



GRE šilumos siurbLIAI inverterIAI HPGIC30 / 45 / 60 / 75

Tinkami baseinams iki 75 m³ vandens

TRUMPAS APRAŠYMAS

Šilumos siurblys – tai efektyvi ir ekonomiška sistema, skirta baseino vandeniui šildyti. Sistema naudoja lauko orą, paversdama jį energija, kuri atkurama šilumos pavidalu.

Galima rinktis iš keturių modelių: **HPGIC30, HPGIC45, HPGIC60 ir HPGIC75.**

HPGIC šilumos siurblių naudingumo koeficientas (COP), priklausomai nuo modelio, lauko temperatūros ir siekiamos baseino vandens temperatūros, svyruoja nuo **3 iki 12** (detaliau – 2 lentelėje). Pasiekus nustatytą temperatūrą **BOOST režimu**, siurblių reikia perjungti į **Ecosilence režimą**.

Kad šilumos siurblys veiktų optimaliai, **rekomenduojama jį prijungti per „Bypass“ (aplinkkelio) jungtį**. Tai leidžia prireikus nukreipti vandens srautą aplenkiant siurblių. **Bypass jungtis į komplektą neįeina – ji parduodama atskirai.**

Šilumos siurbLIAI **montuojami po baseino filtravimo sistemos**. Kiekvienas modelis tiekiamas su **apsauginiu uždangalu žiemai**.

Kaip išsiringti tinkamą šilumos siurblių?

Gamintojo rekomendacijos yra pritaikytos šiltesniam Pietų Europos klimatui. Šiaurės Europai, įskaitant Lietuvą, rekomenduojame rinktis galingesnę šilumos siurblių.

- Jei jūsų baseino tūris iki 5 m³, galite rinktis modelį **MINI**.
Turėkite omenyje, kad šis modelis veikia tik esant lauko temperatūrai virš **+12 °C**.
- Jei baseinas yra nuo **5 iki 12 m³** – rinkitės modelį **HPGIC30**.
- Jei baseinas yra nuo **12 iki 25 m³** – rinkitės **HPGIC45**.

Kadangi kainų skirtumas tarp HPGIC30 ir HPGIC45 yra nedidelis, dauguma klientų, turinčių vidutinio dydžio baseinus Lietuvoje, renkasi modelį **HPGIC45**.

Dažnai užduodamas klausimas:

Per kiek laiko šilumos siurblys prišildys mano 15 m³ baseiną nuo +9 °C iki +25 °C?

Atsakymas: priklausomai nuo lauko sąlygų, baseino dydžio ir pasirinkto modelio, apytiksliai per **48 valandas BOOST režimu**.

- Naudingumo koeficientas (COP) šiuo metu bus **apie 4–6**.
- Pasiekus norimą temperatūrą ir perjungus į **Ecosilence režimą**, COP bus **apie 6–12**.

Pastaba: apie 80 % šilumos baseinas netenka per paviršių.

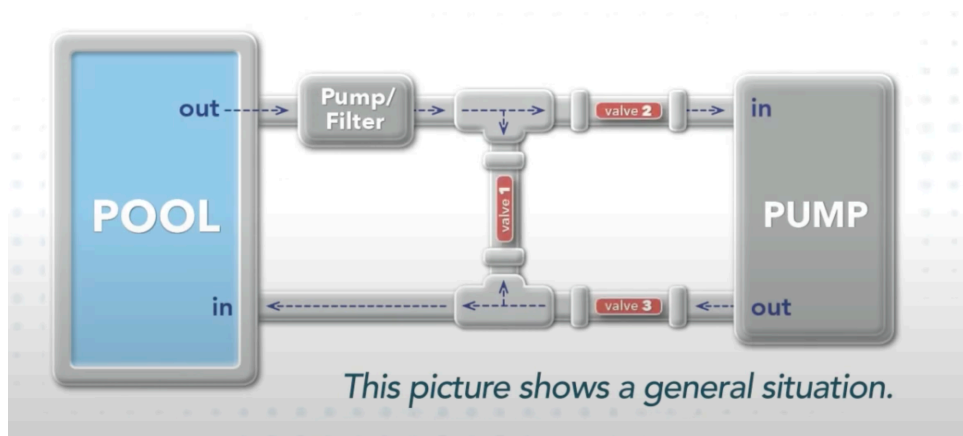
1 lentelė. Šilumos siurblio ir aplinkelio montavimo schema



Kaip aplinkelį sujungti su šilumos siurbliu



The Bypass kit is to be installed short to and directly in front of the heat pump.



GAMINIO SAVYBĖS

- Šilumos siurblys baseino vandeniui šildyti, tinkamas baseinams iki 70 m³
- Šildymo galia – iki 12 kW (priklausomai nuo modelio)
- Tinkamas naudoti, kai lauko temperatūra: nuo -7 °C iki +43 °C
- Nustatoma baseino vandens temperatūra: nuo +15 °C iki +40 °C
- Elektros sąnaudos: nuo 0,11 iki 1,65 kW (priklausomai nuo modelio)
- Naudojamas šaltnešis: R32 – 300 g
- Sujungimo vamzdžio diametras: 50 mm
- Įmontuotas valdymo pultas
- Galimybė valdyti per telefoną naudojant programėlę
- Matmenys: 85,8 × 38,3 × 64,8 cm
- Svoris: 40–55 kg (priklausomai nuo modelio)
- Komplekte – apsauginis žiemos uždangalas

PAGRINDINĖS FUNKCIJOS

Pilna inverterio technologija

Labai energiją taupantis sprendimas dėl „Full Inverter“ technologijos, kuri optimizuoja energijos suvartojimą.

Veikia 3 režimais:

- Boost – greitam pašildymui
- Smart – automatinis galios reguliavimas
- Ecosilence – tylus ir ekonomiškasis veikimas

Integruota išmani prijungimo sistema

Naudojant „Fluidra Pool®“ programėlę galima valdyti ir stebėti siurblių per išmanųjį telefoną.

Maudymosi sezono prailginimas

Leidžia naudotis baseinu ilgesnį laiką, nes siurblys veikia net prie -7 °C lauko temperatūros.

2 lentelė

Veikimo charakteristikos: oro temperatūra 26 °C / vandens temperatūra 26 °C / drėgmė 80 %

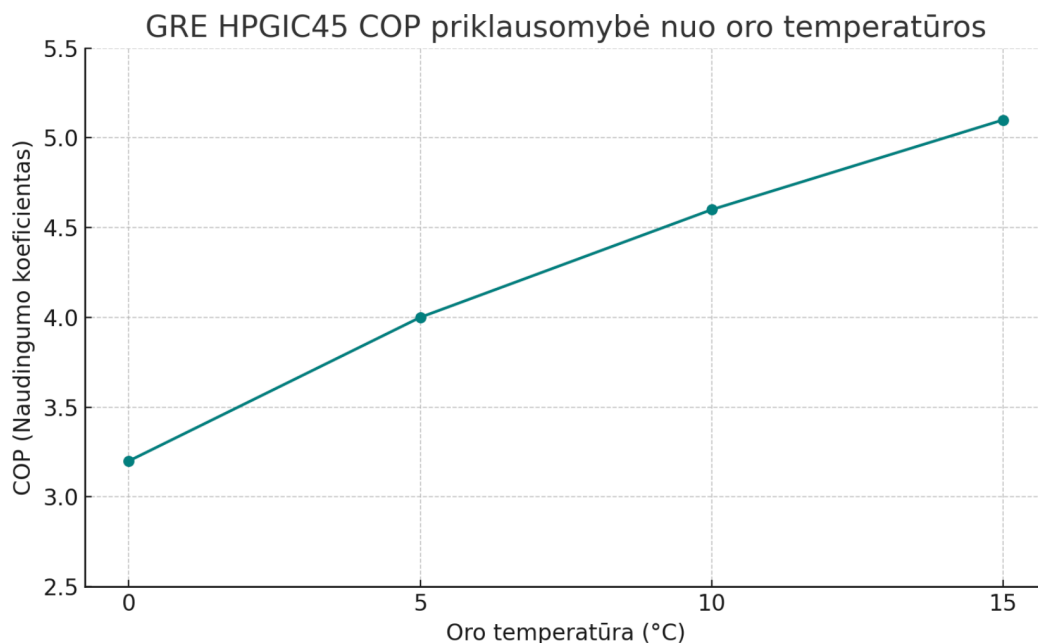
Modelis	Veikimo galia (maks.-min.) kW	Suvartojama galia (maks.-min.) kW	COP (maks.-min.)
HPGIC30	4,5 - 1,2	0,8 - 0,1	6,0 - 12,2
HPGIC45	7,0 - 1,2	1,1 - 0,1	6,4 - 12,2
HPGIC60	9,0 - 1,5	1,5 - 0,1	6,0 - 13,3
HPGIC75	12,0 - 2,2	2,1 - 0,1	5,8 - 15,4

Veikimo charakteristikos: oro temperatūra 15 °C / vandens temperatūra 26 °C / drėgmė 80 %

Modelis	Veikimo galia (maks.-min.) kW	Suvartojama galia (maks.-min.) kW	COP (maks.-min.)
HPGIC30	3,5 - 1,2	0,7 - 0,2	5,0 - 6,4
HPGIC45	5,5 - 1,2	1,0 - 0,2	5,1 - 6,4
HPGIC60	7,0 - 1,6	1,3 - 0,2	5,0 - 6,6
HPGIC75	9,0 - 2,1	1,9 - 0,3	4,7 - 7,9

Šioje lentelėje matyti, kaip keičiasi siurblio efektyvumas (COP) esant skirtingai oro temperatūrai (26 °C ir 15 °C). Kuo žemesnė temperatūra, tuo mažesnis efektyvumas. Renkantis siurblio galingumą, svarbu įvertinti baseino tūrį, naudojimo laiką bei siekiamą temperatūrą.

3 lentelė



Grafike parodyta, kaip keičiasi HPGIC45 siurblio naudingumo koeficientas (COP), kai oro temperatūra svyruoja nuo 0 °C iki 15 °C. Matyti, kad efektyvumas didėja kylant oro temperatūrai.

Dėl papildomos konsultacijos kreipkitės: Paulius, tel. 069981333.

INSTRUKCIJA

Prieš pradėdami naudoti įrenginį, būtina perskaityti šį montavimo ir naudojimo vadovą, taip pat su įrenginiu pateiktą „Garantijų“ bukletą.

Šių dokumentų nepaisymas gali sukelti materialinę žalą arba rimtų ar mirtinų sužalojimų bei panaikins garantiją.

- Išsaugokite šiuos dokumentus ir perduokite juos tolesniam naudojimui visą įrenginio eksploatavimo laiką.
- Griežtai draudžiama platinti ar keisti šį dokumentą bet koku būdu be išankstinio gamintojo leidimo.
- Gamintojas nuolat tobulina savo gaminius siekdamas pagerinti jų kokybę.
- Mes pasilieiname teisę visiškai ar iš dalies keisti savo gaminių savybes ar šio dokumento turinį be išankstinio įspėjimo.

BENDRI ĮSPĖJIMAI

- Įspėjimų nepaisymas gali sukelti rimtą žalą baseino įrangai.

BENDRI ĮSPĖJIMAI

- Įspėjimų nepaisymas gali sukelti rimtą žalą baseino įrangai arba sukelti rimtų sužalojimų, net mirtį.
 - Tik kvalifikuotas specialistas (turintis žinių apie elektros, hidraulikos ar šaldymo sistemas) turi teisę atlikti įrenginio priežiūros ar remonto darbus. Dirbdamas technikas turi naudoti asmenines apsaugos priemones (pvz., apsauginius akinius, pirštines ir pan.), kad sumažintų sužalojimo riziką.
 - Prieš pradėdami bet kokius darbus su įrenginiu būtina įsitikinti, kad jis yra **išjungtas ir atjungtas** nuo elektros tinklo.
 - Šis įrenginys skirtas naudoti tik **baseinuose ir spa voniose – negali būti naudojamas jokiems kitiems tikslams**, nei buvo suprojektuotas.
 - Šis įrenginys **nėra skirtas naudoti** žmonėms (įskaitant vaikus), turintiems fizinių, jutiminių ar protinių sutrikimų, arba stokojantiems patirties ar žinių, nebent jiems padeda asmuo, atsakingas už jų saugumą. Vaikai turi būti **prižiūrimi**, kad nežaistų su įrenginiu.
 - Įrenginį **gali naudoti vaikai nuo 8 metų amžiaus** ir asmenys su ribotomis galimybėmis, jei jie **prižiūrimi arba tinkamai apmokyti**, kaip saugiai naudotis įrenginiu ir supranta galimas rizikas. Vaikams **draudžiama žaisti** su įrenginiu. Valyti ir atlikti paprastą priežiūrą **vaikai gali tik su suaugusiųjų priežiūra**.
 - Įrenginys **turi būti sumontuotas pagal gamintojo instrukcijas** ir laikantis galiojančių vietinių ir nacionalinių normų.
 - Montuotojas atsakingas už tinkamą įrenginio montavimą ir atitiktį šalies reglamentams. **Gamintojas nepriima atsakomybės**, jei nesilaikoma šių standartų.
 - Visus darbus, išskyrus paprastą priežiūrą, nurodytą šiame vadove, turi atlikti **kvalifikuotas specialistas**.
 - Jei įrenginys veikia netinkamai, **nebandykite taisyti patys** – kreipkitės į specialistą.
 - Dėl vandens cheminės sudėties ribų žiūrėkite **garantijos sąlygas**.
-

ĮSPĖJIMAI DĖL ĮRENGINIŲ, TURINČIŲ R32 ŠALTNEŠĮ

- Šis įrenginys naudoja šaltnešį **R32**, kuris yra **A2L klasės** (potencialiai degus).
- **Draudžiama išleisti R32 į atmosferą.** Tai fluoruotas šiltnamio efektą sukeliantis dujos (pagal Kioto protokolą), turintis **GWP (globalinį atšilimo potencialą) = 675** (pagal ES reglamentą 517/2014).
- Norint laikytis reglamentų (ypač **2015-1790 dekreto** ir **ES reglamento 517/2014**), būtina atlikti **sandarumo patikrą** aušinimo grandinei – tiek **paleidimo metu**, tiek **bent kartą per metus**. Tai turi atlikti **sertifikuotas specialistas**.
- Įrenginys turi būti montuojamas **lauke**. **Draudžiama montuoti patalpose ar blogai vėdinamoje vietoje.**

ĮSPĖJIMAI DĖL ELEKTROS ĮRENGINIŲ

- Įrenginio elektros tiekimas turi būti apsaugotas **atskiro 30 mA nuotėkio srovės įtaisu (RCD)**, atitinkančiu galiojančius šalies standartus.
- Įranga **neturi atskirto jungiklio** – elektros instaliacijoje turi būti numatytas **atjungimo įtaisas** (mažiausiai OVC III lygio).
- **Negalima naudoti prailgintuvų** – įrenginį jungti tiesiogiai į tinkamą maitinimo šaltinį.
- Prieš bet kokius darbus patikrinkite:
 - Ar įrenginyje nurodyta įtampa **atitinka elektros tinklo įtampą**.
 - Ar tinklas **atitinka įrenginio elektros poreikius ir yra įžemintas**.
- Jei įrenginys veikia neįprastai arba skleidžia kvapą – **nedelsiant išjunkite, atjunkite nuo elektros ir kreipkitės į specialistą**.
- Prieš atliekant priežiūrą, įsitikinkite, kad įrenginys **visiškai atjungtas nuo elektros**, taip pat:
 - **Išjungta šildymo prioriteto funkcija** (jei tokia yra).
 - Atjungti visi **kiti priedai**, prijungti prie įrenginio.
- **Negalima atjungti ir vėl prijungti įrenginio jam veikiant.**
- **Neatjunkite įrenginio traukdami už maitinimo laido.**
- Jei maitinimo laidas pažeistas – **jį gali pakeisti tik gamintojas arba autorizotas servisas**.
- **Neatlikite priežiūros darbų šlapiomis rankomis** arba kai įrenginys šlapias.
- Prieš prijungdami įrenginį, įsitikinkite, kad **rozetė ar jungtis yra tvarkinga, nepažeista ir nerūdijanti**.
- Per audrą ar žaibuojant, **atjunkite įrenginį nuo elektros šaltinio**.
- **Nedėkite įrenginio į vandenį ar purvą.**
- Bet kokių **saugos funkcijų išjungimas ar apeinimas** automatiškai panaikins garantiją, taip pat **naudojant neoriginalias dalis**.
- **Nepurkškite jokių chemikalų ar insekticidų įrenginio kryptimi** – tai gali sugadinti korpusą ar sukelti gaisrą.
- **Nelieskite ventiliatoriaus ar judančių dalių**, nedėkite daiktų ar pirštų į jų veikimo zoną – tai gali sukelti **rimtą sužalojimą ar net mirtį**.

ĮSPĖJIMAI, SUSIJĘ SU ELEKTROS ĮRENGINIAIS

- Įrenginio elektros maitinimas turi būti apsaugotas **atskiru 30 mA nuotėkio srovės reliniu įtaisu (RCD)**, kuris atitinka galiojančius tos šalies, kurioje įrenginys montuojamas, standartus ir reglamentus.

- Įranga **neturi atskiro elektros jungiklio atjungimui**; montuojamoje instaliacijoje turi būti numatytas atjungimo įtaisas, kurio klasė yra ne mažesnė kaip **OVC III**, laikantis taikomų nacionalinių teisės aktų.
- **Negalima naudoti prailgintuvų** jungiant įrenginį – jis turi būti **jungiamas tiesiogiai į tinkamą elektros šaltinį**.

Prieš atliekant bet kokius veiksmus:

- Įsitikinkite, kad **įrenginio informacinėje lentelėje nurodyta įtampa atitinka elektros tinklo įtampą**.
- Patikrinkite, ar elektros tinklas yra **suderinamas su įrenginio elektros poreikiais** ir ar **tinkamai įžemintas**.
- Jei įrenginys veikia neįprastai arba pradeda skleisti kvapus – **nedelsiant jį išjunkite, atjunkite nuo elektros šaltinio ir kreipkitės į specialistą**.
- Prieš atliekant bet kokius priežiūros ar remonto darbus, įsitikinkite, kad įrenginys **yra išjungtas ir visiškai atjungtas nuo elektros tinklo**.
Taip pat patikrinkite, ar (jei taikoma) **išjungta šildymo prioriteto funkcija** ir ar **visi kiti prie įrenginio prijungti priedai taip pat atjungti nuo tinklo**.
- **Negalima atjungti ir vėl prijungti įrenginio prie elektros šaltinio jam veikiant**.
- **Negalima traukti maitinimo laido norint atjungti įrenginį nuo elektros**.
- Jei maitinimo laidas pažeistas, jį turi keisti tik gamintojas, įgaliotas atstovas arba sertifikuotas servisas.
- **Neatlikite jokių priežiūros ar remonto darbų šlapiomis rankomis ar jei įrenginys yra šlapias**.
- Prieš prijungdami įrenginį, **įsitikinkite, kad jungiamoji dėžutė ar lizdas yra tvarkingas, be pažeidimų ar rūdžių požymių**.
- Per audras ar žaibuojant **atjunkite įrenginį nuo elektros tinklo**, kad išvengtumėte žaibo sukeltos žalos.
- **Nedėkite įrenginio į vandenį ar purvą**.

ĮSPĖJIMAI DĖL ĮRENGINIŲ, KURIE NAUDOJA R32 ŠALTNEŠĮ

- Šis įrenginys naudoja šaltnešį **R32**, kuris priklauso **A2L klasei** ir laikomas **potencialiai degiu**.
 - **Draudžiama išleisti R32 dujas į atmosferą**. Tai yra **fluoruotos šiltnamio efektą sukeliančios dujos**, kurioms taikomas **Kioto protokolas**, o jų **globalinio atšilimo potencialas (GWP) = 675** (pagal ES reglamentą 517/2014).
 - Siekiant laikytis aplinkosaugos ir montavimo reikalavimų, ypač **2015-1790 dekreto** ir (arba) **ES reglamento 517/2014**, būtina atlikti **šaldymo grandinės sandarumo patikrą**:
 - **įrenginio pirmojo paleidimo metu**;
 - **bent kartą per metus**.
 Šiuos darbus turi atlikti **sertifikuotas specialistas**, turintis teisę tikrinti šaldymo įrenginius.
 - Įrenginys turi būti montuojamas **tik lauke**. **Draudžiama jį montuoti viduje ar blogai vėdinamoje, uždaroje erdvėje**.
-

ĮSPĖJIMAI, SUSIJĘ SU ELEKTROS ĮRENGINIAIS

- Įrenginys turi būti prijungtas prie elektros tinklo per **atskirą 30 mA nuotėkio srovės saugiklį (RCD)**, kuris atitinka šalies, kurioje įrenginys montuojamas, galiojančius standartus.
- Įranga **neturi atskiros išjungimo jungiklio** – instaliacijoje turi būti numatytas atjungimo įtaisas, **ne mažesnis kaip OVC III klasės**, laikantis taikomų nacionalinių reikalavimų.
- **Draudžiama naudoti prailgintuvus**. Įrenginys turi būti jungiamas **tiesiogiai į tinkamą maitinimo šaltinį**.

Prieš bet kokius veiksmus:

- Įsitikinkite, kad **įrenginio informacinėje lentelėje nurodyta įtampa atitinka elektros tinklo įtampą**.
- Elektros tinklas turi būti **suderintas su įrenginio reikalavimais ir tinkamai įžemintas**.
- Jei pastebite **nenormalų veikimą ar kvapą**, nedelsdami **išjunkite įrenginį, atjunkite jį nuo tinklo ir kreipkitės į specialistą**.
- Prieš atliekant techninę priežiūrą:
 - Įrenginys turi būti visiškai **išjungtas ir atjungtas nuo elektros**;
 - Įsitikinkite, kad išjungta **šildymo prioriteto funkcija** (jei yra);
 - Taip pat **atjunkite visus kitus priedus**, prijungtus prie įrenginio.
- **Negalima įjungti ir išjungti įrenginio jam veikiant**.
- **Netrūkite maitinimo laidų**, kai atjungiate įrenginį.
- Jei laidas pažeistas, **jį gali pakeisti tik gamintojas, įgaliotas atstovas arba servisas**.
- **Nenaudokite įrenginio ar neatlikite jo priežiūros šlapiomis rankomis ar jei įrenginys yra drėgnas**.
- Prieš jungiant įrenginį, **patikrinkite rozetę ar jungties būklę** – ji turi būti **nepažeista, be korozijos požymių**.
- **Per audrą ar perkūniją atjunkite įrenginį**, kad išvengtumėte žalos nuo žaibo.
- **Nedėkite įrenginio į vandenį ar purvą**.

PAPILDOMI ĮSPĖJIMAI

- Bet kokių **saugos mechanizmų išjungimas, pašalinimas ar apeinimas automatiškai panaikina garantiją**.
- Naudojant **neoriginalias atsargines dalis**, pagamintas ne gamintojo, garantija taip pat **nebegalioja**.
- **Nesipurkškite insekticidų ar kitų (degių ar nedegių) chemikalų į įrenginį** – tai gali sugadinti korpusą ar sukelti **gaisrą**.
- **Nelieskite ventiliatoriaus ar judančių dalių veikimo metu. Neprikiškite daiktų ar pirštų** – judančios dalys gali sukelti **sunkias traumas ar mirtį**.
- **Nenaudokite jokių alternatyvių būdų atšildymui ar valymui**, išskyrus gamintojo nurodytus.
- Įrenginys turi būti **laikomas patalpoje, kur nėra nuolat veikiančių ugnies šaltinių** (pvz., atvira liepsna, dujinė ar elektrinė krosnelė).
- **Negalima pradurti ar deginti įrenginio**.
- Žinokite, kad **R32 šaltnešis gali būti bekvapis** – nutekėjimą gali būti sunku pastebėti be specialios įrangos.

MONTAVIMAS IR PRIEŽIŪRA

- Mūsų gaminiai gali būti montuojami ir naudojami **tik baseinuose**, kurie atitinka standartą **IEC/HD 60364-7-702** bei galiojančius **nacionalinius teisės aktus**. Montavimas turi būti atliekamas vadovaujantis aukščiau nurodytu standartu bei vietiniais reikalavimais. Išsamesnės informacijos kreipkitės į vietinį platintoją.
- Įrenginys **neturi būti montuojamas arti degių medžiagų** ar šalia **pastato oro įtraukimo angos**.
- Montavimo, gedimų šalinimo ar priežiūros metu **vamzdžiai negali būti naudojami kaip laipteliai** – jie gali lūžti nuo svorio, ištekti šaltnešis ir sukelti nudegimus.
- Atliekant įrenginio priežiūrą, būtina patikrinti **šilumnešio sudėtį ir būklę**, taip pat ar nėra **šaltnešio likučių**.
- Metinės sandarumo patikros metu pagal teisės aktus būtina patikrinti **aukšto ir žemo slėgio jungiklius**, ar jie tinkamai pritvirtinti prie šaldymo kontūro ir **nutraukia elektros tiekimą** suveikę.
- Techninės priežiūros metu būtina įsitikinti, kad **šaldymo sistemos komponentuose nėra korozijos ar alyvos pėdsakų**.
- Prieš dirbant su šaldymo kontūru, **išjunkite įrenginį** ir palaukite kelias minutes – kai kurios dalys (pvz., kompresorius, vamzdynai) gali būti **įkaitusios virš 100 °C** ar veikti esant aukštam slėgiui, todėl gresia **nudegimai**.

GEDIMŲ ŠALINIMAS

- Visi **lituoti** sujungimai turi būti atliekami tik **kvalifikuoto specialisto**.
- Vamzdžių keitimui turi būti naudojamas **varinis vamzdis**, atitinkantis standartą **NF EN 12735-1**.

Sandarumo testas:

- **Negalima naudoti deguonies ar sausų orų** (gaisro ar sprogimo pavojus).
- Naudoti **sausą azotą** arba **azoto ir šaltnešio mišinį**, nurodytą ant įrenginio lentelės.
- **Testavimo slėgis** tiek aukšto, tiek žemo slėgio grandinėse **neturi viršyti 42 barų**, jei prijungti manometrai.
- Aukšto slėgio grandinės vamzdžiai pagaminti iš **vario**, kurio skersmuo ne mažesnis kaip **1"5/8**. Tiekėjas turi pateikti **sertifikatą pagal NF EN 10204** ir jis turi būti saugomas techninėje dokumentacijoje.
- Saugos reikalavimus ir techninius duomenis rasite **įrenginio informacinėje lentelėje**. Jie turi būti įtraukti į **įrenginio montavimo dokumentaciją**: modelis, kodas, serijos numeris, min./maks. temperatūros ir slėgiai, pagaminimo metai, CE ženklavimas, gamintojo adresas, šaltnešis ir jo kiekis, elektros parametrai, termodinaminės ir akustinės savybės.

ŽENKLINIMAS

- Įranga turi būti pažymėta, kad **ji išmontuota ir šaltnešis pašalintas**.
- Etiketė turi būti **pasirašyta ir pažymėta data**.

- Jei naudojamas **degius šaltnešis**, ant įrangos **privalo būti žymėjimas**, kad įrenginys jį turi.

PERDIRBIMAS

Šis simbolis nurodo, kad įrenginys **negali būti išmetamas su buitinėmis atliekomis** – tai reikalauja **ES direktyva DEEE 2012/19/ES**.

Jis turi būti **surinktas atskirai**, kad būtų galima jį **pakartotinai panaudoti, perdirbti arba neutralizuoti** žalingas medžiagas. Dėl informacijos kreipkitės į pardavėją.

ŠALTNEŠIO SURINKIMAS (RECOVERING)

- **Išleidžiant šaltnešį** (aptarnavimui ar išmontavimui), rekomenduojama tai daryti **saugiai ir atsakingai**.
- **Perpilant šaltnešį į balionus**, naudokite tik tam skirtus **sertifikuotus balionus**, pažymėtus tinkamu šaltnešio tipu.
- Visi balionai turi būti su **apsauginiu vožtuvu ir veikiančiais uždarymo vožtuvais**.
- Tušti balionai turi būti **evakuoti** (jei įmanoma – ir atvėsinti) prieš naudojimą.
- Naudojama **surinkimo įranga turi būti techniškai tvarkinga**, su instrukcija ir tinkama visiems šaltnešiams, įskaitant degius.
- Privaloma turėti **kalibruotas svarstyklės**, o žarnos – su **saugiais, nesandariais sujungimais**.
- Prieš naudojant įrangą, patikrinkite jos **būklę ir saugumą**, ypač elektros komponentų **sandarumą nuo kibirkščių**, jei įvyktų šaltnešio nuotėkis.
- Surinktas šaltnešis turi būti grąžintas **šaltnešio tiekėjui su tinkamu atliekų perdavimo dokumentu**. **Nemaišykite skirtingų šaltnešių viename balione!**

KOMPRESORIŲ IR ALYVOS ŠALINIMAS

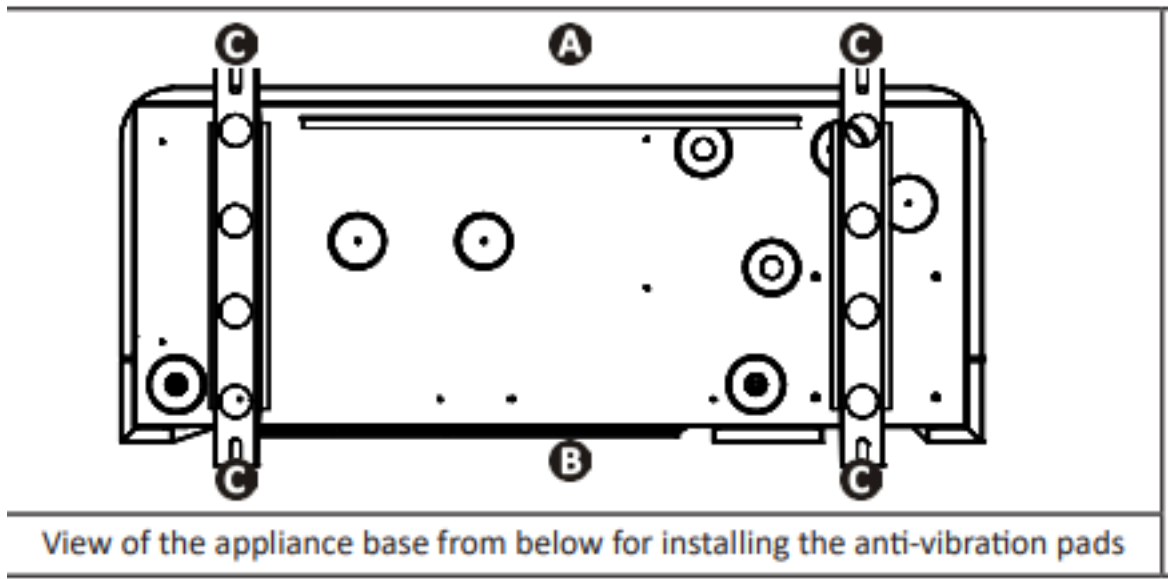
- Jei kompresoriai ar kompresoriaus alyva turi būti pašalinti, būtina **juos evakuoti**, kad neliktų degiųjų šaltnešio likučių.
- Prieš grąžinant kompresorių tiekėjui, atlikite **ištraukimą naudojant elektrinį šildymą** ant korpuso.

1.1 I Vietos parinkimas

1.1.1 Montavimo atsargumo priemonės

- Įrenginys turi būti montuojamas ne arčiau kaip **2 metrai nuo baseino krašto**.
- **Nekelkite įrenginio už korpuso** – naudokite **jo pagrindą**.
- Įrenginys gali būti montuojamas **tik lauke** – palikite aplink jį laisvos vietos (žr. § „1.1.2 Vietos pasirinkimas“).
- Pastatykite įrenginį ant **antivibracinių padų** (pridedami komplekte) ant **stabilaus, tvirto ir lygaus paviršiaus**.
- Paviršius turi **atlaikyti įrenginio svorį** (ypač jei montuojama ant stogo, balkono ar kitos atramos).

- Įrenginį galima pritvirtinti prie pagrindo naudojant **skyles pagrinde** arba **bėgelius** (nepridedami).



Antivibraciniai padai

Vaizdas iš apačios, kaip įrengti antivibracinius padus

A-PRIEKIS

B- Užpakalinė dalis

C – antivibraciniai padai

Įrenginys negali būti montuojamas:

- **Uždaroje ir neventiliuojamoje patalpoje**
- Vietoje, kur gali kauptis sniegas
- Ten, kur gali kauptis kondensatas ir sukelti užtvindymą
- **Vietoje, kurioje dažnai pučia stiprus vėjas**
- Taip, kad oro srovė būtų nukreipta į pastovią ar laikiną kliūtį (pvz., tentą, želdinius) arčiau nei **2,5 m**
- **Ant laikiklių ar konsolių**
- Ten, kur gali pasiekti vandens ar purvo srovės, purkštuvai, nutekėjimas (atsižvelkite į vėjo poveikį)
- Šalia šilumos šaltinio arba degių dujų
- Šalia aukšto dažnio įrangos



Patarimai, kaip sumažinti šilumos siurblio skleidžiamą triukšmą:

- Nemontuokite po langu ar priešais langą.
- Nenukreipkite įrenginio į kaimynus.
- Montuokite **atviroje erdvėje** – garsas atsimuša nuo paviršių.

- Įrengite **akustinę pertvarą** aplink siurblių, laikydamiesi reikiamų atstumų (žr. § „1.2 I Hidraulinės jungtys“).
- Prie įrenginio vandens įvado ir išvado naudokite **50 cm ilgio lanksčias PVC žarnas**, kad sumažintumėte vibracijas.

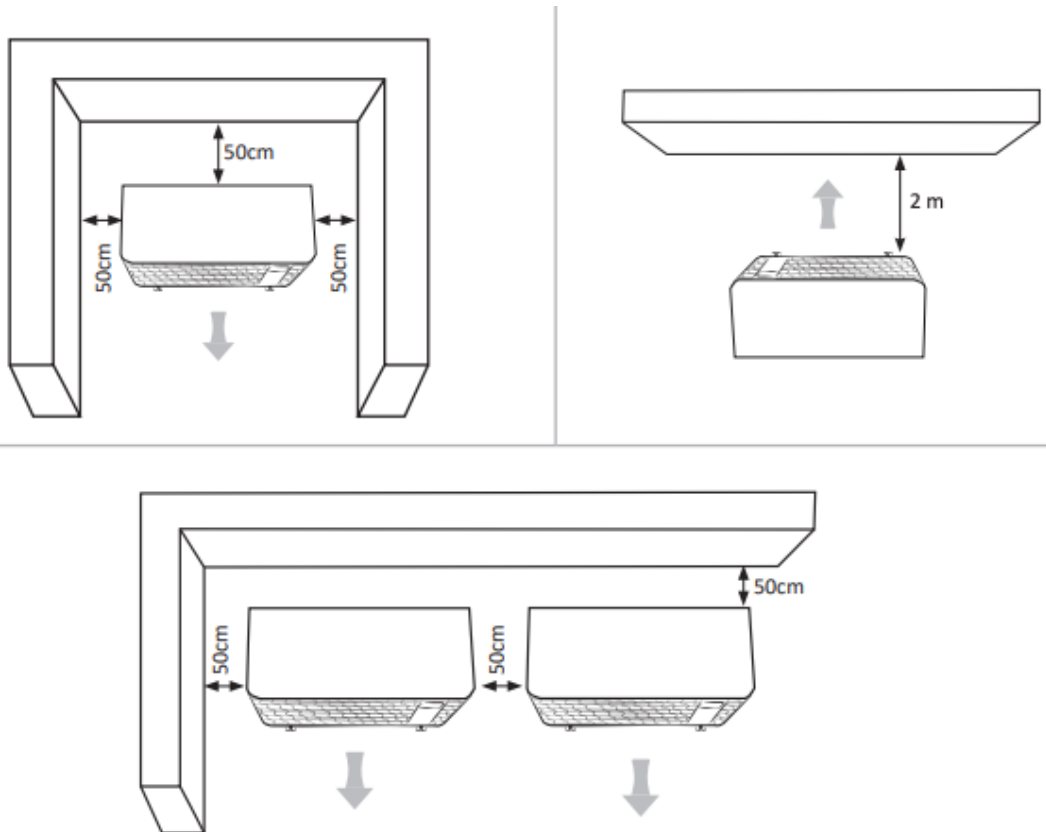
1.1.2 Vietos pasirinkimas

Montuojant įrenginį, **palikite laisvos erdvės** aplink jį, kaip parodyta žemiau esančiuose paveikslėliuose.

Kuo toliau nuo įrenginio yra kliūtys, tuo tyliau veiks šilumos siurblys.

Minimalūs atstumai aplink įrenginį:

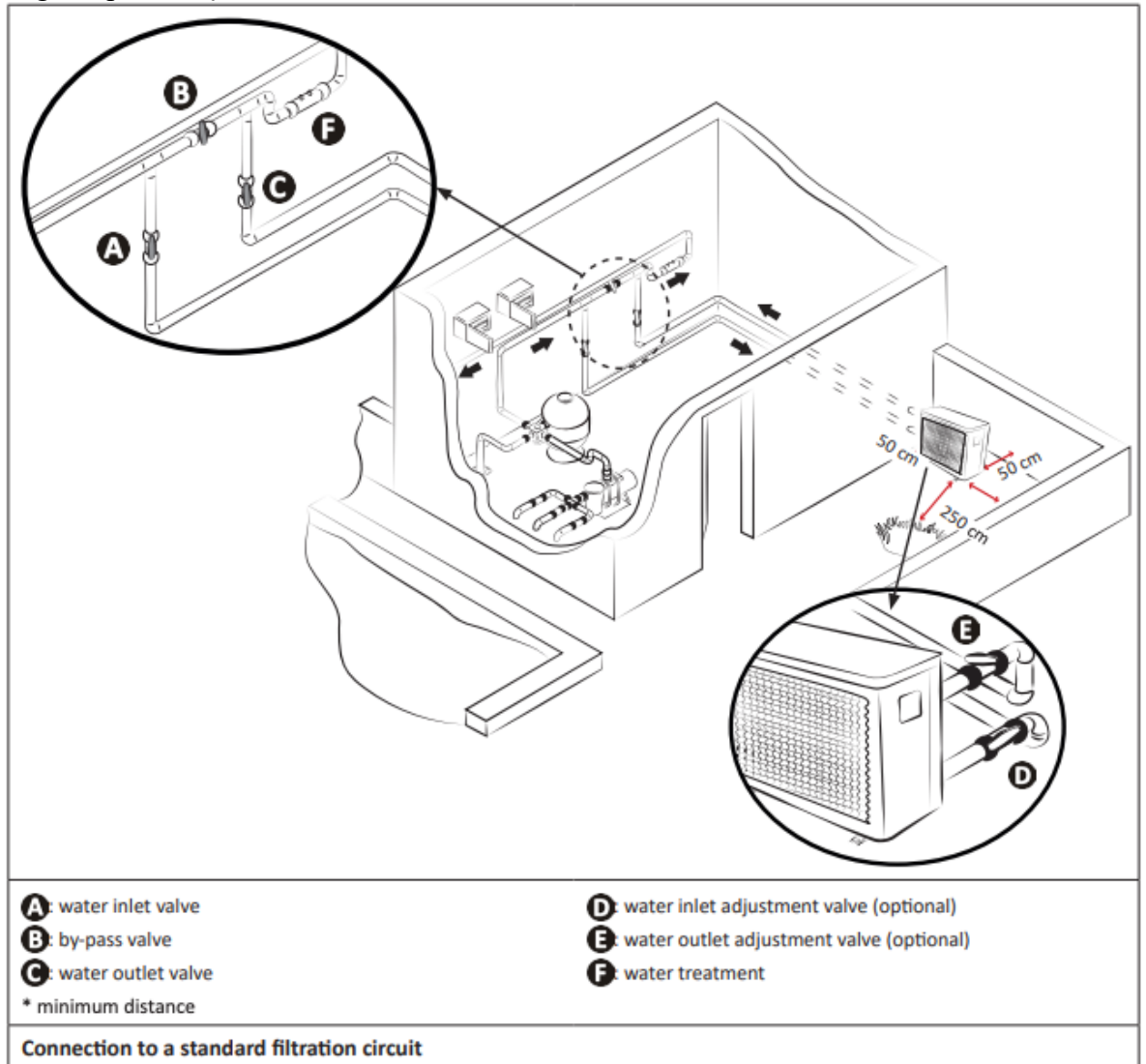
- **50 cm** iš abiejų šonų
- **50 cm** nuo galo
- **2 metrai** į priekį (oro išpūtimo kryptimi)
- **50 cm** virš įrenginio (jei taikoma)



(minimal distances)

1.2 I Hidraulinės jungtys

- Įrenginys turi būti prijungtas prie **baseino filtravimo sistemos** naudojant **Ø50 mm PVC vamzdį** ir **komplekte pateiktus pusinius jungiamuosius elementus** (žr. § „5.1 I Aprašymas“). Prijungimas atliekamas **po filtro ir prieš vandens paruošimo įrenginį**.
- **Laikykitės teisingos hidraulinio prijungimo krypties.**
- **Rekomenduojame įrengti by-pass (vandens aplinkelis),** kad būtų lengviau atlikti įrenginio priežiūrą.

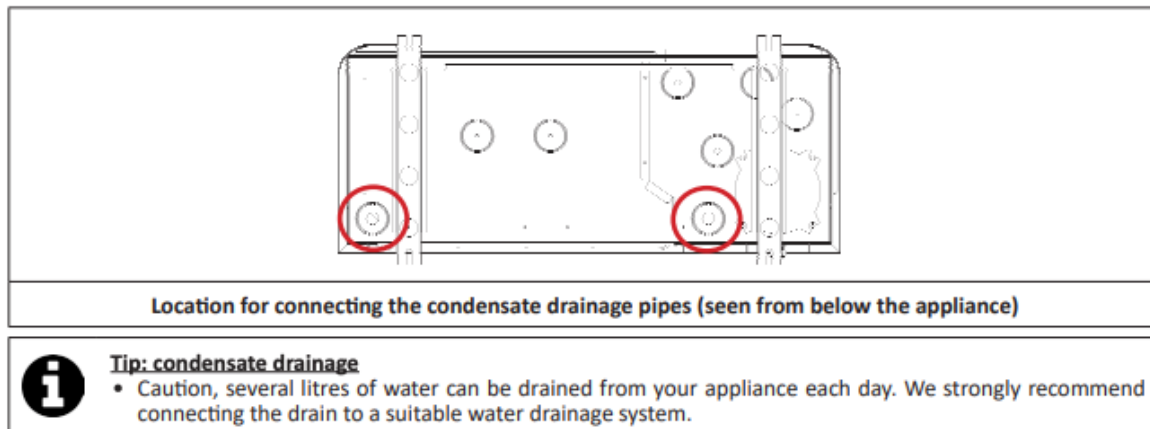


Ryšys su standartine filtravimo sistema:

- **A vandens įvado vožtuvas**
- **B by-pass aplinkelio vožtuvas**
- **C vandens išvado vožtuvas**
- **minimalus atstumas**
- **D įvado reguliavimo vožtuvas (neprivalomas)**
- **E išvado reguliavimo vožtuvas (neprivalomas)**
- **F vandens paruošimo įrenginys (pvz., chlorinatorius)**

💧 Kondensato išleidimas:

- Pakelkite įrenginį **bent 10 cm**, naudodami **antivibracinius padus**.
- Prijunkite **dvi kondensato išleidimo žarnes** prie angų, esančių **įrenginio pagrindo apačioje** (žarnelės tiekiamos komplekte).



💡 Patarimas: kondensato šalinimas

- Dėmesio – iš įrenginio kasdien gali išbėgti **kelis litrus vandens**.
- **Prilygtinai rekomenduojama pasirūpinti tinkamu nuvedimu**, kad būtų išvengta susikaupimo po įrenginiu ar aplink jį.

1.3 I Elektros tiekimo jungtys

- **Prieš atliekant bet kokius darbus įrenginio viduje, būtina atjungti elektros tiekimą**, nes kyla **elektros smūgio pavojus**, galintis sukelti materialinę žalą, rimtus sužalojimus ar net mirtį.
- **Pavojingai silpnai priveržti kabelių gnybtai** gali lemti kabelių perkaitimą prijungimo vietose ir sukelti **gaisro pavojų**. Įsitikinkite, kad **gnybtų varžtai yra visiškai priveržti**. Netinkamas jų suveržimas **anuliuos garantiją**.
- **Tik kvalifikuotas ir patyręs specialistas** turi teisę atlikti **kabelių pajungimo darbus** įrenginio viduje arba **keisti maitinimo laidą**.
- **Nekaitaliokite elektros tiekimo**, kai įrenginys įjungtas. Jei elektros tiekimas nutrūksta, **palaukite bent minutę prieš jį atkurdami**.
- Montuotojas, jei reikia, turi pasitarti su elektros tiekėju ir užtikrinti, kad įranga būtų prijungta prie tinklo, kurio **impedansas yra mažesnis nei 0,095 omai**.
- Šilumos siurblio elektros tiekimas turi būti apsaugotas per **srovės pertraukimo ir apsaugos įrenginį** (nepriedamas), kuris **atitinka šalies, kurioje įrenginys montuojamas, teisės aktus ir standartus**.
- Įrenginys skirtas prijungimui prie **bendro elektros tiekimo tinklo su TT arba TN.S neutralios linijos režimu**.

- **Elektros apsauga:** naudoti **D kreivės automatinį jungiklį** (nominalas nurodytas lentelėje, žr. § „5.2 I Techniniai duomenys“) kartu su **30 mA nuotėkio srovės apsaugos įtaisu** (jungiklis arba RCD).
- **Papildoma viršįtampio apsauga** gali būti reikalaujama montuojant, kad būtų užtikrinta II viršįtampio kategorija.
- Maitinimo įtampa turi **atitikti įtampą**, nurodytą **įrenginio informacinėje lentelėje**.
- Maitinimo laidas turi būti **apsaugotas nuo mechaninio pažeidimo** ar karštų paviršių poveikio.
- Įrenginys turi būti **tinkamai įžemintas**.
- Elektros prijungimo linijos turi būti **stabiliai pritvirtintos**.
- Maitinimo laidą į įrenginį veskite naudodami **kabelio įvadą ir spaustuką**.
- Naudokite **RO2V tipo kabelį**, tinkantį naudoti **lauko sąlygomis arba po žeme** (arba kabelį veskite per apsauginę instaliacinę vamzdžių sistemą). Daugiau informacijos – žr. § „1.3.1 Laido skerspjūvis“.
- Rekomenduojama kabelį **užkasti 50 cm gylyje** (85 cm po keliu ar taku) **raudoname gofruotame elektros kanale**.
- Jei šis požeminis kabelis kertasi su kitu kabeliu ar vamzdžiu (pvz., **dujų ar vandens**), tarp jų turi būti ne mažesnis kaip **20 cm atstumas**.

1.3.1 Laido skerspjūvis

- Naudojamas maitinimo kabelis turi būti **atitinkamo skerspjūvio**, atsižvelgiant į:
 - **Atstumą tarp skirstomojo skydo ir įrenginio**,
 - **Nominalią įrenginio srovę**,
 - **Įtampos kritimo ribas**,
 - **Montavimo sąlygas** (lauke, po žeme, kanale ir pan.).
- Kabelio skerspjūvis turi būti parinktas **pagal galiojančius nacionalinius elektros instaliacijos standartus**, taip pat turi būti:
 - **Apsaugotas nuo mechaninių pažeidimų**,
 - **Tinkamas lauko sąlygoms** (pvz., **RO2V tipo laidas**).
- Tikslī kabelio specifikacija (skerspjūvis mm², fazių skaičius ir apsauga) turi būti nurodyta **techninių duomenų lentelėje** (žr. § „5.2 Techniniai duomenys“).

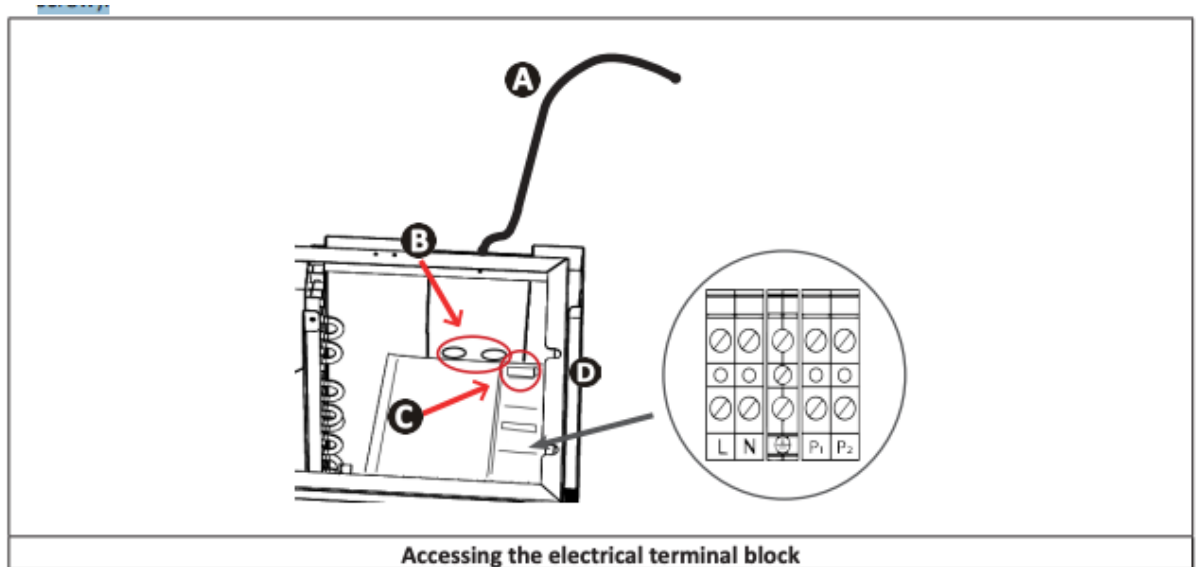
Model	Electricity supply	Max. current	Thermal magnetic protection (D curve)
HPGIC30	220 - 240 V 1 phase 50-60 Hz	8	16 A
HPGIC45			
HPGIC60		9	
HPGIC75		13	20 A
Heatpump-1440		8	16 A
Heatpump-1441		9	
Heatpump-1442		13	20 A
Heatpump-1443		16	

•

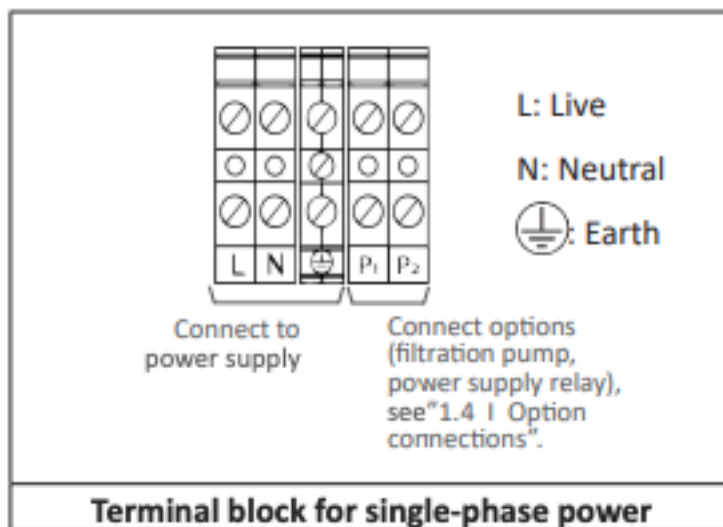
Elektros maitinimo prijungimas prie siurblio

- ☐ **Atsukite viršutinį dangtį (A)** naudodami atsuktuvą (4 varžtai), kad pasiektumėte elektros gnybtų bloką.

- ☐ Įveskite maitinimo kabelį (B) per vieną iš kabelio įvadų (C), esančių įrenginio galinėje dalyje.
- ☐ Įrenginio viduje pritvirtinkite maitinimo kabelį, perverdami jį pro kabelio spaustuką (D), kuris pritvirtinamas vienu varžtu.



Prijunkite maitinimo kabelį prie gnybtų bloko įrenginio viduje taip, kaip nurodyta toliau.



Uždenkite dangtelį.

1.4 I Pasirenkamų funkcijų prijungimas

„Šildymo prioriteto“ funkcijos prijungimas:

- **Prieš atliekant bet kokius darbus įrenginio viduje, būtina atjungti įrenginį nuo elektros tinklo**, nes yra elektros smūgio pavojus, galintis sukelti materialinę žalą, sunkius sužalojimus ar net mirtį.

- Netinkamas prijungimas prie P1 ir P2 gnybtų gali sugadinti įrenginį ir panaikinti garantiją.
 - Gnybtai P1 ir P2 skirti tik pasirenkamoms funkcijoms ir negali būti naudojami kitai įrangai maitinti tiesiogiai.
 - Dirbant su P1–P2 gnybtais egzistuoja atgalinės srovės, sužalojimų, žalos ar mirties rizika.
 - Naudokite mažiausiai 2 x 0,75 mm² skerspjūvio RO2V tipo kabelį, kurio išorinis skersmuo turi būti nuo 8 iki 13 mm.
 - Jei filtravimo siurblio galia viršija 5 A (1000 W), norint įjungti šildymo prioritetą būtina naudoti galios relę.
-

Prieš prijungiant bet kokią pasirenkamą funkciją:

- Nuimkite sandariklį virš kabelio įvado ir sumontuokite komplekte esantį kabelio įvadą, kad kabeliai galėtų būti įvesti į įrenginį.
 - Papildomų funkcijų kabeliai ir maitinimo kabelis turi būti vedami atskirai (siekiant išvengti trikdžių), naudojant spaustuką įrenginio viduje, iš karto už įvadų.
-

1.4.1 „Šildymo prioriteto“ funkcija

Prijunkite filtravimo siurblį prie šilumos siurblio, kad įjungtumėte šildymo prioritetą – tai leis priverstinai paleisti filtravimą, jei vandens temperatūra yra žemesnė nei nustatytoji.

Kai šildymo prioritetas aktyvuotas:

- Jei reikalingas šildymas, šilumos siurblys privers veikti filtravimo siurblį, net jei tai yra už filtravimo valandų ribų, kad palaikytų reikiamą baseino temperatūrą.
- Jei šildymas nereikalingas:
 - Jei filtravimas vyksta per savo suplanuotą laiką – filtravimo siurblys veiks įprastai, be šilumos siurblio.
 - Jei filtravimas yra už plano ribų – filtravimo siurblys neįsijungs.

Prijungimo veiksmai:

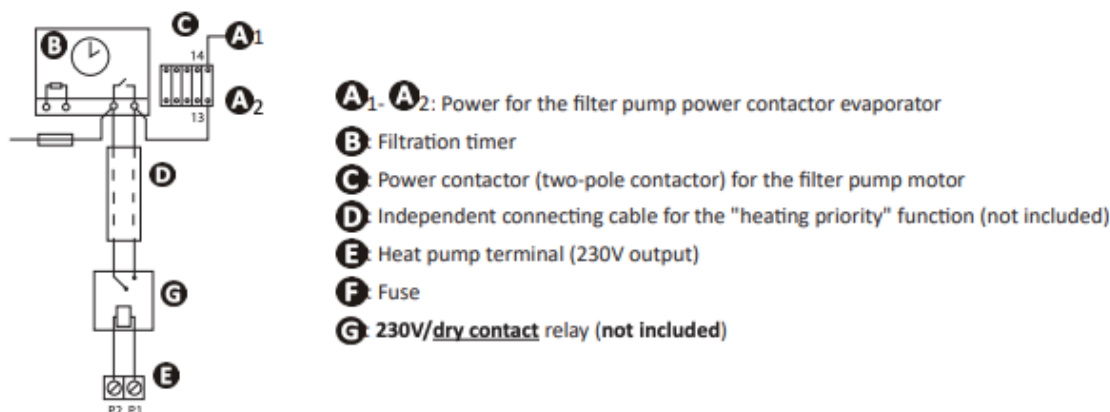
- Įsitikinkite, kad elektros tiekimas atjungtas.
- Prijunkite 230 V / sauso kontakto relę (*nepridedama*) prie P1 ir P2 gnybtų (230 V išėjimas), tada prijunkite jungiamąjį kabelį (*nepridedamas*) nuo šios relės išėjimo prie filtravimo laikmačio, kaip parodyta schemeje.

Sistemos parametrai:

- Pagal numatytuosius nustatymus, kai filtravimo siurblys prijungiamas prie šilumos siurblio, šildymo prioritetas yra įjungtas automatiškai:
 - Parametras L0 = 1
 - Kas 120 minučių (L1 = 120), filtravimo siurblys veikia 5 minutes, kad patikrintų, ar reikia šildymo.

Pavyzdys:

Jei nustatysite **L1 = 90**, filtravimo siurblys bus aktyvuojamas **kas 90 minučių**, kad patikrintų, ar reikia šildyti.



A1–A2: Maitinimas filtravimo siurblio galios kontaktoriui (garintuvas)

B-Filtravimo laikmatis

C-Galios kontaktorius (dviejų polių) filtravimo siurblio varikliui

D-Nepriklausomas jungiamasis kabelis „šildymo prioriteto“ funkcijai (nepridedamas)

E-Šilumos siurblio gnybtas (230 V išėjimas)

F-Saugiklis

G-230 V / sauso kontakto relė (nepridedama)

② Naudojimas

2.1 I Veikimo principas

Šilumos siurblys naudoja **ore esančias kalorijas (šilumą)**, kad **sušildytų jūsų baseino vandenį**.

Vandens pašildymo iki norimos temperatūros procesas gali trukti **kelias dienas**, nes tai priklauso nuo:

- oro sąlygų,
- šilumos siurblio galios,
- esamos ir norimos vandens temperatūros skirtumo.

Kuo oras šiltesnis ir drėgnesnis, tuo efektyviau veiks šilumos siurblys.

Optimalios darbo sąlygos:

- oro temperatūra: **26 °C**,
- vandens temperatūra: **26 °C**,
- santykinė oro drėgmė: **80 %**.

💡 Patarimai: kaip pagerinti šildymą ir palaikyti baseino temperatūrą:

- Iš anksto įjunkite šildymą prieš pradėdami naudotis baseinu.
- Kai sezono pradžioje temperatūra dar tik kyla, nustatykite **nuolatinę vandens cirkuliaciją (24/7)**, kol pasieksite norimą temperatūrą.
- Sezono metu, norint išlaikyti pastovią temperatūrą, naudokite **automatinį cirkuliacijos režimą**, kurio trukmė būtų **vandens temperatūra padalyta iš dviejų** (kuo ilgesnė, tuo efektyvesnis siurblio veikimas).
- **Uždengkite baseiną** (burbuline plėvele, tentu ir pan.), kad **sumažintumėte šilumos nuostolius**.
- Naudokitės **šiltesnėmis dienomis (kai naktimis vidutinė temperatūra > 10 °C)** – siurblys veiks efektyviau, ypač **dienos metu**.
- **Palaikykite garintuvą švarų.**
- **Nustatykite norimą temperatūrą ir leiskite siurbliui veikti.**
- **Prijunkite „Šildymo prioriteto“ funkciją** – filtravimo siurblio ir šilumos siurblio veikimo laikas bus valdomas pagal poreikį.

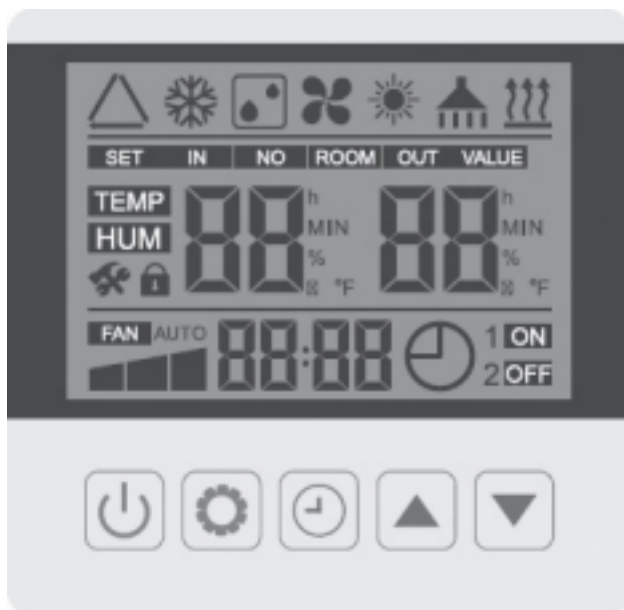
2.1.1 Atsargumo priemonės

- Būtina imtis tam tikrų **atsargumo priemonių**, kad nebūtų **pažeistas kondensatorius** (žiemos priežiūros atvejais žr. § 3.1).

Jei šilumos siurblys ilgą laiką veikia **esant neigiamai lauko temperatūrai** (nežiemavimo režime), reikia:

- **Aktyvuoti „Šildymo prioriteto“ režimą**: filtravimo siurblys veiks, kol baseino temperatūra bus **žemesnė nei nustatyta šilumos siurblio reikšmė**. Kai temperatūra pasiekiamą, siurblys veiks **5 minutes kas 120 minučių** (pagal numatytąjį nustatymą).
- Jei „Šildymo prioriteto“ režimas **neaktyvuotas**, užtikrinkite, kad **filtravimo siurblys įsijungtų bent kas 4 valandas**.

2.2 | Naudotojo skaitmeninis ekranas



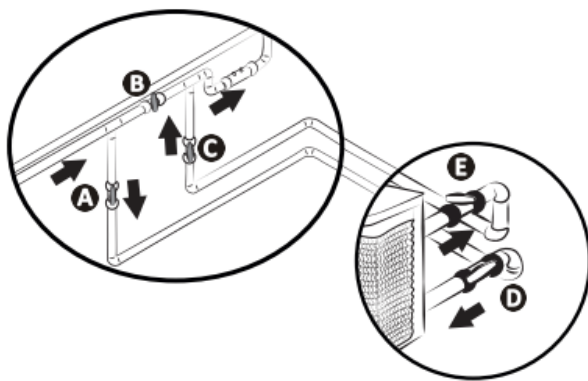
Piktograma	Pavadinimas	Piktograma	Pavadinimas
	Atitirpinimas		Parametrų meniu
	Temperatūros nustatymas	°C/°F	Temperatūros vienetas
	Nustatyta ir vandens įvado temperatūra		Laikrodis
	Kompresoriaus galia		Laikmačio programavimas
	Ventiliatoriaus greitis		Klaviatūros užraktas
	Vandens įvado temperatūra		Programavimas įjungta / išjungta

2.2.1 Režimų paaiškinimai

Piktograma	Pavadinimas	Aprašymas
	Vėsinimo režimas (Smart režimas)	Inverterinis: automatinis kompresoriaus greičio prisitaikymas nuo minimalaus iki maksimalaus. Veikia tik vėsinimui .
	Šildymo režimas (Smart režimas)	Inverterinis: automatinis kompresoriaus greičio prisitaikymas nuo minimalaus iki maksimalaus. Veikia tik šildymui .
	Automatinis režimas (Smart režimas)	Inverterinis: automatinis kompresoriaus greičio prisitaikymas nuo minimalaus iki maksimalaus. Veikia tiek šildymui , tiek vėsinimui .
	Šildymo „Boost“ režimas	Maksimalus kompresoriaus greitis – pagreitintas šildymas .
	Vėsinimo „Boost“ režimas	Maksimalus kompresoriaus greitis – pagreitintas vėsinimas .
	Šildymo Eco Silence režimas	Minimalus kompresoriaus greitis – itin tylus šildymas.
	Vėsinimo Eco Silence režimas	Minimalus kompresoriaus greitis – itin tylus vėsinimas.

2.3.2 Veikimas

- **Ijunkite filtravimo siurbį** (jeigu šildymo prioritetą neįjungtas), kad pradėtų cirkuliuoti vanduo.
Patikrinkite, ar vanduo laisvai teka per šilumos siurbį ir ar srautas pakankamas.
- Nustatykite vožtuvus taip:
 - Vožtuvas B – visiškai atidarytas
 - Vožtuvai A, C, D ir E – uždaryti



- A: Vandens įvado vožtuvas
 B: By-pass vožtuvas
 C: Vandens išvado vožtuvas
 D: Vandens įvado reguliavimo vožtuvas (*pasirinktinai*)
 E: Vandens išvado reguliavimo vožtuvas (*pasirinktinai*)

DĖMESIO: Netinkamas by-pass nustatymas gali sutrikdyti šilumos siurblio veikimą.

- Pamažu uždarykite vožtuvą B, kol filtravimo slėgis padidės 150 g (0,150 baro).
- Atidarykite vožtuvus A, C ir D visiškai, tada vožtuvą E – pusiau, kad išsivaduotų oras iš kondensatoriaus ir filtravimo kontūro.
 Jei vožtuvų D ir E nėra, visiškai atidarykite vožtuvą A ir pusiau uždarykite vožtuvą C.
- Prijunkite šilumos siurblių prie elektros tinklo (diferencinis jungiklis ir automatinis išjungiklis), žr. § „1.3 I Elektros prijungimas“.
- Paspauskite  mygtuką vieną kartą, kad įjungtumėte ekraną.
- Jei reikia,  laikykite nuspaudę mygtuką 3 sek., kad atrakintumėte valdymo klaviatūrą.
- Nustatykite laikrodį, žr. § „2.4.2 Laiko nustatymas (laikrodis)“, p. 15.
- Pasirinkite veikimo režimą, žr. § „2.4.4 Veikimo režimo pasirinkimas“.
- Nustatykite pageidaujamą temperatūrą (vadinama „nustatytąja reikšme“), žr. § „2.4.5 Temperatūros nustatymas“.

Šilumos siurblio kompresorius paleidžiamas po kelių minučių.

 **Kaip patikrinti, ar šilumos siurblys veikia teisingai:**

- **Laikina sustabdykite vandens cirkuliaciją** (išjungdami filtravimą arba uždarydami vožtuvą A ar C) – įrenginys turėtų **išsijungti po kelių sekundžių** (suveikia **srauto daviklis**), arba
- **Nustatykite temperatūros reikšmę žemiau už esamą vandens temperatūrą**, kad patikrintumėte, ar siurblys **sustoja**.

2.3.3 Apsauga nuo užšalimo (*jeigu įjungtas šildymo prioriteto režimas*)

- Kad užšalimo apsauga veiktų, **šilumos siurblys turi būti įjungtas**, o **filtravimo siurblys – aktyvuotas**.
Jei šildymo prioritetas aktyvuotas, užšalimo apsauga **veiks automatiškai**.

Kai šilumos siurblys yra **budėjimo režime**, sistema stebi **aplinkos ir vandens temperatūrą**, kad prireikus suaktyvintų užšalimo programą.

- **Užšalimo apsauga įsijungia automatiškai**, kai:
 - oro temperatūra arba vandens temperatūra **nukrenta žemiau 2 °C**, ir
 - šilumos siurblys **būna išjungtas ilgiau nei 120 minučių**.

Kai aktyvi antifrizo apsauga:

- Įrenginys **paleidžia kompresorių ir filtravimo siurbį**, kad pašildytų vandenį, kol jo temperatūra **viršys 2 °C**.

Šilumos siurblys **automatiškai išeina iš antifrizo režimo**, kai:

- aplinkos temperatūra tampa $\geq 2\text{ °C}$, arba
- **naudotojas aktyvuoja šilumos siurbį rankiniu būdu**.

2.4 | Naudotojo funkcijos

2.4.1 Klaviatūros užrakinimas / atrakinimas

- **Laikykite**  **mygtuką nuspaustą 5 sekundes**, kad atrakintumėte klaviatūrą.
- Klaviatūra **automatiškai užsirakina po 60 sekundžių neveikimo**.

2.4.2 Laiko nustatymas (laikrodis)

1. **Atrakinkite klaviatūrą** – pasirodys pagrindinis meniu.
2. **Laikykite nuspaustą**  **mygtuką 5 sekundes**, kad patektumėte į laikrodžio nustatymo režimą.
3. **Vėl paspauskite** . Ekrane **pradeda mirksėti valandos** – naudokite mygtukus **↑ ir ↓**, kad jas pakoreguotumėte.
4. **Vėl paspauskite** . Ekrane **pradeda mirksėti minutės** – vėl naudokite **↑ ir ↓** norėdami sureguliuoti.
5. **Vėl paspauskite** , kad **patvirtintumėte ir grįžtumėte į pagrindinį ekraną**.

2.4.3 Laikmačio nustatymas

- Jei filtravimo siurbliui ir šilumos siurbliui nustatyti **skirtingi laikmačiai**, bus **ignoruojamas filtravimo siurblio laikmatis**.

- Jei laikmatis nustatytas **šilumos siurblyje**, rekomenduojama įjungti „**Šildymo prioriteto**“ funkciją, kad baseinas būtų šildomas nurodytu laikotarpiu (*šilumos siurblys veikia tik tada, kai veikia ir filtravimo siurblys*).

Šilumos siurblyje galima nustatyti **tris laikmačio programas**:

1. **Atrakinkite klaviatūrą** – pasirodys pagrindinis meniu.
2. **Paspauskite** . Ekrane pradeda mirksėti, kad įeitumėte į **Laikmačio 1 (Timer 1)** funkciją – pamatysite, kad jis **mirksi**.
3. **Vėl paspauskite** . Ekrane pradeda mirksėti, kad nustatytumėte **Timer 1 įjungimo laiką**:
 - Naudokite ↑ ir ↓, kad sureguliuotumėte **valandas**,
 - Paspauskite dar kartą – reguliuokite **minutes**.
4. **Paspauskite**  **dar kartą**, kad nustatytumėte **Timer 1 išjungimo laiką** taip pat, kaip ir įjungimo.
5. **Paspauskite** , kad patvirtintumėte **Timer 1 įjungimo/išjungimo nustatymus**.
6. **Naudokite mygtukus** ↑ ir ↓, kad pereitumėte prie **Timer 2 įjungimo/išjungimo nustatymų**.

2.4.4 Veikimo režimo pasirinkimas

Veikimo režimas gali būti parinktas atsižvelgiant į baseino šildymo ar vėsinimo poreikius. Daugiau informacijos apie režimus žr. skyriuje „**2.2.1 Režimų paaiškinimai**“.

Norėdami pakeisti veikimo režimą:

1. **Atraskite klaviatūrą** – pasirodys pagrindinis meniu.
2. **Paspauskite mygtuką**, kad pakeistumėte veikimo režimą.
 - Režimai rodomi tokia tvarka:
Šildymas → Vėsinimas → Automatinis → Eco Silence → Boost

2.4.5 Temperatūros nustatytosios reikšmės reguliavimas

1. **Atraskite klaviatūrą** – pasirodys pagrindinis meniu.
2. Naudokite **mygtukus** ↑ ir ↓, kad nustatytumėte arba pakeistumėte **norimą temperatūrą (nustatytąją reikšmę)**.
3. Paspauskite **SET**, kad patvirtintumėte reikšmę.
4. Paspauskite **dar kartą**, kad galutinai patvirtintumėte.

Temperatūros reguliavimo logika:

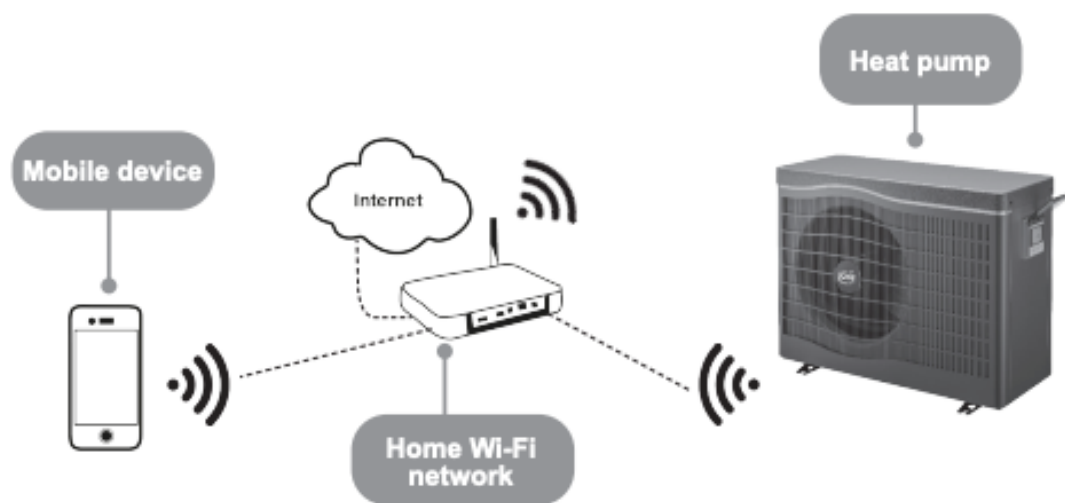
- Kai vandens temperatūra viršija nustatytąją +1 °C, šilumos siurblys **sustabdo šildymą/vėsinimą**.
- Tuomet šilumos siurblys **automatiškai reguliuoja baseino temperatūrą**, nepriklausomai nuo pasirinkto režimo.
- Kai vandens temperatūra nukrypsta 1 °C nuo nustatytosios, siurblys vėl **įsijungia**, kad atkurtų nustatytą reikšmę.

Pavyzdys:

- Nustatyta temperatūra: **25 °C**
 - Baseino vandens temperatūra pasiekia **26 °C** – šilumos siurblys išsijungia.
 - **Vėsinimo režime:** siurblys **vėl įsijungs**, kai vandens temperatūra viršys **26 °C**.
 - **Šildymo režime:** siurblys **įsijungs**, kai temperatūra nukris **žemiau 24 °C**.
-

Pastaba: Jei šildymo prioriteto režimas neaktyvus, šilumos siurblys **palauks kito filtravimo siurblio ciklo**, kad vėl įsijungtų.

2.5 | Prisijungimas prie Fluidra Pool programėlės



- 📱 Mobilusis įrenginys
- 📶 Namų „Wi-Fi“ tinklas
- 🔧 Šilumos siurblys

Šilumos siurblių galima valdyti **nuotoliniu būdu** išmaniuoju telefonu arba planšete, naudojant **Fluidra Pool** programėlę, kuri pasiekama tiek **iOS**, tiek **Android** įrenginiams.

Prieš jungiantis prie Fluidra Pool programėlės įsitikinkite, kad:

- Naudojate **išmanųjį telefoną** arba **planšetę** su „Wi-Fi“ funkcija.
 - Naudojate „Wi-Fi“ tinklą su **pakankamai stipriu signalu** šalia šilumos siurblio: „Wi-Fi“ signalas turi būti aptinkamas toje vietoje, kur stovi įrenginys. Jei signalas per silpnas – būtina naudoti **signalo stiprintuvą** ar kitą techninį sprendimą.
 - Esate **netoli įrenginio** ir turite **paruoštą namų „Wi-Fi“ slaptažodį**.
-

Prisijungimo veiksmai:

1. **Atsisiųskite Fluidra Pool programėlę** (*QR kodas yra ant gaminio nugarėlės*).
2. **Atrakinkite klaviatūrą** – pasirodys pagrindinis meniu.
3. **Laikykite nuspaudę**  +  **mygtuką 5 sekundes** – užsidegs **mirksintis SET**.
4. **Atidarykite programėlę** ir sekite joje pateiktus nurodymus, kad pridėtumėte šilumos siurbį.

3 PRIEŽIŪRA

3.1 | Žiemojimo procedūra

- Žiemojimas yra būtinas, kad būtų išvengta kondensatoriaus pažeidimo dėl užšalimo. Šis pažeidimas **nėra dengiama garantijos**.
- Kad kondensatas nepažeistų įrenginio, **uždenkite įrenginį pridedamu žieminio uždangalu** (nehermetiškai).
- **Išjunkite įrenginio veikimą**, laikydami nuspaustą mygtuką 2 sek. (naudotojo sąsaja lieka įjungta).
- **Atsijunkite nuo elektros tinklo**.
- **Atidarykite vožtuvą B**, žr. § 1.2 "Hidrauliniai prijungimai".
- **Uždarykite vožtuvus A ir C, atidarykite vožtuvus D ir E** (jei yra).
- Įsitikinkite, kad **vanduo nebecirkuliuoja** per šilumos siurbį.
- **Išleiskite vandenį iš kondensatoriaus**, atsukdami dvi jungtis įrenginio gale.
- Jei žiemojate visą baseino sistemą: **priveržkite jungtis viena apsisukimu**, kad nepatektų svetimkūniai.
- Jei žiemojate tik šilumos siurbį: **nepriveržkite jungčių**, o **uždėkite 2 apsauginius dangtelius** (pridedami).
- Rekomenduojama naudoti **vėdinamą žieminį uždangalą** (pridedamas).

3.2 | Techninė priežiūra

- Prieš atliekant bet kokius priežiūros darbus, **atjunkite įrenginį nuo elektros tinklo** – pavojus gyvybei.
- **Neatjunkite įrenginio nuo tinklo jam veikiant**.
- Jei elektros tiekimas nutrūko, **palaukite minutę**, kol vėl įjungsitės.
- Rekomenduojama bent kartą per metus atlikti **bendrą priežiūros apžiūrą**, kad įrenginys veiktų optimaliai ir išvengtumėte gedimų. Darbai atliekami naudotojo sąskaita.

3.2.1 Saugos nurodymai (R32 šaltnešis)

Darbo zona:

- Prieš pradėdant darbus su degiais šaltnešiais, patikrinkite, kad aplinka būtų saugi.

Darbo eiga:

- Visi darbai turi būti atliekami taip, kad **būtų sumažintas degių garų ar dujų pavojus**.

Aplinka:

- Visi darbuotojai turi būti informuoti apie atliekamus darbus. Vengti darbų ankštose erdvėse.

Šaltnešio tikrinimas:

- Naudokite tinkamus detektorius, atsparius kibirkštims.

Gesintuvas:

- Jei dirbate su karštais paviršiais ar ugnimi, šalia turi būti **CO2 arba sausų miltelių gesintuvas**.

Ugnies šaltiniai:

- Visi galimi ugnies šaltiniai turi būti **pašalinti** ar pakankamai toli. Griežtai draudžiama rūkymas.

Vėdinimas:

- Prieš bet kokius darbus būtinas **geras vėdinimas**, ypač jei gali išsiskirti šaltnešis.

Įrenginio patikra:

- Laikykitės gamintojo priežiūros reikalavimų. Naudokite **tik originalias dalis**.

Elektros komponentai:

- Patikrinkite:
 - kondensatoriai iškrovos;
 - jokios atviros srovės darbo metu;
 - sistema įžeminta.

Izoliacija:

- Prieš nuimant izoliaciją atjunkite įrenginį. Jei reikia maitinimo, naudokite nuolatinį nuotėkio detektorių.

Saugus remontas:

- Nenaudokite detalių, kurios neatitinka gamintojo reikalavimų.

Laidai:

- Patikrinkite, ar nėra **pažeidimų, trinties, vibracijų žymių**.

Šaltnešio nuotėkis:

- Nenaudokite atvirų liepsnų nuotėkiui aptikti. Galima naudoti **elektroninius detektorius** ar **nesu chloro pagrindu pagamintus skysčius**.

Pašalinimas ir išleidimas:

- Dirbant su degiais šaltnešiais:
 - išleisti šaltnešį,
 - prapšauti inertinėmis dujomis,
 - atlikti darbą,
 - surinkti šaltnešį į specialius balionus.

Užpildymas:

- Venkite kryžminio užpildymo. Pažymėkite sistemą po pildymo. Venkite perpildymo.

Išmontavimas:

- Technikas turi būti susipažinęs su sistema. Naudoti visus apsaugos priemonių rinkinius. Atlikti saugų ištuštinimą ir nuėmimą.

3.2.2 Naudotojo priežiūra

- Reguliariai valykite baseiną ir cirkuliacijos sistemą.
- Garintuvą valykite minkštu šepetiu ir šviežiu vandeniu (atjungus maitinimą).
- Nenaudokite aukšto slėgio plovimo.
- Nenaudokite lietaus, sūrasminio ar mineralais prisotinto vandens.
- Valykite įrenginio išorę. Jei reikia, naudokite gamintojo "PAC NET" rinkinį (žr. § 5.1).

3.2.3 Priežiūra, atliekama kvalifikuoto specialisto

- Patikrinkite, ar **valdymo sistema veikia tinkamai**.
- Patikrinkite, ar **kondensatas išteka teisingai**.
- Patikrinkite **apsaugos mechanizmus**.
- Patikrinkite **žeminimo jungtis**.
- Patikrinkite, ar **elektros kabeliai tvirtai pritvirtinti ir jungiamajame skyde švaru**.

④ Trikčių šalinimas

- Prieš kreipdamiesi į pardavėją, **atlikite keletą paprastų patikrinimų**, remdamiesi toliau pateiktomis lentelėmis.
- Jei problema neišsprendžiama – **kreipkitės į pardavėją**.
-  **Veiksmus gali atlikti tik kvalifikuotas specialistas.**

4.1 Įrenginio elgsena

Problema	Galimos priežastys ir sprendimai
Įrenginys nepradedą šildyti iškart	- Nustatyta temperatūra jau pasiekta – vandens temperatūra yra lygi arba didesnė už nustatytąją. - Vandens srautas per mažas arba jo nėra – patikrinkite, ar vanduo cirkuliuoja tinkamai, ar hidrauliniai prijungimai teisingi.

Problema	Galimos priežastys ir sprendimai
Iš įrenginio teka vanduo	- Lauko temperatūra nukrito žemiau -7°C – įrenginys sustoja. - Gali būti nustatyta gedimo būseną (žr. § „4.2 Klaidos kodų rodymas“). - Jei viską patikrinote, bet problema išlieka – kreipkitės į pardavėją. - Tai gali būti kondensatas – drėgmė iš oro, kuri kondensuojasi ant šalto paviršiaus, ypač ant garintuvo. Kuo drėgnesnis oras – tuo daugiau kondensato susidaro. Gali susidaryti net keli litrai per dieną. - Jei abejojate, ar tai nėra baseino sistemos nuotėkis, išjunkite šilumos siurbį ir paleiskite tik filtravimą. Jei vanduo toliau teka kondensato nutekėjimo linijomis – įrenginyje yra nuotėkis.
Garintuvas apšalęs	- Įrenginys netrukus įjungs atitirpinimo ciklą. - Jei atitirpinimas nepavyksta – reiškia, kad lauko temperatūra per žema (žemiau -7°C) ir įrenginys sustoja. - Tai gali būti normali būseną per atitirpinimo ciklą, kai vanduo garuoja.
Įrenginys „rūko“	- Jei įrenginys nėra atitirpinimo režime, tai nenormalu – išjunkite ir atjunkite nuo elektros, susisieki su pardavėju. - Ekranas neveikia? Patikrinkite tiekimo įtampą ir F1 saugiklį.
Įrenginys neveikia	- Nustatyta temperatūra jau pasiekta – įrenginys sustoja. - Vandens srautas per mažas arba jo nėra – patikrinkite cirkuliaciją. - Lauko temperatūra nukrito žemiau -7°C. - Galima gedimo būseną (žr. § „4.2“). - Režimas per silpnas – įjunkite „BOOST“ režimą ir rankiniu būdu nustatykite filtravimą 24/7. - Galimas gedimas (žr. § „4.2“). - Patikrinkite, ar automatinis papildymo vožtuvas neužstrigęs atviroje padėtyje – kitaip baseinas vis papildomas šaltu vandeniu.
Įrenginys veikia, bet vandens temperatūra nekyla	- Dėl šalto oro prarandama per daug šilumos – naudokite izoliuojantį baseino uždangalą. - Garintuvas užsiteršęs – jį reikia išvalyti (žr. § „3.2 Priežiūra“). - Patikrinkite, ar išorinė aplinka netrukdo siurblio darbui (žr. § „1 Montavimas“). - Įvertinkite, ar įrenginys pakankamas šiam baseinui ir aplinkai.
Ventiliatorius sukasi, bet kompresorius sustoja be klaidos pranešimo	- Jei lauke šalta, įrenginys gali vykdyti atitirpinimo ciklą – jis aktyvuojamas, kai oro/vandens temperatūra $< 2^{\circ}\text{C}$ ir šilumos siurblys buvo išjungtas ilgiau nei 120 min.

Problema

Galimos priežastys ir sprendimai

**Įrenginys išjungia
automatinį jungiklį
(saugiklį)**

- Kai temperatūra pakyla iki $\geq 2\text{ }^{\circ}\text{C}$, režimas išsijungia automatiškai.
- Galbūt **garintuvas užsiteršęs** – jį reikia išvalyti (žr. § „3.2 Priežiūra“).
- Patikrinkite, ar automatinis jungiklis tinkamo dydžio ir ar **naudotas tinkamas kabelio skerspjūvis** (žr. § „5.2 Techniniai duomenys“).
- Tiekimo įtampa per žema – susisieki su **elektros tiekėju**.

4.2 Klaidų kodų rodymas



• : Veiksmus turi atlikti tik kvalifikuotas technikas.

Jei įvyksta klaida, ekrane pasirodo ** ! ** piktograma, o temperatūros rodmenis pakeičia klaidos kodas. Galimų priežasčių ieškokite žemiau pateiktoje lentelėje.

Ekranas	Galimos priežastys	Sprendimai
Er20 (01)	Per didelė vidinė srovė (įrenginys nustoja veikti)	Jei ši klaida pasikartoja 6 kartus per 60 minučių, išjunkite šilumos siurbį iš elektros tinklo, kad pašalintumėte klaidą. IPM modulio gedimas – Pakeiskite plokštę, prijungtą prie kompresoriaus (pagrindinę arba kompresoriaus, priklausomai nuo modelio)
Er20 (02)	Kompresoriaus gedimas (įrenginys nustoja veikti)	Jei ši klaida pasikartoja 6 kartus per 60 minučių, išjunkite šilumos siurbį iš elektros tinklo. Kompresoriaus gedimas – Pakeiskite kompresorių
Er20 (16)	Per maža vidinė įtampa	Įėjimo įtampa per maža / PFC modulio gedimas – Pakeiskite plokštę, prijungtą prie kompresoriaus
Er20 (260)	Per didelė AC įvesties įtampa	Trifazės įtampos disbalansas – Patikrinkite įvesties trifazę įtampą
Er20 (264)	Per maža AC įvesties įtampa	Įėjimo įtampa per maža – Patikrinkite įėjimo įtampą

Ekranas	Galimos priežastys	Sprendimai
Er20 (288)	Per aukšta vidinė temperatūra	• Ventilatoriaus variklio gedimas • Oro srauto užsikimšimas – Patikrinkite ventilatoriaus variklį ir oro kanalus
Er03	Trūksta ar nėra vandens srauto	• Nepakankamas vandens kiekis šilumokaityje – Patikrinkite vandens kontūrą ir apėjimo vožtuvų padėtį • Srauto jutiklis atjungtas ar sugedęs – Prijunkite arba pakeiskite jutiklį
Er04	Apsauga nuo užšalimo	Apsauga aktyvuojama, kai aplinkos temperatūra per žema, o įrenginys budėjimo režime – Nereikia jokio veiksmo Jei klaida pasikartoja 3 kartus per 30 min., išjunkite įrenginį.
Er05	Aukšto slėgio apsauga	• Nepakankamas vandens srautas – Patikrinkite siurblio darbą ir vožtuvus • Per daug šaltnešio – Sureguliuokite kiekį • 4 kryptų vožtuvo arba aukšto slėgio jungiklio gedimas – Pakeiskite atitinkamą dalį Jei klaida pasikartoja 3 kartus per 30 min., išjunkite įrenginį.
Er06	Žemo slėgio apsauga	• Trūksta šaltnešio • 4 kryptų vožtuvo arba žemo slėgio jungiklio gedimas – Patikrinkite ar pakeiskite
Er09	Pagrindinės ir HMI plokštės ryšio klaida	• Prastas kontaktas – Patikrinkite laidus • Sugedusi HMI plokštė – Pakeiskite • Sugedusi pagrindinė plokštė – Pakeiskite
Er010	Pagrindinės ir kompresoriaus plokštės ryšio klaida	• Patikrinkite jungtis tarp PCB ir inverterio • Sugedusi kompresoriaus plokštė ar pagrindinė PCB – Pakeiskite
Er11	Per didelis temperatūrų skirtumas tarp įėjimo ir išėjimo	Nepakankamas vandens srautas. Po 3 min. klaida išnyks ir įrenginys vėl pradės veikti
Er12	Per aukšta kompresoriaus išmetamųjų dujų temperatūra	• Trūksta šaltnešio / Nutekėjimas – Patikrinkite ir papildykite
Er13	Lauko oro temperatūra už darbinio diapazono	• Lauko temperatūra per aukšta / žema – Palaukite • Jutiklio vieta netinkama – Pakeiskite padėtį
Er14	Per žema vandens temperatūra išėjime šaldymo režimu	Nepakankamas vandens srautas – Patikrinkite siurblių ir vožtuvus
Er15	Vandens įėjimo temperatūros jutiklio klaida	Jutiklis atjungtas arba sugedęs – Prijunkite arba pakeiskite

Ekranas	Galimos priežastys	Sprendimai
Er16	Garintuvo temperatūros jutiklio klaida	Jutiklis atjungtas arba sugedęs – Prijunkite arba pakeiskite
Er18	Kompresoriaus išmetamųjų dujų temperatūros jutiklio klaida	Jei klaida kartojasi 3 kartus per 30 min., išjunkite įrenginį – Prijunkite arba pakeiskite jutiklį
Er21	Lauko oro temperatūros jutiklio klaida	Jutiklis atjungtas arba sugedęs – Prijunkite arba pakeiskite
Er27	Vandens išėjimo jutiklio klaida	Jutiklis atjungtas arba sugedęs – Prijunkite arba pakeiskite
Er29	Vandens įėjimo jutiklio klaida	Jutiklis atjungtas arba sugedęs – Prijunkite arba pakeiskite
Er33	Per aukšta garintuvo temperatūra šaldymo režimu	• Per aukšta aplinkos ar vandens temp. • Prastas garintuvo šilumos mainas • Užsikimšęs dujinis vamzdis • Sugedęs temperatūros jutiklis • Sugedęs ventiliatoriaus variklis – Patikrinkite ir išvalykite / pakeiskite
Er34	Ventiliatoriaus variklio klaida	Jei klaida kartojasi 6 kartus, išjunkite įrenginį. Kas 10 s. bandoma vėl paleisti ventiliatorių, po 20 s. vertinama ar veikia. – Pakeiskite variklį / PCB / ventiliatoriaus mentę
Er40	Fazės trūkumas	Jei klaida pasikartoja 6 kartus per 60 min., išjunkite įrenginį – Patikrinkite fazių jungtis, pakeiskite pagrindinę plokštę
Er41	Kompresoriaus srovės apsauga (įrenginys nustoja veikti)	Jei klaida pasikartoja 6 kartus – Patikrinkite šaltnešio kiekį, vakuumą. Pakeiskite PCB ar kompresorių
Er45– Er50	Vidaus temperatūros / elektros / įtampos / srovės klaidos	Jei kartojasi 6 kartus – Išjunkite įrenginį. Patikrinkite įėjimo įtampą, pakeiskite PCB ar kompresorių
Er51	Programinės įrangos klaida	Pakeiskite pagrindinę plokštę
Er52	Vidaus įtampa per maža	Pakeiskite pagrindinę plokštę
Er99	VDC įtampos per mažos apsauga	Programinės įrangos klaida – Pakeiskite pagrindinę plokštę

Jei nori, galiu šią lentelę pateikti ir Word formatu ar pritaikyti pagal maketavimo poreikius.
Ar tęsiame su kitu skyriumi?

