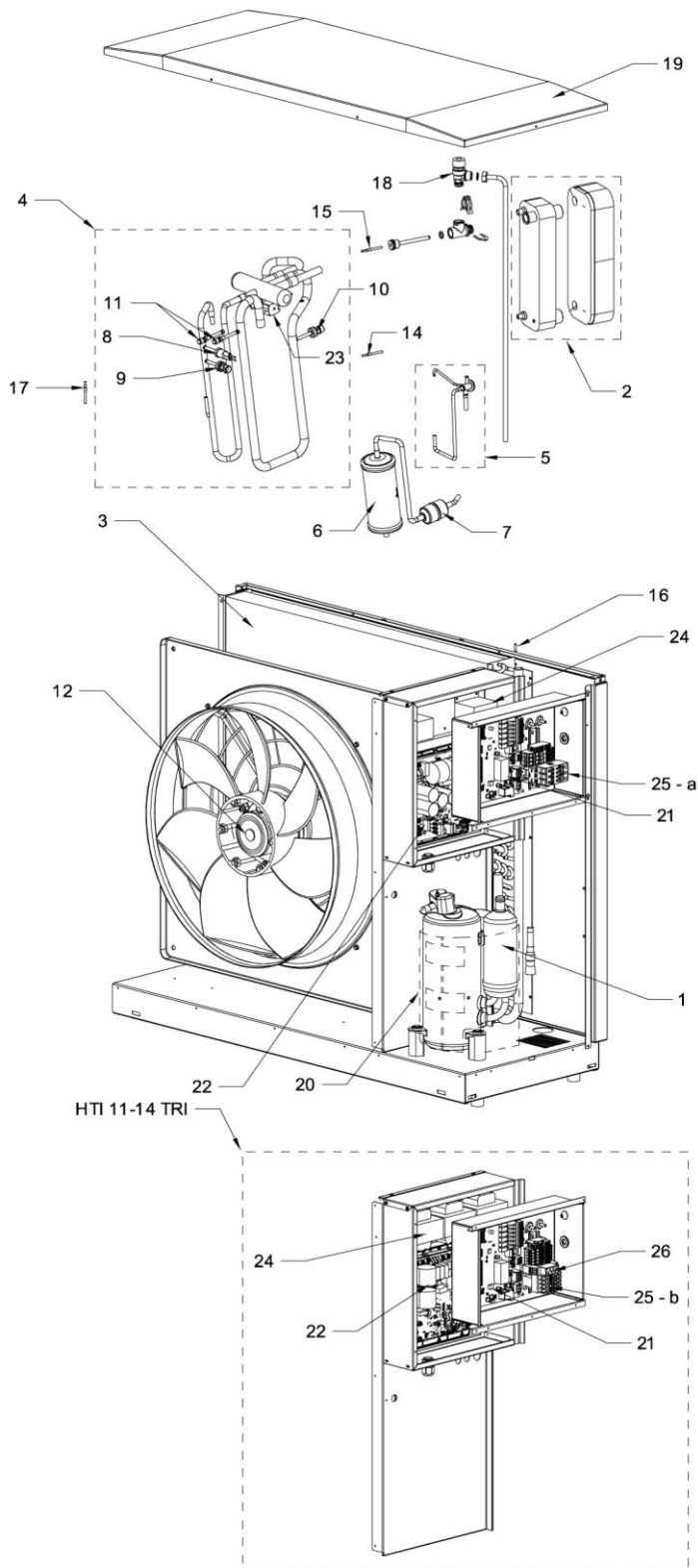
7 ATSARGINIŲ DALIŲ SĄRAŠAS

7.1 „HTi⁷⁰ 6“ ir „HTi⁷⁰ 8“, vienfaziai ir „HTi⁷⁰ 8“, trifazis



Eil. Nr.	Kodas			Pavadinimas
	155000 HTi ⁷⁰ , 6 kW	155010 HTi ⁷⁰ , 8 kW	155050 HTi ⁷⁰ , 8 kW	
1	B4994445	B4994445	B4994445	Kompresoriaus keitimo kompleksas
2	B4994909	B4994910	B4994910	Kondensatoriaus kompleksas
3	B1473042	B1473043	B1473043	Garintuvas
4	B4994304	B4994305	B4994305	Ketureigio vožtuvo kompleksas
5	B4994306	B4994306	B4994306	Slėgio reduktoriaus kompleksas
6	B1473040	B1473040	B1473040	Skysčio išsiplėtimo indas
7	B1473041	B1473041	B1473041	Drėgmę surenkantis filtras
8	B1239269	B1239269	B1239269	Aukšto slėgio jungiklis
9	B1239268	B1239268	B1239268	Aukšto slėgio jutiklis
10	B1239225	B1239225	B1239225	Žemo slėgio jutiklis
11	B1473030	B1473030	B1473030	Slėgio didinimo vamzdis
12	B1244594	B1244594	B1244594	Ventiliatorius
13	B4994697	B4997697	B4997697	Ventiliatoriaus spiralė
14	B1244833	B1244833	B1244833	Grįžtamo vandens temperatūros jutiklis
15	B1244577	B1244577	B1244577	Tiekiamo vandens temperatūros jutiklis
16	B1244522	B1244522	B1244522	Oro temperatūros jutiklis
17	B1244834	B1244834	B1244834	Kompresoriaus temperatūros jutiklis
18	B1239285	B1239285	B1239285	Apsauginis vožtuvas, 2,5 bar
19	B4994309	B4994309	B4994309	Gaubto kompleksas
20	B1657757	B1657757	B1657757	Kompresoriaus izoliacija
21	B4994719	B4994719	B4994719	ŠS C9 grandinės plokštės keitimo kompleksas
22	B1244938	B1244938	B1244940	Kompresoriaus maitinimo plokštė
23	B1239242	B1239242	B1239242	Ketureigio vožtuvo solenoidas
24	B1244939	B1244939	B1244941	Indukcija
25			B1243561	Kontaktorius
26			B1943123	Fazių valdiklis
	B4994911	B4994911	B4994912	Visų laidų kompleksas
	B1244728	B1244728	B1244728	C9 jungčių laidai, 10 m
	B1244853	B1244853	B1244853	Šildymo laidas rezervuaro atitirpinimui

7.2 „HTi⁷⁰ 11“ ir „HTi⁷⁰ 14“, vienfaziai; „HTi⁷⁰ 11“ ir „HTi⁷⁰ 14“, trifaziai



Eil. Nr.	Kodas				Pavadinimas
	155020 HTi ⁷⁰ , 11kW	155030 HTi ⁷⁰ , 14kW	155060 HTi ⁷⁰ , 11kW	155070 HTi ⁷⁰ , 14kW	
1	B4994975	B4994975	B4994975	B4994975	Kompresoriaus keitimo kompleksas
2	B4994976	B4994977	B4994976	B4994977	Kondensatoriaus kompleksas
3	B1473038	B1473039	B1473038	B1473039	Garintuvas
4	B4994978	B4994979	B4994978	B4994979	Ketureigio vožtuvo kompleksas
5	B4994980	B4995248	B4994980	B4995248	Slėgio reduktoriaus kompleksas
6	B1473124	B1473124	B1473124	B1473124	Skysčio išsiplėtimo indas
7	B1472837	B1472837	B1472837	B1472837	Drėgmę surenkantis filtras
8	B1239269	B1239269	B1239269	B1239269	Aukšto slėgio jungiklis
9	B1239268	B1239268	B1239268	B1239268	Aukšto slėgio jutiklis
10	B1239225	B1239225	B1239225	B1239225	Žemo slėgio jutiklis
11	B1473030	B1473030	B1473030	B1473030	Slėgio didinimo vamzdis
12	B1592587	B1592587	B1592587	B1592587	Ventiliatorius
13					
14	B1244833	B1244833	B1244833	B1244833	Grįžtamo vandens temperatūros jutiklis
15	B1244577	B1244577	B1244577	B1244577	Tiekiamo vandens temperatūros jutiklis
16	B1244522	B1244522	B1244522	B1244522	Oro temperatūros jutiklis
17	B1244834	B1244834	B1244834	B1244834	Kompresoriaus temperatūros jutiklis
18	B1239285	B1239285	B1239285	B1239285	Apsauginis vožtuvas, 2,5 bar
19	B4994981	B4994981	B4994981	B4994981	Gaubto kompleksas
20	B1594870	B1594870	B1594870	B1594870	Kompresoriaus izoliacija
21	B4994719	B4994719	B4994719	B4994719	ŠS C9 grandinės plokštės keitimo kompleksas
22	B1244882	B1244882	B1244884	B1244884	Kompresoriaus maitinimo plokštė
23	B1239266	B1239266	B1239266	B1239266	Ketureigio vožtuvo solenoidas
24	B1242005	B1242005	B1244941	B1244941	Indukcija
25-a	B1242001	B1242001			Vienfazis kontaktorius
25-b			B1243847	B1243847	Trifazis kontaktorius
26			B1943123	B1943123	Fazių valdiklis
	B4994982	B4994982	B4994983	B4994983	Visų laidų kompleksas
	B1244728	B1244728	B1244728	B1244728	C9 jungčių laidai, 10 m
	B1244853	B1244853	B1244853	B1244853	Šildymo laidas rezervuaro atitirpinimui

Pastaba. Atsarginių dalių pasiekiamumas.

Mūsų įrenginiams atsarginės dalys pasiekiamos 10 metų nuo serijinės gamybos sustabdymo datos, išskyrus nuo mūsų nepriklausančius atvejus.

8 GARANTIJA

8.1 Garantijos apimtis

Garantija taikoma šilumos siurblio „HTi^{70w}“ ir vidaus įrenginio „HTi^{70w}“ dalims dvejų (2) metų laikotarpiu, skaičiuojant nuo įrenginio paleidimo dienos, jei garantijos forma buvo išsiųsta gamintojui. Jei šio dokumento nebus, garantijos laikotarpis bus skaičiuojamas nuo įrenginio pagaminimo datos.

Jei įrenginį montuoja AUER patvirtintas techninis centras, galite gauti papildomą vienų metų garantiją. Pirmus metus taikoma visapusė garantija (dalims, darbams ir pagalbai vietoje), tolesnius dvejus metus – garantija tik dalims.

Suteikiama garantija bet kokiam įrenginio gamybiniam brokui, jei įrenginys sumontuotas laikantis šioje instrukcijoje pateiktų nurodymų ir montavimo šalyje galiojančių taisyklių ir reikalavimų. Visos elektros jungtys turi atitikti standartą C15-100.

Jokiomis aplinkybėmis dėl vienos dalies defekto negarantuojamas viso įrenginio keitimas.

Garantija taikoma tik toms dalims, kurias mes (AUER) pripažįstame turinčiomis gamybinį broką. Jei reikia, dalis ar visas gaminys turi būti sugrąžintas gamintojui, bet tik iš anksto susitarus su techniniu skyriumi. Darbų, gabenimo ir pakavimo išlaidas padengia naudotojas. Įrenginio remontas nekompensuojamas.

Pakaitinių dalių garantijos laikotarpis baigiasi kartu su įrenginio garantijos laikotarpiu.

Garantija taikoma tik pačiam įrenginiui ir jo dalims, ji neapima įrenginio išorėje esančių dalių ar instaliacijų: elektros įrangos dalių, hidraulinių komponentų ir t. t.

Jei įrenginys visai, nepakankamai ar netinkamai prižiūrimas, jam garantija nebus taikoma.

Būtina kasmet atlikti įrenginių ir visos sistemos priežiūros darbus, kad būtų užtikrintas jų patvarumas. Šiuos darbus turi atlikti įrenginio montuotojas arba AUER patvirtintas techninis centras. Jei reguliari priežiūra nevykdoma, garantija laikoma negaliojančia.

Visus darbus su šilumnešio kontūru turi vykdyti kvalifikuoti specialistai, turintys 1 kategorijos kvalifikacijos pažymėjimą. Draudžiama šilumnešio kontūro dujas išleisti į atmosferą; prieš atliekant bet kokius darbus su šilumnešio kontūru privaloma surinkti šilumnešį.

Šilumos siurblyje „HTi^{70w}“ naudojamas šilumnešis R290. Kadangi šis skystis yra degus, visus darbus su šilumnešio kontūru būtina atlikti naudojant atitinkamas medžiagas ir laikantis galiojančių taisyklių.

Jei manoma, kad įrenginys yra kokios nors žalos priežastis, jo negalima perkelti ar sugadinti, kol neatliktas ekspertų įvertinimas.

8.2 Garantijos apribojimai

8.2.1 Bendroji informacija

Garantija netaikoma defektams ar žalai, kurie atsirado dėl tokių aplinkybių kaip:

- netinkamas naudojimas, aplaidumas, netinkamas gabenimas ar kėlimas;
- netinkamas montavimas arba montavimas, atliktas nesilaikant instrukcijoje ir naudotojo vadove pateiktų nurodymų;
- nepakankama priežiūra;
- įrenginio modifikacijos ar pakeitimai;
- pašalinių objektų poveikis, gaisras, žemės drebėjimai, potvyniai, žaibai, ledas, kruša, uraganai ar kitos stichinės nelaimės;
- žemės ar struktūros, ant kurios įrenginys sumontuotas, judėjimas, disbalansas, griūtis ar nusėdimas;
- bet kokia kita žala, kuri kilo ne dėl gaminio broko.

Negalime suteikti garantijos įrenginio spalvai, žalai, kurią sukėlė oro tarša ar cheminių medžiagų poveikis, taip pat pokyčiams dėl nepalankių oro sąlygų.

Garantija netaikoma ir ant įrenginio paviršiaus atsirandantiems nešvarumams, rūdims, riebalams ar dėmėms. Neprisiimame atsakomybės dėl spalvos pasikeitimo.

8.2.2 Atvejai, kai garantija netaikoma (sąrašas neišsamus)

8.2.2.1 Šildymo kontūro vanduo

Atvejai, kai garantija netaikoma (sąrašas neišsamus):

- šildymo kontūras nepraplautas;
- naudojamas lietaus ar šulinio vanduo;
- šildymo kontūras užpildytas vandeniu, neapdorotu pagal montuotojo instrukcijoje pateiktus nurodymus.

8.2.2.2 Įrenginio kėlimas

Atvejai, kai garantija netaikoma (sąrašas neišsamus):

- bet kokia žala dėl smūgių ar nuvirtimo perkeltant įrenginį į naują vietą po jo atvežimo iš gamyklos;
- įrenginio būklės suprastėjimas dėl įrenginio perkėlimo nesilaikant instrukcijoje pateiktų nurodymų.
- šilumos siurblio „HTi^{70w}“ būklės suprastėjimas dėl to, kad buvo paverstas arba paguldytas.

8.2.2.3 Montavimo vieta

Atvejai, kai garantija netaikoma (sąrašas neišsamus):

- vidaus įrenginio „HTi^{70w}“ pastatymas vietoje, kurioje jis gali apledėti, sušalti ar patirti kitokias nepalankias oro sąlygas;
- įrenginių sistemos montavimas be apsaugos nuo užšalimo;
- šilumos siurblio pastatymas ant paviršiaus, kuris nesugeba išlaikyti įrenginio svorio, arba vidaus įrenginio „HTi^{70w}“ montavimas prie vertikalaus paviršiaus, kuris nėra tinkamas įrenginio svoriui;
- šilumos siurblio horizontalumo neišlaikymas;
- įrenginio pastatymas nesilaikant montuotojo instrukcijoje pateiktų nurodymų.

Gamintojas neprisiima atsakomybės už išlaidas, atsirandančias dėl to, kad įrenginys sunkiai pasiekiamas.

8.2.2.4 Elektros jungtys

Atvejai, kai garantija netaikoma (sąrašas neišsamus):

- netinkama elektros jungtis, neatitinkanti galiojančių nacionalinių standartų;
- montuotojo instrukcijoje pateiktų elektros laidų sujungimo schemą nesilaikymas;
- gerojai per didelė arba per žema elektros įvado įtampa;
- netinkamo skerspjuvio maitinimo kabelis;
- įrenginio elektros apsaugos nebuvimas arba nepakankama apsauga (saugikliai / grandinės išjungiklis, įžeminimas...).

8.2.2.5 Hidraulinės jungtys

Atvejai, kai garantija netaikoma (sąrašas neišsamus):

- tiekimo ir grįžimo jungčių supainiojimas;
- didesnis nei 2,5 baro vandens slėgis;
- apsauginių vožtuvų nebuvimas, netinkamas sumontavimas arba užblokavimas;
- išorinė korozija dėl vamzdžių nesandarumo arba dėl to, kad nepasirūpinta tinkamu kondensato nutekėjimu;
- netinkamas kondensato nutekėjimo ir surinkimo įtaisų įrengimas;
- montavimas nesilaikant montuotojo instrukcijoje pateiktų nurodymų.

8.2.2.6 Priedai

Garantija netaikoma gedimams ar defektams, kurių priežastis yra:

- priedų, neatitinkančių mūsų rekomendacijų, sumontavimas;
- priedų, gautų ne iš įrenginio gamintojo, naudojimas.

8.2.2.7 Priežiūra

Atvejai, kai garantija netaikoma (sąrašas neišsamus):

- montuotojo instrukcijoje pateiktų priežiūros nurodymų nesilaikymas;
- neatliekama šių komponentų priežiūra:
 - . garintuvo;
 - . kondensato nubėgimo sistemos;
- gamintojo dalių nenaudojimas;
- išorinis įrenginio korpuso ir paviršiaus dangos poveikis;
- nenormalus dumblo lygis;
- apsauginių filtrų neišvalymas;

PRIEDAS

A1 Techniniai parametrai

A1.1 Bendrieji parametrai

	155000 HTi ⁷⁰ , 6 kW	155010 HTi ⁷⁰ , 8kW	155050 HTi ⁷⁰ , 8kW	155020 HTi ⁷⁰ , 11kW	155060 HTi ⁷⁰ , 11kW	155030 HTi ⁷⁰ , 14kW	155070 HTi ⁷⁰ , 14kW
Elektros įvadas	230 V, vienfazis	230 V, vienfazis	400 V, trifazis	230 V, vienfazis	400 V, trifazis	230 V, vienfazis	400 V, trifazis
Didžiausia naudojama galia	3,6 kVA	3,6 kVA	3,6 kVA	7 kVA	7 kVA	7 kVA	7 kVA
Didžiausia reikalinga srovė	15,5 A	15,5 A	5,5 A	31 A	10 A	31 A	10 A
Laipsniškas paleidimas	Nėra	Nėra	Nėra	Nėra	Nėra	Nėra	Nėra
Šilumos siurblio reguliavimo režimas	Kintamas greitis	Kintamas greitis	Kintamas greitis	Kintamas greitis	Kintamas greitis	Kintamas greitis	Kintamas greitis
Grandinės išjungiklio kalibravimas (D kreivė)	16 A, vienfazis	16 A, vienfazis	10 A, trifazis	32 A, vienfazis	16 A, trifazis	32 A, vienfazis	16 A, trifazis
Maitinimo kabelio skerspjūvis ¹	3G 2,5 mm ²	3G 2,5 mm ²	5G 2,5 mm ²	3G 6 mm ²	5G 2,5 mm ²	3G 6 mm ²	5G 2,5 mm ²
Didžiausia temperatūra	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C
Šilumnešis R290	0,420 kg	0,600 kg	0,600 kg	0,900 kg	0,900 kg	0,950 kg	0,950 kg
Lauko temperatūros diapazonas	-20 – +40 °C	-20 – +40 °C	-20 – +40 °C	-20 – +40 °C	-20 – +40 °C	-20 – +40 °C	-20 – +40 °C
Konstrukcija	plienas	plienas	plienas	plienas	plienas	plienas	plienas
Matmenys: aukštis x ilgis x plotis, mm	820x1035x450	1075x1035x450	1075x1035x450	1028x1235x490	1028x1235x490	1028x1235x490	1028x1235x490
Tuščio įrenginio svoris	83 kg	97 kg	108 kg	136 kg	146 kg	141 kg	151 kg
Vardinis vandens srautas	1000 l/val.	1350 l/val.	1350 l/val.	1550 l/val.	1550 l/val.	2000 l/val.	2000 l/val.
Hidraulinė jungtis	26 / 34, išor. sriegiu	26 / 34, išor. sriegiu	26 / 34, išor. sriegiu	26 / 34, išor. sriegiu	26 / 34, išor. sriegiu	26 / 34, išor. sriegiu	26 / 34, išor. sriegiu
Didžiausias hidraulinis slėgis	2,5 bar	2,5 bar	2,5 bar	2,5 bar	2,5 bar	2,5 bar	2,5 bar
Kondensato išleidimo angos skersmuo	18 / 22 mm	18 / 22 mm	18 / 22 mm	18 / 22 mm	18 / 22 mm	18 / 22 mm	18 / 22 mm
Didžiausias oro srautas	3500 m ³ /val.	3500 m ³ /val.	3500 m ³ /val.	7250 m ³ /val.	7250 m ³ /val.	8000 m ³ /val.	8000 m ³ /val.
Triukšmo lygis 1 m atstumu	52,1 dB(A)	55,6 dB(A)	55,6 dB(A)	56,3 dB(A)	56,3 dB(A)	61,2 dB(A)	61,2 dB(A)

¹ Pateikti skerspjūviai yra tik informacinio pobūdžio. Juos būtina patikrinti ir, jei reikia, pakoreguoti atsižvelgiant į montavimo sąlygas ir galiojančius standartus. Jei kabelio ilgis viršija 15 m arba jei tinkle galimi didesni nei 10 V įtampos svyravimai, naudokite didesnio skerspjūvio kabelį.

A1.2 Eksploatacinės savybės

155000 HTi ⁷⁰ , 6 kW	Lauko temperatūra	Vandens režimas			
		30/35	40/45	47/55	55/65
Didžiausia šildymo galia	20 °C	6,00	6,00	6,00	6,00
Vardinė šildymo galia*		2,72	2,73	2,71	2,72
Našumo koeficientas (COP)*		6,48	4,46	3,88	2,59
Didžiausia šildymo galia	15 °C	6,00	6,00	6,00	6,00
Vardinė šildymo galia*		2,80	2,84	2,81	2,83
Našumo koeficientas (COP)*		6,04	4,36	3,35	2,42
Didžiausia šildymo galia	12 °C	6,00	6,00	6,00	6,00
Vardinė šildymo galia*		2,90	2,95	2,92	2,94
Našumo koeficientas (COP)*		5,67	4,03	3,08	2,40
Didžiausia šildymo galia	7 °C	6,00	6,00	6,00	6,00
Vardinė šildymo galia*		4,17	4,22	4,27	4,19
Našumo koeficientas (COP)*		5,05	3,76	3,04	2,38
Didžiausia šildymo galia	2 °C	6,00	6,00	6,00	6,00
Vardinė šildymo galia*		4,57	4,51	4,56	4,58
Našumo koeficientas (COP)*		3,97	3,17	2,63	2,19
Didžiausia šildymo galia	-7 °C	6,00	6,00	5,70	5,50
Vardinė šildymo galia*		4,93	5,16	5,11	5,33
Našumo koeficientas (COP)*		2,98	2,58	2,19	1,92
Didžiausia šildymo galia	-10 °C	5,81	5,49	5,11	4,90
Vardinė šildymo galia*		4,79	4,67	4,53	4,32
Našumo koeficientas (COP)*		2,77	2,46	2,08	1,85
Didžiausia šildymo galia	-15 °C	5,50	4,64	4,14	3,92
Vardinė šildymo galia*		4,58	3,87	3,60	3,56
Našumo koeficientas (COP)*		2,45	2,22	1,95	1,76
Didžiausia šildymo galia	-20 °C	5,11	3,83	3,56	-
Vardinė šildymo galia*		4,30	3,62	3,32	-
Našumo koeficientas (COP)*		2,18	1,98	1,72	-

155020 / 155060 HTi ⁷⁰ , 11kW	Lauko temperatūra	Vandens režimas			
		30/35	40/45	47/55	55/65
Didžiausia šildymo galia	20 °C	11,00	11,00	11,00	11,00
Vardinė šildymo galia*		5,80	5,82	5,83	5,78
Našumo koeficientas (COP)*		6,38	4,65	3,92	2,64
Didžiausia šildymo galia	15 °C	11,00	11,00	11,00	11,00
Vardinė šildymo galia*		6,00	6,02	6,01	5,98
Našumo koeficientas (COP)*		6,31	4,54	3,41	2,58
Didžiausia šildymo galia	12 °C	11,00	11,00	11,00	11,00
Vardinė šildymo galia*		6,21	6,23	6,19	6,22
Našumo koeficientas (COP)*		5,82	4,21	3,16	2,52
Didžiausia šildymo galia	7 °C	11,00	11,00	11,00	11,00
Vardinė šildymo galia*		9,14	8,98	9,14	8,98
Našumo koeficientas (COP)*		5,02	3,91	3,20	2,41
Didžiausia šildymo galia	2 °C	11,00	11,00	11,00	11,00
Vardinė šildymo galia*		9,31	9,26	9,24	9,25
Našumo koeficientas (COP)*		3,72	3,16	2,64	2,21
Didžiausia šildymo galia	-7 °C	11,00	11,00	11,00	11,00
Vardinė šildymo galia*		9,81	9,83	9,82	9,78
Našumo koeficientas (COP)*		3,11	2,53	2,11	1,96
Didžiausia šildymo galia	-10 °C	11,00	10,65	10,05	9,70
Vardinė šildymo galia*		8,92	8,76	8,59	8,32
Našumo koeficientas (COP)*		2,76	2,47	2,10	1,84
Didžiausia šildymo galia	-15 °C	10,70	10,00	9,45	8,95
Vardinė šildymo galia*		7,94	7,36	7,05	6,94
Našumo koeficientas (COP)*		2,46	2,26	1,96	1,79
Didžiausia šildymo galia	-20 °C	9,05	8,70	7,70	-
Vardinė šildymo galia*		6,41	5,82	5,33	-
Našumo koeficientas (COP)*		2,19	1,99	1,73	-

155010 / 155050 HTi ⁷⁰ , 8kW	Lauko temperatūra	Vandens režimas			
		30/35	40/45	47/55	55/65
Didžiausia šildymo galia	20 °C	8,00	8,00	8,00	8,00
Vardinė šildymo galia*		3,81	3,81	3,78	3,79
Našumo koeficientas (COP)*		8,32	5,21	4,83	3,89
Didžiausia šildymo galia	15 °C	8,00	8,00	8,00	8,00
Vardinė šildymo galia*		3,94	3,92	3,95	3,93
Našumo koeficientas (COP)*		7,11	5,01	4,46	3,43
Didžiausia šildymo galia	12 °C	8,00	8,00	8,00	8,00
Vardinė šildymo galia*		3,95	4,04	4,07	3,90
Našumo koeficientas (COP)*		6,54	4,62	3,89	2,56
Didžiausia šildymo galia	7 °C	8,00	8,00	8,00	8,00
Vardinė šildymo galia*		6,06	6,04	6,01	6,07
Našumo koeficientas (COP)*		5,35	4,21	3,42	2,91
Didžiausia šildymo galia	2 °C	8,00	8,00	8,00	8,00
Vardinė šildymo galia*		6,22	6,21	6,45	6,44
Našumo koeficientas (COP)*		3,75	3,24	2,88	2,44
Didžiausia šildymo galia	-7 °C	8,00	7,76	7,45	6,85
Vardinė šildymo galia*		6,23	6,17	6,33	5,95
Našumo koeficientas (COP)*		3,13	2,87	2,38	2,18
Didžiausia šildymo galia	-10 °C	7,10	6,40	6,10	5,80
Vardinė šildymo galia*		6,01	5,78	5,54	5,02
Našumo koeficientas (COP)*		2,79	2,48	2,11	1,86
Didžiausia šildymo galia	-15 °C	6,70	6,00	5,50	5,00
Vardinė šildymo galia*		5,38	5,01	4,64	4,54
Našumo koeficientas (COP)*		2,53	2,31	2,05	1,82
Didžiausia šildymo galia	-20 °C	5,30	5,00	4,80	-
Vardinė šildymo galia*		4,80	4,16	3,85	-
Našumo koeficientas (COP)*		2,19	1,98	1,73	-

155030 / 155070 HTi ⁷⁰ , 14kW	Lauko temperatūra	Vandens režimas			
		30/35	40/45	47/55	55/65
Didžiausia šildymo galia	20 °C	14,00	14,00	14,00	14,00
Vardinė šildymo galia*		7,45	7,44	7,43	7,42
Našumo koeficientas (COP)*		6,36	4,61	3,94	2,66
Didžiausia šildymo galia	15 °C	14,00	14,00	14,00	14,00
Vardinė šildymo galia*		7,95	7,96	7,94	7,93
Našumo koeficientas (COP)*		6,34	4,56	3,56	2,62
Didžiausia šildymo galia	12 °C	14,00	14,00	14,00	14,00
Vardinė šildymo galia*		8,10	8,09	8,11	8,12
Našumo koeficientas (COP)*		5,81	4,23	3,18	2,51
Didžiausia šildymo galia	7 °C	14,00	14,00	14,00	14,00
Vardinė šildymo galia*		11,21	11,23	11,20	11,18
Našumo koeficientas (COP)*		4,89	3,78	3,16	2,45
Didžiausia šildymo galia	2 °C	14,00	14,00	14,00	14,00
Vardinė šildymo galia*		11,51	11,52	11,48	11,54
Našumo koeficientas (COP)*		3,74	3,18	2,56	2,19
Didžiausia šildymo galia	-7 °C	14,00	14,00	13,50	13,00
Vardinė šildymo galia*		11,76	11,77	11,75	11,78
Našumo koeficientas (COP)*		3,06	2,57	2,12	1,93
Didžiausia šildymo galia	-10 °C	12,80	12,10	11,45	10,85
Vardinė šildymo galia*		10,98	10,97	10,96	10,34
Našumo koeficientas (COP)*		2,74	2,45	2,07	1,83
Didžiausia šildymo galia	-15 °C	10,90	10,20	9,65	9,05
Vardinė šildymo galia*		8,31	7,88	7,62	7,20
Našumo koeficientas (COP)*		2,41	2,24	1,93	1,76
Didžiausia šildymo galia	-20 °C	9,35	9,00	8,00	-
Vardinė šildymo galia*		7,10	6,12	5,69	-
Našumo koeficientas (COP)*		2,18	1,98	1,74	-

* Pagal standartą EN 14511

A2 ES deklaracija

Šis įrenginys atitinka tarptautinius elektros saugos standartus IEC 60335-1, IEC 60335-2-40. Ant įrenginio esantis ženklas „CE“ reiškia, kad įrenginys atitinka esminius šių Bendrijos direktyvų reikalavimus:

- Žemos įtampos direktyva (LV): 2014/35/ES.
- Elektromagnetinio suderinamumo direktyva (EMS): 2014/30/ES.
- Su energija susijusių produktų ekologiško dizaino direktyva: 2009/125/EB.
- Pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo direktyva (ROHS): 2011/65/ES.

A3 Apsauga nuo užšalimo

Kai šilumos siurblys „HRC⁷⁰“ negali veikti (kai lauko temperatūra nepatenka į darbinį diapazoną), ir įjungiamas atsarginis šildymas (katilas ar elektrinis šildymas), šilumos siurblys bus automatiškai apsaugotas nuo užšalimo ar apledėjimo, nes cirkuliacinis siurblys veiks ir bus naudojama dalis šildymo kontūro šilumos. Šildymo kontūro temperatūrą palaikys atsarginis elektrinis vidaus įrenginio „HRC⁷⁰“ kaitintuvas arba atsarginis katilas.

Bus palaikoma didesnė nei 5 °C temperatūra.

Visais atvejais vamzdžiai turi būti tinkamai izoliuoti.

Požeminiai vamzdžiai turi būti sumontuoti apsauginiuose latakuose.

Tačiau jei sistemoje nėra atsarginio šilumos šaltinio arba jei žiemą vidaus įrenginys „HRC⁷⁰“ arba šilumos siurblys „HRC⁷⁰“ išjungiami (pavyzdžiui, sustabdomi dėl gedimo arba jei jie įrengti ne pagrindinėje gyvenamoje vietoje ir pan.), reikalinga papildoma apsauga nuo užšalimo.

Šildymo kontūre naudokite glikolį (mažiausia glikolio koncentracija 25 %) arba pasirinkite galimybę išleisti šilumos siurblio „HRC⁷⁰“ ir jo priedų kontūro vandenį (procedūra paaiškinta toliau).



Nenaudokite monoetilenglikolio (toksiškas produktas)

Glikolio koncentraciją parinkite pagal galimą žemiausią lauko temperatūrą, kad kontūras neužšaltų (ne mažiau nei 25 %):

Lauko temperatūra (°C)	-10	-15	-20	-25
Glikolio koncentracija (%)	25	30	35	40



Jeį naudojate koncentratą, kurį reikia atskiesti vandeniu, pirmiau paruoškite vandens, antifrizo ir inhibitoriaus mišinį ir tik tada užpildykite juo sistemą.



GARANTIJOS NEGALIOJIMAS

Bet kokiam įrenginio gedimui, kuris įvyko dėl netinkamos kokybės vandens ir (arba) korozijos, atsiradusios dėl to, kad nenaudojami čia nurodyti apdorojimo produktai, ir (arba) iš sistemos nepašalinto oro, garantija netaikoma.



Reguliariai tikrinkite sistemoje esančio glikolio pH ir koncentraciją.

- Niekada nepildykite į sistemą papildomo glikolio nepamatavę pH, kad žinotumėte, ar glikolio koncentracija sumažėjo ne dėl glikolio kokybės suprastėjimo.
- Jei pH yra rūgštinis (<7), pakeiskite visą glikolį nauju, prieš tai išleidę ir perplovę sistemą.

A4 Šildymo kontūro vandens apdorojimas



PRIVALOMA perskaityti papildomą dokumentą apie sistemai užpildyti naudojamo vandens kokybę. Šis dokumentas įtrauktas į šią instrukciją, taip pat į paketą su informacija apie garantiją. Siame dokumente taip pat yra informacijos, kuri susijusi su įrenginio garantija.

A4.1 Hidraulinio kontūro paruošimas (praplovimas)

Prieš sumontuojant vidaus įrenginį ir šilumos siurblių „HTI“ būtina praplauti sistemą naudojant tinkamą produktą.

Taip iš radiatorių, grindinio šildymo sistemos ir kitur pašalinamos visos virinimo, sandarinimo, riebalų, dumblo, metalo ir kt. dalelės.

Taip apsaugoma, kad minėtos liekanos nepatektų į šilumos siurblio „HTI“ šilumokaitį ar užkimštų grįžtamo vandens filtrą.

A4.2 Sistemos užpildymas vandeniu

Šildymo kontūrai naudojamos medžiagos yra skirtingos prigimties. Tiek naujose, tiek esamose sistemose galimi korozijos atvejai dėl galvaninių jungčių.

Šildymo kontūras turi būti užpildomas tik apdorotu vandeniu (be vandens minkštiklio) iš geriamojo vandens tiekimo tinklo. **Jeį sistema užpildoma vandeniu iš kitokio šaltinio (šulinio vandeniu, lietaus vandeniu ir t. t.), garantija negalios.**

A4.3 Šildymo kontūro apdorojimas



Centrinio šildymo sistemos turi būti išplautos, kad jose nebūtų po sistemos montavimo likusių ar dėl reakcijų su metalais atsiradusių dalelių (vario, drožlių, virinimo atliekų).

Be to, svarbu, kad **centrinės šildymo sistemos būtų apsaugotos nuo korozijos, kalkių nuosėdų ir mikrobiologinės taršos**, naudojant korozijos inhibitorių, tinkamą bet kokio tipo sistemai (plieniniams ar ketiniams radiatoriams, PEX grindinio šildymo vamzdynui).



UKTAI6 NAUDOJAMI ŠILDYMO SISTEMOS VANDENIUI APDOROTI, TURI BŪTI PATVIRTINTI VIETINĖS AR NACIONALINĖS VISUOMENĖS SVEIKATOS IR HIGIENOS INSTITUCIJOS.

Šildymo kontūro apsaugai ir apdorojimui rekomenduojame naudoti „SENTINEL“ serijos produktus.

- Naujoms sistemoms (ne senesnėms nei 6 mėn.):
 - Išplaukite sistemą universaliu valikliu, kad pašalintumėte iš jos visas liekanas (varį, plaušus, suvirinimo liekanas). Pavyzdžiui: „SENTINEL X300“ arba „SENTINEL X800“.
 - Kruopščiai plaukite sistemą, kol grįžtamas vanduo yra švarus, jame nelieka jokių nešvarumų pėdsakų.
 - Apsaugokite sistemą nuo korozijos naudodami korozijos inhibitorių. Pavyzdžiui: „SENTINEL X100“. Arba nuo

korozijos ir užšalimo – naudodami inhibitorių su priedu, saugančiu nuo užšalimo. Pavyzdžiui: „SENTINEL X500“ arba „SENTINEL R600“.

• Esamoms sistemoms:

- Išplaukite sistemą naudodami produktą, šalinantį dumblą. Pavyzdžiui: „SENTINEL X400“ arba „SENTINEL X800“.
- Kruopščiai plaukite sistemą, kol grįžtamas vanduo yra švarus, jame nelieka jokių nešvarumų pėdsakų.
- Apsaugokite sistemą nuo korozijos naudodami korozijos inhibitorių. Pavyzdžiui: „SENTINEL X100“. Arba nuo korozijos ir užšalimo – naudodami inhibitorių su priedu, saugančiu nuo užšalimo. Pavyzdžiui: „SENTINEL X500“ arba „SENTINEL R600“.

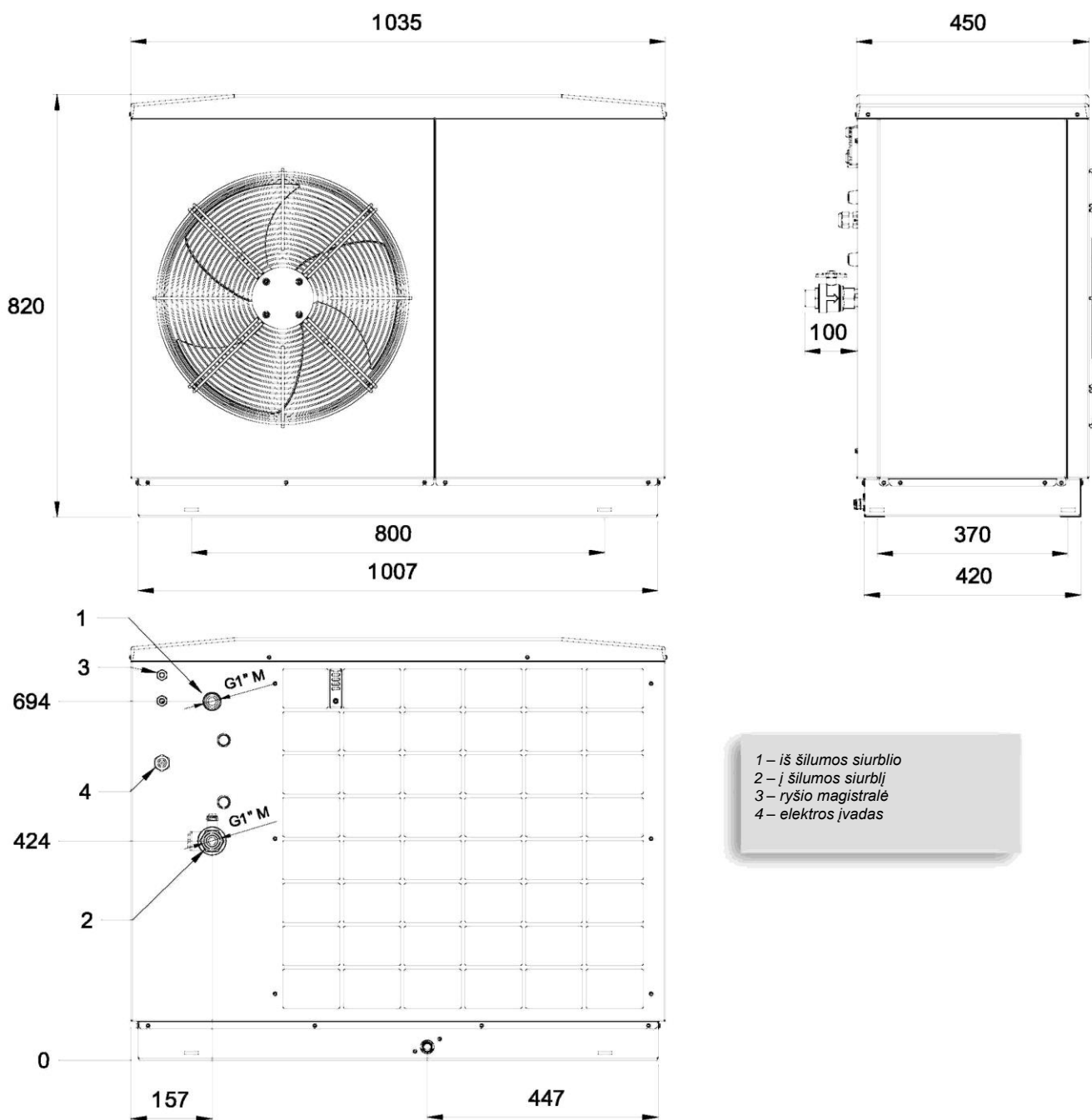
Korozijos inhibitorius:

- apsaugo nuo kalkių nuosėdų;
- apsaugo nuo korozijos skylių;
- naujose sistemose – saugo nuo dumblo susidarymo ir bakterijų (žemos temperatūros sistemose – dumblių) dauginimosi;
- apsaugo nuo vandenilio išsiskyrimo;
- pašalina generatorių garsą.

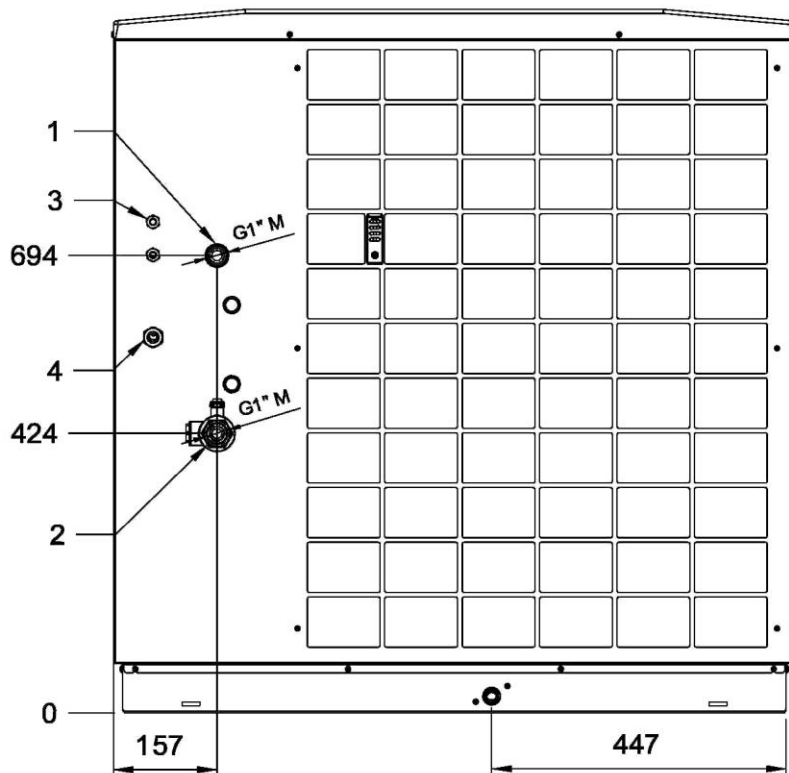
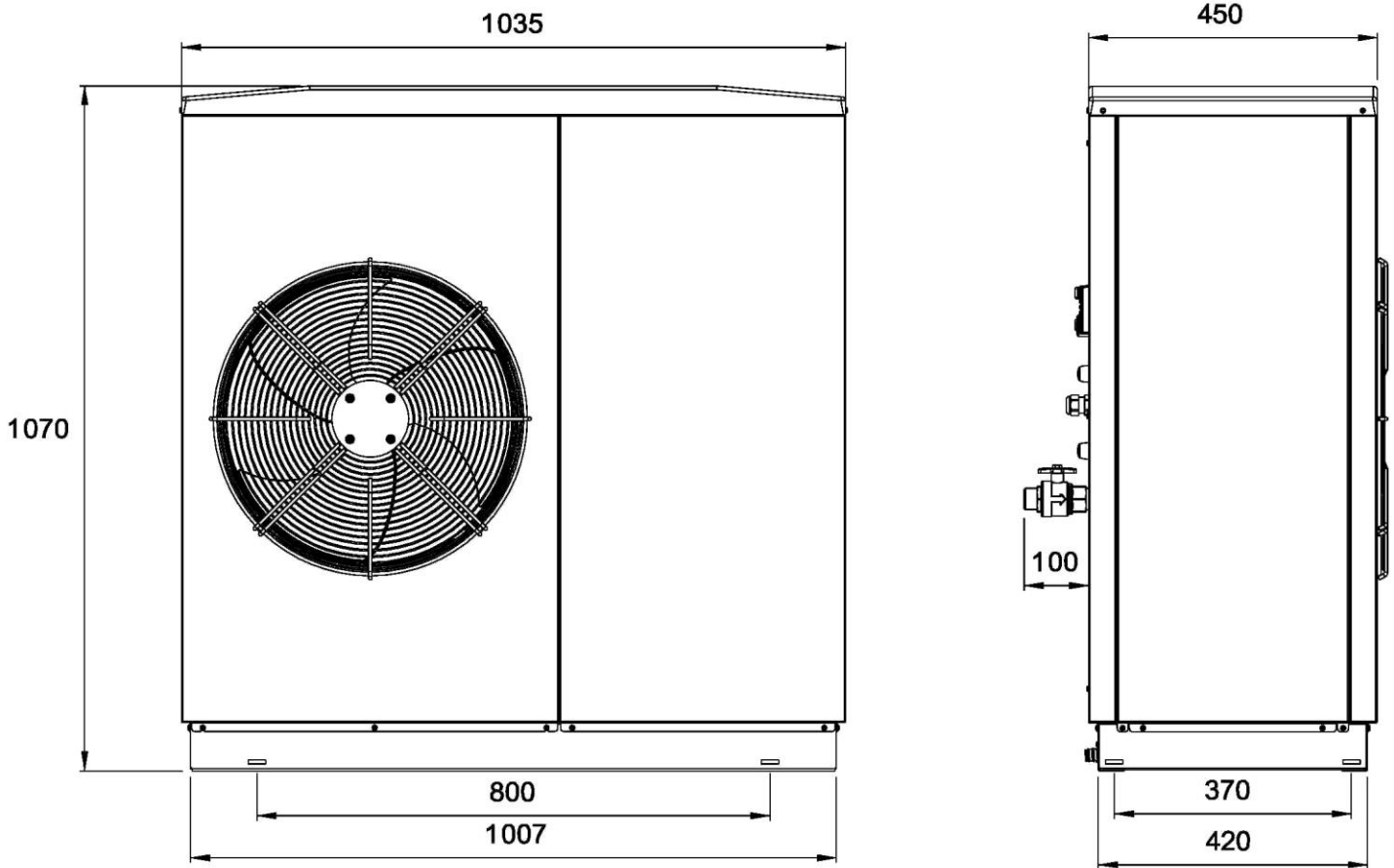
Galima naudoti ir kitų gamintojų vandens apdorojimo produktus, jei produktas yra tinkamas visoms įrenginio medžiagoms ir užtikrina veiksmingą apsaugą nuo korozijos. Informacijos apie tai ieškokite produkto naudojimo instrukcijoje.

A5 Matmenys

A5.1 Šilumos siurblys „HTi70“, 6 kW

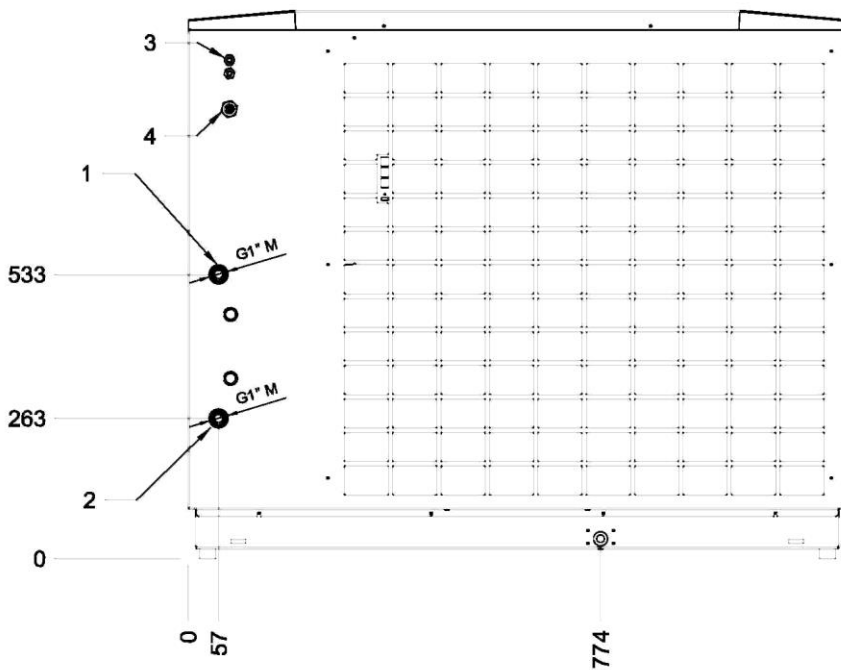
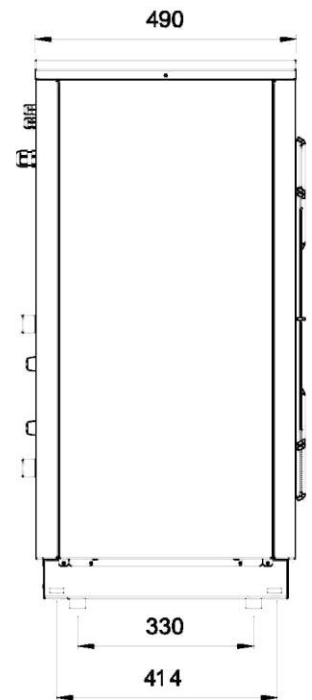
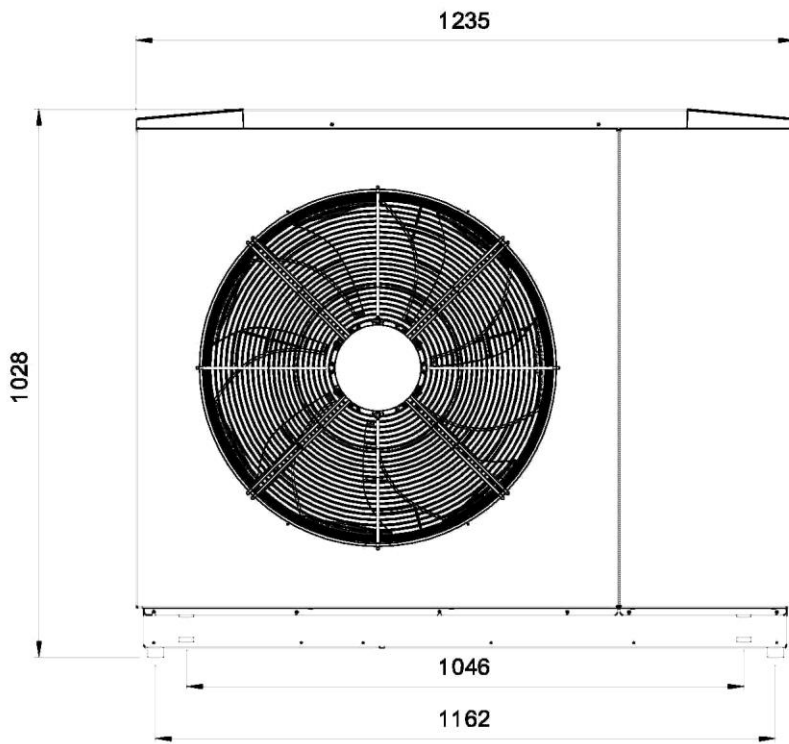


A5.2 Šilumos siurblys „HTi70“, 8 kW



- 1 – iš šilumos siurblio
- 2 – į šilumos siurbį
- 3 – ryšio magistralė
- 4 – elektros įvadas

A5.3 Šilumos siurbiai „HTi70“, 11 kW ir 14 kW



- 1 – iš šilumos siurblio
- 2 – į šilumos siurbį
- 3 – ryšio magistralė
- 4 – elektros įvadas