

Warmup



Warmup In-screed
Montavimo vadovas



SAFETY Net™
Įrengimo Garantijos



Warmup



6 iETM WiFi Termostatas

Protingiausias ir efektyviausias būdas valdyti geriausiai
parduodamą grindų šildymą pasaulyje

Įrengimo santrauka	4
Saugumo informacija	6
Komponentai, kuriuos galima įsigyti iš Warmup	9
1 žingsnis - Elektros tiekimas	10
Tipinės grindų dangos	12
 Rekomenduojamas pagrindas - Visos grindų dangos	12
2 žingsnis - Grindų pagrindo variantai	13
3 žingsnis - Grindų paruošimas	14
4 žingsnis - Išdėstymo planavimas	15
5 žingsnis - Šildymo kabelio montavimas	18
6 žingsnis - Išlyginamojo sluoksnio klojimas	22
7 žingsnis - Grindų danga	24
8 žingsnis - Prijunkite termostatą	26
 Prijunkite termostatą (apkrova viršijanti 16 amperų)	27
Trikčių šalinimas	28
Veiklos trikčių šalinimas	30
Testavimo informacija	32
Techninės specifikacijos	34
Sistemos veikimas	36
Garantija	38
Išdėstymo planas	40
Valdymo kortelė	41
EcoDesign atitiktis informacinė kortelė	42

Warmup® elektrinės grindų šildymo sistemos suprojektuotos taip, kad jų montavimas būtų greitas ir paprastas, tačiau, kaip ir visų elektros sistemų atveju, būtina griežtai laikytis tam tikrų procedūrų. Įsitikinkite, kad pasirinkta tinkama (-os) sistema (-os) šildomam plotui. "Warmup plc" - Warmup Inscreed sistemos gamintojas, nepriima jokios atsakomybės, nei aiškiai išreikštos, nei numanomos, už bet kokius nuostolius ar netiesioginę žalą, patirtą dėl įrengimo, kuris kaip nors prieštarauja toliau pateiktoms instrukcijoms.

Svarbu, kad prieš montavimą, montavimo metu ir po jo būtų laikomasi visų reikalavimų ir jie būtų suprantami. Jei laikomasi instrukcijų, problemų neturėtų kilti. Jei bet kuriuo etapu prireiktų pagalbos, kreipkitės į pagalbos liniją.

Šio vadovo kopiją, elektros instaliacijos instrukcijas ir kitą naudingą informaciją rasite mūsų svetainėje:

www.warmup.lt

Įrengimo santrauka

Taip pat perskaitykite visas instrukcijas, kurios pateikiamos po šio skyriaus.



- Pasirūpinkite sistemos elektros instaliacija (30 mA RCD, apsauga nuo viršįtampių, 35 mm gylis sieninės elektros dėžutės ir kanalai).



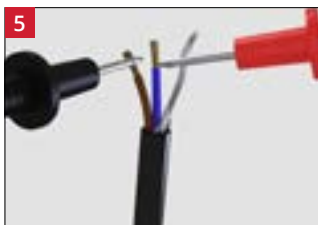
- Pagrindas turi būti švarus, lygus, lygus, sausas, neužšalantis, tvirtas, tinkamai laikantis svorį ir stabilių matmenų.



- Ant pagrindo paklokite drėgmei atsparią membraną, kad išvengtumėte vandens patekimo.
- Aplink patalpos perimetrą pritvirtinkite perimetrinę juostą, kad būtų atsižvelgta į skirtingą grindų ir sienų lygį.



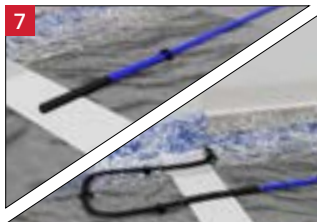
- Ant membranos paklokite izoliacinę plokštę. Izoliacija turėtų būti parenkama ir įrengiama laikantis statybos taisyklių ir standartų.
- Paklokite garų kontrolės sluoksnį ant izoliacijos, kad užkirstumėte kelią vandens patekimui.



- Išbandykite ir užregistruokite šildymo sistemos varžą, įsitikindami, kad ji neviršija atskaitos varžos lentelėse nurodyto diapazono.



- Pradėkite kloti Warmup Inscreed kabelį tokiu atstumu, koks yra būtinas reikiamai šilumos galiai. Per garų kontrolės sluoksnį, 300 mm atstumais prispauskite spaustukus, kad kabelis būtų pritvirtintas prie izoliacijos sluoksnio.
- Užtikrinkite, kad tarp visų šildymo kabelių būtų ne mažesnis kaip 100 mm atstumas.
- Grindų jutiklį montuokite centre tarp dviejų lygiagrečių šildymo kabelio linijų.



- Šaltosios uodegos jungtis ir užbaigimo jungtis turi būti klojamos šildomame plote ir įleistos į išlyginamąjį sluoksnį.



NEGALIMA klijuoti lipnios juostos ant gamyklinių jungčių. Jos turi būti visiškai įleistos į klojamą grindų sluoksnį.



- Testuokite ir įrašykite sistemos varžą po įrengimo ir sutikrinkite su ankstesne verte, kad įsitikintumėte, jog sistema nebuvo pažeista.



- Pasirinktą išlyginamąjį sluoksnį klokite tiesiai ant šildymo sistemos, laikydamiesi gamintojo nurodymų, statybos taisyklių ir vietinių standartų, stengdamiesi nepažeisti kabelio.



- Testuokite ir įrašykite sistemos varžą po išlyginimo ir sutikrinkite su ankstesne verte, kad įsitikintumėte, jog sistema nebuvo pažeista.



- Grindų dangą klokite, kai išlyginamasis sluoksnis sukietėja ir išdžiūsta, laikydamiesi grindų gamintojo nurodymų.



- Instaliuokite "Warmup" termostatą, vadovaudamiesi jo montavimo instrukcijomis. Sistema "Inscreen" turi būti prijungta prie termostato ir jutiklio bei valdoma jais.

-  Atlikite vietos apžiūrą. Matavimai ir kiti reikalavimai statybvietėje turi sutapti su darbo brėžiniais.
-  Apžiūrėkite vietą, ar joje nėra galimų pavojų, galinčių pažeisti sistemą, pavyzdžiui, vinių, sąvaržų, medžiagų ar įrankių. Užtikrinkite, kad montavimo metu krentantys ar aštrūs daiktai nepažeistų sistemos.
-  Užtikrinkite, kad visas elektros tinklo jungtis atliktų sertifikuotas elektrikas. Visi darbai turi atitikti galiojančias elektros instaliacijos taisykles.
-  Sistemos įrengimas turi atitikti galiojančias statybos taisykles ir vietinius standartus.
-  Užtikrinkite, kad šildymo sistema būtų apsaugota specialiu 30 mA RCD/RCBO arba esamu RCD/RCBO). Negalima naudoti uždelsto veikimo RCD.
-  Užtikrinkite, kad būtų užpildyta vadovo gale esanti valdymo kortelė ir pritvirtinta prie pagrindinio vartotojo įrenginio kartu su visais planais ir elektros bandymų įrašais. Pagal galiojančias elektros instaliacijos taisykles.
-  Pagrindas turi būti švarus, lygus, lygus, sausas, neužšalęs, tvirtas, tinkamai laikantis svorį ir stabilų matmenų. Izoliacija po išlyginamuoju sluoksniu turi būti parinkta ir įrengta laikantis statybos taisyklių ir vietos standartų.
-  Grindų sluoksniai, naudojami ant "Warmup Inscreed" kabelio, turi būti parenkami ir įrengiami laikantis statybos taisyklių ir vietinių standartų.
-  Grindų daviklį reikia montuoti per vidurį tarp dviejų lygiagrečiai einančių šildymo laidų, atokiai nuo tokių šilumos šaltinių kaip karšto vandens vamzdžiai, šviestuvai ir pan.
-  Prieš montuojant grindų dangą, reikia patikrinti, ar ji tinkama naudoti su grindiniu šildymu ir ar jos maksimali darbinė temperatūra atitinka reikalaujamas eksploataavimo sąlygas. Įsitikinkite, kad grindų šiluminė galia atitinka reikalavimus.
-  Įsitikinkite, kad naudojami klijai, skiediniai, klijai ir glaistai yra suderinami su grindiniu šildymu ir tinkami naudoti ant elektrinio grindinio šildymo sistemų.
-  Grindų šildymas efektyviausiai veikia su laidžiomis, mažos varžos grindų dangomis, tokiomis kaip akmuo ir plytelės. Reikėtų atsižvelgti į pasirinktos grindų dangos šiluminę varžą ir temperatūros ribas bei jos poveikį sistemos šilumos galiai.
-  Įsitikinkite, kad visi baldai, sumontuoti virš grindinio šildymo, turi kojeles ir po jais yra mažiausiai 50 mm vėdinamas tarpas, kad šiluma galėtų patekti į patalpą.
-  Šį prietaisą gali naudoti vaikai nuo 8 metų ir vyresni, taip pat asmenys, su ribotais fiziniais, jutimaisiais ar protiniais gebėjimais arba neturi pakankamai patirties ir žinių, jei jie buvo prižiūrimi arba instruktuojami apie saugų prietaiso naudojimą ir supranta su juo susijusius pavojus. Vaikai neturi žaisti su prietaisu. Vaikai be priežiūros negali atlikti valymo ir naudotojo priežiūros darbų.

-  NIEKADA nekirpkite, netrumpinkite ir nebandykite prailginti šildymo kabelio, jis turi būti iki galo sumontuotas išlyginamojo mišinio sluoksnyje. Šildymo kabelio negalima montuoti virš kito kabelio, virš šaltųjų uodegų ar grindų jutiklio.
-  NEGALIMA palikti perteklinio šildymo kabelio, suvynioto po įrenginiais ar šviestuvais, naudokite tinkamo dydžio sistemą, pritaikytą įrenginiui.
-  NEBANDYKITE atlikti remonto patys, jei šildymo sistema pažeista, kreipkitės į "Warmup" pagalbos.
-  DRAUDŽIAMA lipnia juosta apklijuoti pagamintus sujungimus arba grindų jutiklio antgalį. Dėl to susidarys oro kišenės ir bus pažeistas šildymo kabelis bei jutiklis. Gamyklinės jungtys turi būti pilnai uždengtos išlyginamuoju sluoksniu.
-  NEGALIMA montuoti virš šildymo sistemos daiktų, kurių bendra varža didesnė nei 0,15 m²K/W. Tokie daiktai yra sėdmaišiai, sunkūs kilimai, plokšti baldai, gyvūnų lovos ar čiužiniai.
-  DRAUDŽIAMA šildymo kabelį lenkti didesniu nei 50 mm spinduliu.
-  DRAUDŽIAMA įjungti šildymo kabelį, kol lyginamasis sluoksnis visiškai nesukietėjo.
-  DRAUDŽIAMA šildymo kabelį montuoti esant žemesnei nei -10 ° C temperatūrai.
-  NEMONTUOKITE sistemos ant nelygaus paviršiaus, pavyzdžiui, ant laiptų ar sienų.
-  NENAUDOKITE įprastų metalinių sąvaržėlių šildymo kabeliui prie pagrindo pritvirtinti. Naudokite tik kartu su gaminiu pateiktas arba lygiavertės specifikacijos sąvaržėles.
-  NEMONTUOKITE sistemos tose vietose, kur jie padidins bet kurios esamos elektros instaliacijos aplinkos temperatūrą virš jos vardinės vertės.

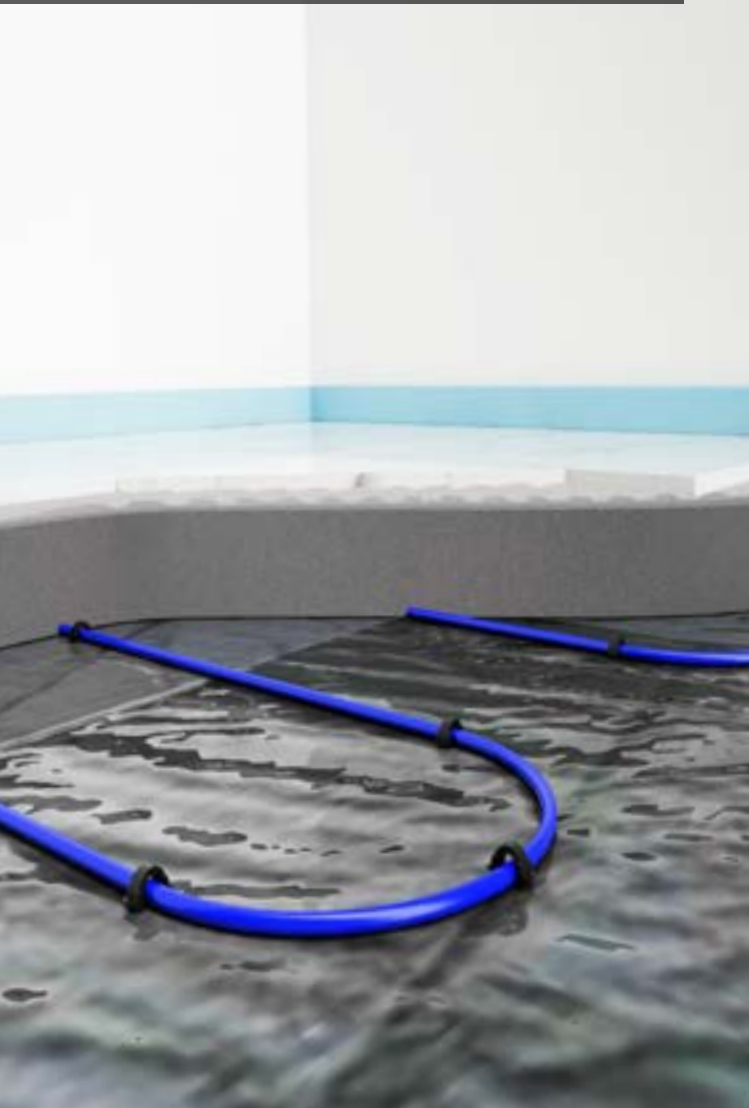
ĮSPĖJIMAS! Elektrinio grindų šildymo sistemos turi elektros smūgio arba gaisro riziką.

Nesilaikant vietinių elektros instaliacijos taisyklių arba šio vadovo turinio, gali ištikti elektros smūgis arba gaisras!

"Warmup Inscreed" kabelis - tai elektrinė grindų šildymo sistema, skirta naudoti išlyginamojo grindų sluoksnio konstrukcijoje ir tinkama įvairioms grindų dangoms.

Grindinio šildymo sistemos, tokios kaip "Warmup Inscreed", įkaista ir atvėsta lėčiau dėl naudojamo grindinio gylio. Šildymo kabelis įkaitina grindų sluoksnį, o po to lėtai perduoda šilumą į patalpą.

Kadangi sistema yra saugiai įmontuota į lyginamąjį sluoksnį, pakeitus grindų dangą yra mažesnė tikimybė pažeisti šildymo kabelį.



Komponentai, kuriuos galima įsigyti iš Warmup

Prekės kodas	Aprašymas
WIS-XXX <i>xxx = galia</i>	Warmup Inscreed
6IE-01-OB-DC 6IE-01-BP-LC	Warmup 6iE
RSW-01-WH-RG (ELM-01-WH-RG) RSW-01-OB-DC (ELM-01-OB-DC)	Warmup Element
ELT PW (ELT-01-PW-01) ELT PB (ELT-01-PB-01)	Warmup tempo
WHS-X-EDGE50	Warmup perimetro juosta
CLIP-26 CLIP26-GUN	Warmup spaustukai Warmup spaustuko įrankis
MFB1	Metalinės tvirtinimo juostos
PWR-xMTAPE TAPEINSxM <i>x = ilgis metrais</i>	Warmup tvirtinimo juosta
WHS-FO-TIE	Kabelių raiščiai

Papildomi komponentai, kurių gali prireikti įrengiant šildymo sistemą Warmup:

30 mA likutinės srovės prietaisas (RCD/RCBO), privalomas visuose įrenginiuose

Apsauga nuo viršįtampių, pvz MCB, RCBO arba saugikliai

Elektrinis korpusas, sieninės dėžutės ir jungiamosios dėžutės.

Elektros kanalas ir (arba) laidai, skirti maitinimo laidams įrengti

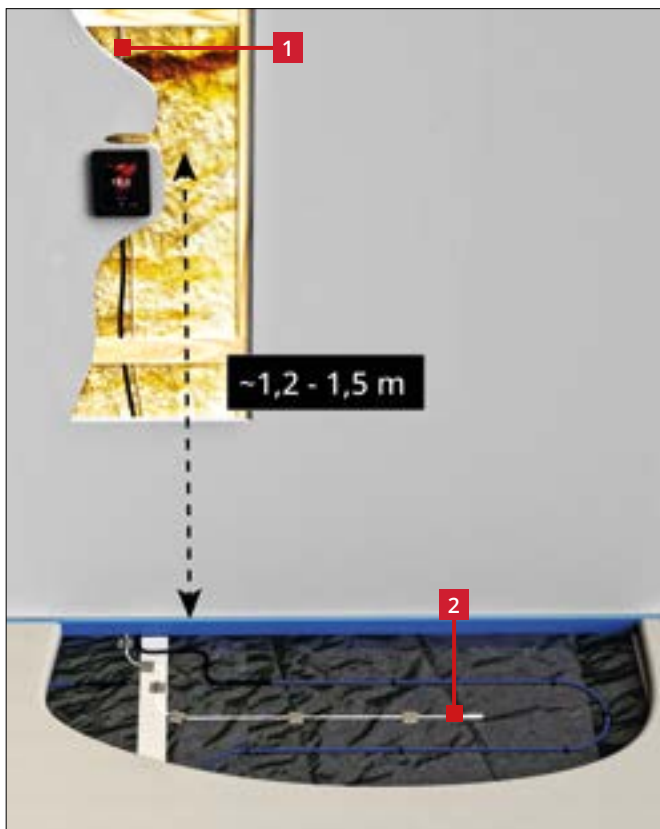
Skaitmeninis daugiametis matuoklis reikalingas šildymo sistemos ir jutiklio zondo atsparumui patikrinti.

Izoliacinė juosta jutikliui pritvirtinti.

Lyginamasis sluoksnis

Drėgmei atspari membrana ir garų kontrolės sluoksnis

Izoliacija



- 1** Termostato maitinimas visada TURI būti apsaugotas 30 mA RCD arba RCBO. Laiko uždelimo RCD arba RCBO neturi būti naudojami. Prie kiekvieno 30 miliamperų RCD arba RCBO turi būti prijungta ne daugiau kaip 7,5 kW šildymo galios. Jei apkrova didesnė, naudokite kelis RCD arba RCBO.

Šildymo kabelis turi būti atskirtas nuo maitinimo šaltinio tinkamo nominalo automatinio jungiklio, atjungiančiu visus polius ne mažesniu kaip 3 mm atstumu tarp kontaktų. Šiam tikslui naudokite MCB, RCBO arba saugiklius.

Galutinį prijungimą prie pagrindinio elektros tiekimo PRIVALO atlikti kvalifikuotas elektrikas.

- 2** Grindų daviklį reikia (300 mm) montuoti per vidurį tarp dviejų lygiagrečiai einančių šildymo laidų, atokiai nuo tokių šilumos šaltinių kaip karšto vandens vamzdžiai, šviestuvai ir pan.

- i** Jei šildymo kabeliui maitinimas tiekiamas iš esamos 30 mA RCD/RCBO apsaugotos grandinės, reikia apskaičiuoti, ar grandinė gali išlaikyti papildomą apkrovą, ir, jei reikia, sumažinti maitinimo srovės stiprį iki ≤ 16 A.
- i** Jei prie vieno Warmup termostato jungiami daugiau nei du šildymo kabeliai, reikia jungiamosios dėžutės.
- i** Atliekant termostatui tiekiamo elektros energijos šaltinio izoliacijos varžos bandymą, termostato ir šildymo kabeliai turi būti izoliuoti arba atjungti.



Informacija apie zonas

Jei tai yra vonios kambario įrenginiai, pagal elektrinius teisės aktus draudžiama 0 arba 1 zonoje montuoti tinklo įtampos gaminius, tokius kaip termostatai, kontaktoriai, izoliatoriai ar jungiamosios dėžutės.

Bet kuris tinklo esantis produktas, įmontuotas 2 zonoje, turi būti bent IPX4 arba IPX5 apsaugos laipsniu, jei yra vandens purkštukai.

Paprastai termostatą reikia montuoti ne drėgnose patalpose, o gretimame sujungtame kambaryje, termostato įrengti drėgnoje patalpoje neįmanoma.

Įdiegus tokiu būdu, naudojant tik jutiklio zoną šildymui valdyti, negalima tiesiogiai valdyti oro temperatūros, tik paviršiaus temperatūrą.

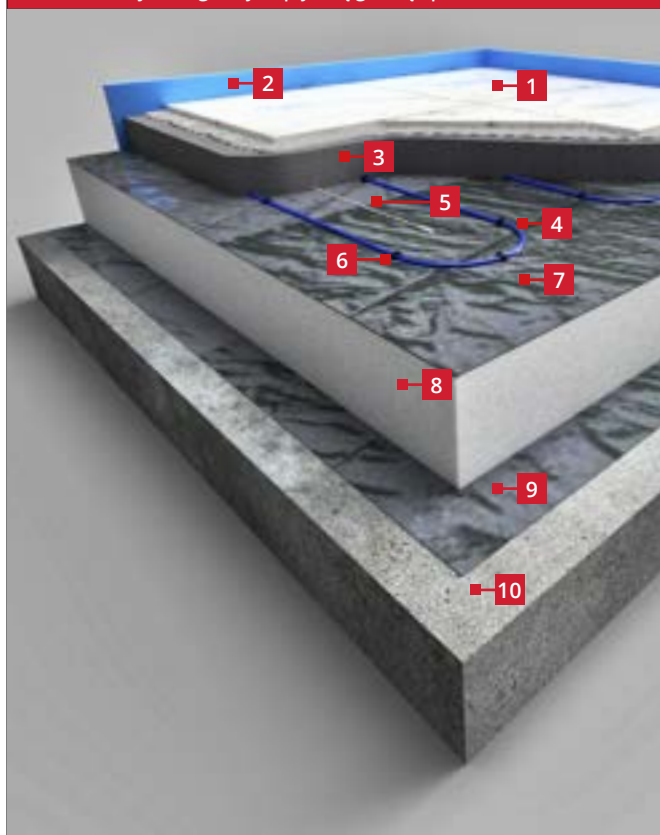


Užtikrinkite, kad visas elektros tinklo jungtis atliktų sertifikuotas elektrikas. Visi darbai turi atitikti galiojančias elektros instaliacijos taisykles.



Pirmiau pateikta zonų diagrama yra tik iliustracinė. Norėdami gauti teisingą informaciją apie zonų išdėstymą, vadovaukitės nacionalinėmis elektros taisyklėmis.

Rekomenduojamos grindys – plytelių grindų apdaila



1	Grindų danga
2	Perimetro juosta <i>Kad būtų užtikrintas diferencinis judėjimas tarp baigtų grindų lygio ir sienų</i>
3	Grindų sluoksnis
4	Warmup InScreed kabelio <i>NEGALIMA pjauti jokiam etape!</i>
5	Grindų jutiklis <i>Jutiklį prie grindų pagrindo priklijuokite skiriamąja juosta. Neužklijuokite jutiklio antgalio!</i>
6	Warmup spaustukai
7	Garų kontrolės sluoksnis <i>Siekiant užkirsti kelią vandens patekimui</i>
8	Izoliacinis sluoksnis
9	Drėgmei atspari membrana <i>Kad į vidų nepatektų vanduo</i>
10	Betoninis pagrindas

2 žingsnis – Grindų pagrindo variantai

Pagrindas turi būti tvirtas, struktūriškai patikimas ir stabilių matmenų. Didžiausias leistinas nuokrypis nuo 2 m ilgio tiesios briaunos, atsirėmusios į pagrindą savo svoriu, yra 3 mm. (SR1).

Jei reikia, uždėti atitinkamą apsauginį sluoksnį.

-  Visos medžiagos, esančios ant grindų pagrindo arba jo viduje, turi būti tinkamos elektriniam grindų šildymui. Jei po Inscreed naudojate temperatūrai jautrias medžiagas, pavyzdžiui, drėgmę izoliuojančias arba talpyklų sistemas, kreipkitės į gamintoją dėl konsultacijos.
-  Jei naudojamos keraminės plytelės, įsitikinkite, kad pagrindas atitinka vietos plytelių standartų reikalavimus.
-  Nepradėkite montuoti Inscreed, neįsitikinę, kad gauta grindų konstrukcija atitiks grindų paskirties ir apdailos reikalavimus.

3 žingsnis – Grindų paruošimas



- Pagrindas turi būti tvirtas, struktūriškai patikimas ir stabilių matmenų. Didžiausias leistinas nuokrypis nuo 2 m ilgio tiesios briaunos, atsirėmusios į pagrindą savo svoriu, yra 3 mm. (SR1).
- Jei reikia, uždėti atitinkamą apsauginį sluoksnį.



- Ant pagrindo paklokite drėgmei atsparią membraną, kad išvengtumėte vandens patekimo.



- Aplink patalpos perimetrą pritvirtinkite perimetrinę juostą, kad būtų atsižvelgta į skirtingą grindų ir sienų lygio judėjimą.
- Priklijuokite perimetro juostą prie sienos, kad laikytųsi tvirtai.

i Užtikrinkite, kad perimetro juosta būtų montuojama taip, kad integruotas polietileno sluoksnis būtų nukreiptas į išorę nuo sienos.



- Paklokite izoliacinę plokštę ant membranos, vadovaudamasi gamintojo instrukcijomis ir statybos taisyklėmis
- Užtikrinkite, kad izoliacinė plokštė būtų prispausta prie perimetro juostos.



- Paklokite garų kontrolės sluoksnį ant izoliacijos, kad į ją nepatektų drėgmė.

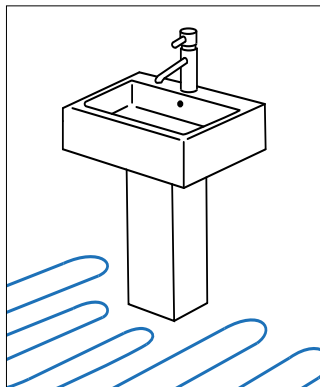
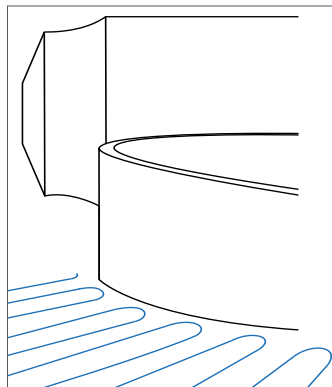
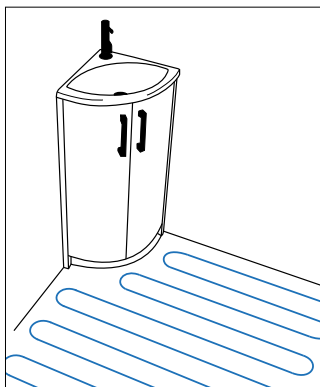
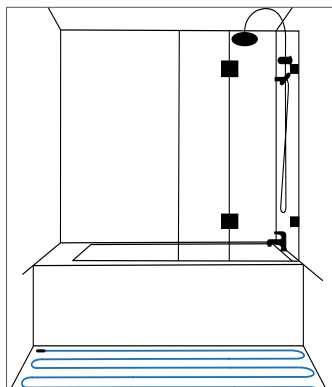


- Užlenkite polietileno sluoksnį ant garų kontrolės sluoksnio ir priklijuokite juostą.

Kabelių išdėstymas

Kad kabelis tilptų tam tikroje vietoje, šildymo kabelį gali tekti tiesti aplink kliūtis. Vadovaukitės toliau pateiktais pavyzdžiais.

-  Tarp šildymo kabelių linijų išlaikykite ne mažesnę kaip 100 mm atstumą. Šildymo kabelį pritvirtinkite naudodami pridedamus spaustukus.
-  Montuodami kabelį, išlaikykite pusės atstumo tarp kabelio ir patalpos perimetro arba bet kokių nešildomų patalpų atstumą.
-  Dar kartą patikrinkite, ar plane nurodyti tinkami patalpų matmenys ir ar nurodytas tinkamas sistemų dydis bei skaičius. Nemontuokite po stacionariais daiktais, pavyzdžiui, virtuvės ar vonios kambario spintelėmis.
-  Tiesdami du ar daugiau šildymo kabelių, užtikrinkite, kad visos šaltosios uodegos pasiektų termostatą arba paskirstymo dėžutę.
-  NENAUDOKITE šildymo kabelio tose vietose, kuriose veikia didelės mechaninės apkrovos arba smūgiai.



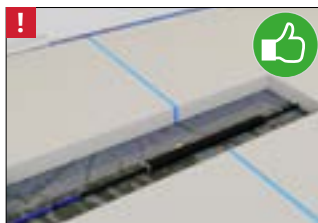
4 žingsnis – Išdėstymo planavimas

 Valdymo kortelėje turi būti pateiktas šildymo kabelių išdėstymo planas, kad bet koks pjovimas ar gręžimas po plytelių klijavimo nieko nesugadintų.

 Šildymo sistemos negalima montuoti ant netaisyklingų paviršių, tokių kaip laiptai arba aukštyn sienomis.



- Užtikrinkite, kad tarp visų šildymo kabelių būtų ne mažesnis kaip 100 mm atstumas ir kad kabelis visada būtų atokiau nuo kitų šilumos šaltinių, pavyzdžiui, šildymo ir karšto vandens vamzdžių, šviestuvų ar kaminų.



- Kai šildomos grindys yra padalintos išsiplėtimo jungtimis, kiekvienai sričiai šildyti turėtų būti naudojami atskiri kabeliai. Kaip parodyta, šalta uodega gali kirsti išsiplėtimo jungtį per 300 mm ilgio kanalą.



- Montuodami sistemą **NEKRYŽIUOKITE** šildymo kabelio per kitą kabelį, per šaltasias uodegas ar jutiklį. Tai sukels perkaitimą ir sugadins šildymo kabelį.



- Šildymo kabelis neturi būti supjaustytas, sutrumpintas, prailgintas ar paliktas tuštumoje, jis turi būti visiškai sumontuotas išlyginamajame sluoksnyje.

Warmup Inscreed

Šildomas plotas skirtingais atstumais, m²				
Prekės kodas	Kabelio ilgis (m)	Šiluminė galia		
		100 W/m²	150 W/m²	200 W/m²
		Tarpai		
		200 mm	133 mm	100 mm
WIS180	9,0	1,8	1,2	0,9
WIS280	14,0	2,8	1,9	1,4
WIS390	19,5	3,9	2,6	2,0
WIS500	25,0	5,0	3,3	2,5
WIS650	32,5	6,5	4,3	3,3
WIS760	38,0	7,6	5,1	3,8
WIS1000	50,0	10,0	6,7	5,0
WIS1200	60,0	12,0	8,0	6,0
WIS1460	73,0	14,6	9,7	7,3
WIS1550	77,5	15,5	10,3	7,8
WIS1770	88,5	17,7	11,8	8,9
WIS2070	103,5	20,7	13,8	10,4
WIS2600	130,0	26,0	17,3	13,0
WIS3140	157,0	31,4	20,9	15,7
WIS3370	168,5	33,7	22,5	16,9

5 veiksmas – šildymo kabelio montavimas

-  Išlaikykite ne mažesnę kaip 100 mm atstumą tarp šildymo kabelių.
-  Montuodami kabelį, išlaikykite pusės atstumo tarp kabelio ir patalpos perimetro arba bet kokių nešildomų patalpų atstumą.
-  Šildymo kabelis turi būti išdėstytas tolygiai.
-  **DRAUDŽIAMA montuoti šildymo sistemą esant žemesnei nei -10°C temperatūrai.**



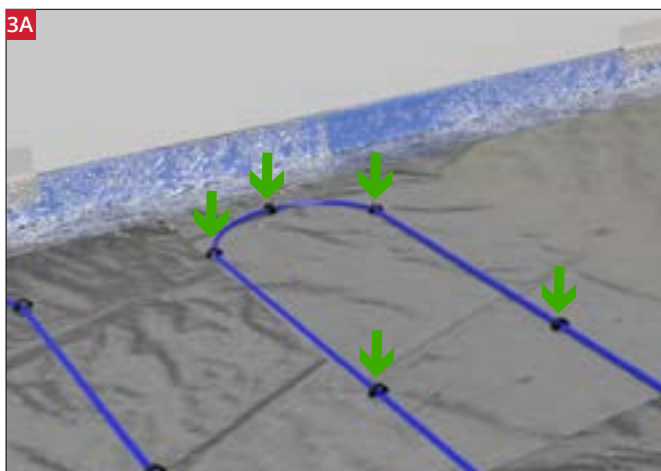
- Išmatuokite ir užrašykite šildymo kabelio varžą valdymo kortelės „Varža prieš“ stulpelyje, pateiktame kaip šio įrengimo vadovo dalis.
- Nedelsdami sustabdykite įrengimą ir susisiekite su Warmup, jei jo varža nepatenka į intervalo, nurodyto atskaitos atsparumo lentelėje, ribas.



- Padėkite šaltąją uodegą ant grindų. Pritvirtinkite šaltąją uodegą prie pagrindo naudodami pridedamas sąvaržėles kas 300 mm arba skiriamąją juostą.

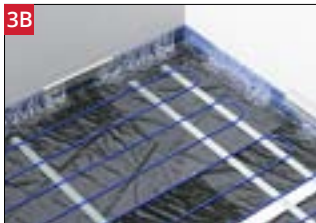


**NEGALIMA lipnia juosta
apklijuoti šaltosios uodegos
jungties. Ji turi būti visiškai
įleista į išlyginamąjį sluoksnį.**



- Pradėkite kloti šildymo kabelį esant reikiamam atstumui tarp kabelių, kad būtų užtikrinta reikiama šilumos galia.
- Naudodami pridedamus spaustukus pritvirtinkite šildymo kabelį prie izoliacinio sluoksnio: po 1 kiekviename kilpos gale, 2 kiekvienos tiesiosios pradžioje ir toliau kas 300 mm. Įstumkite spaustukus per garų kontrolės sluoksnį, kad pritvirtintumėte kabelį prie izoliacinio sluoksnio.

Alternatyvaus šildymo kabelio montavimas - Juostų klijavimas

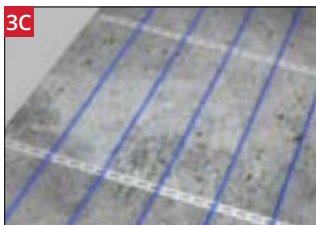


- Dvipusę juostą Warmup pritvirtinkite prie garų kontrolės sluoksnio, 1-ąją juostą - 150 mm nuo sienos, 2-ąją - 150 mm nuo 1-osios, tada kas 500 mm. Juosta turi būti klojama statmenai šildymo kabelių linijoms, laikantis atstumo tarp sienų perimetro.
- Pradėkite kloti šildymo kabelį esant reikiamam atstumui tarp kabelių, kad būtų užtikrinta reikiama šilumos galia.



- Baigę išdėstyti šildymo kabelius, ant dvipusės juostos užklijuokite Warmup stiklo pluošto juostą.

Alternatyvus šildymo kabelio montavimas - Metalinės tvirtinimo juostos



- Jei montuojama ant betoninio pagrindo, metalines tvirtinimo juostas prie pagrindo pritvirtinkite vinimis arba klijais. Juostos turėtų būti klojamos statmenai šildymo kabelių linijoms kas 500 mm, laikantis atstumo tarp sienų perimetro.
- Pradėkite kloti šildymo kabelį esant reikiamam atstumui tarp kabelių, kad būtų užtikrinta reikiama šilumos galia.

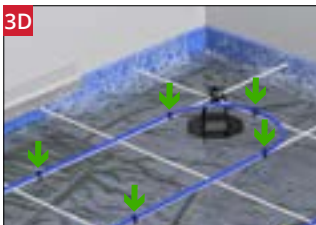


- Šildymo kabelį pritvirtinkite prie tvirtinimo juostų, kaip parodyta.

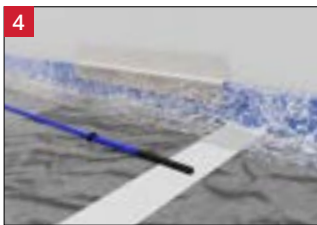
Alternatyvus šildymo kabelio įrengimas - Armatūros tinklelis



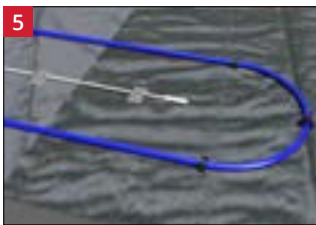
- Inscreed kabelį taip pat galima įrengti konstrukcinėse betoninėse grindyse, šildymo kabelį prie armatūros tinklo pritvirtinant kabelių sutvirtinimais.
- Pradėkite kloti šildymo kabelį esant reikiamam atstumui tarp kabelių, kad būtų užtikrinta reikiama šilumos galia.



- Šildymo kabelį pritvirtinkite prie armatūros tinklelio, kaip parodyta paveikslėlyje: po 1 kiekviename kilpos gale, 2 kiekvienos tiesiosios pradžioje ir toliau kas 300 mm.



- Šildymo kabelio gale yra užbaigimo jungtis. Kaip ir šaltoji jungtis šildymo kabelio pradžioje, ši jungtis turi būti įrengta grindyse, padengta išlyginamuoju sluoksniu.



- Įdėkite grindų jutiklį bent į 300 mm šildomą plotą, kurį jis valdys. Jis turėtų būti pastatytas centre tarp lygiagrečių šildymo kabelio eilių, ir ne toje vietoje, kuriai daro įtaką kiti šilumos šaltiniai.
- Jutiklį prie pagrindo galima pritvirtinti lipnios juostos skirtukais.



NEGALIMA lipnia juosta apklijuoti šaltosios uodegos jungties. Ji turi būti visiškai įleista į išlyginamąjį sluoksnį.



Jei grindų jutiklį montuojate ant armatūros tinklo, pritvirtinkite jį prie armatūros tinklo kaip nurodyta pirmiau, naudodami kabelių pritvirtinimus.



NEKLIJUOKITE lipnios juostos ant jutiklio antgalio, jis turi visiškai liestis su išlyginamuoju sluoksniu.



- Išmatuokite šildymo kabelio varžą ir patikrinkite, ar jis vis dar atitinka prieš tai buvusią varžą.
- Nedelsdami nutraukite montavimą ir susisieki su Warmup, jei jo varža žymiai pasikeitė arba jei jis nepatenka į atskaitos varžos lentelės nurodytą diapazoną.

6 veiksmas – Grindinio sluoksnio klojimas

i Prieš klojant bet kokį lyginimo sluoksnį, klijų sluoksnį ant šildymo kabelio, reikia patikrinti jų montavimo reikalavimus, kad būtų užtikrintas suderinamumas su grindiniu šildymu.

i Grindų šildymas efektyviausiai atliekamas su laidžiomis, mažo atsparumo grindų dangomis, tokiomis kaip akmuo ir plytelės. Rekomenduojama, kad grindų dangos šiluminė varža neviršytų $0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$.

i Ant Warmup Inscreed kabelio naudojamus išlyginamuosius sluoksnius reikia parinkti ir įrengti laikantis statybos taisyklių ir vietinių standartų. Skirtingų tipų išlyginamuosius sluoksnius ir mažiausią storį, tinkamus naudoti ant elektrinio grindų šildymo, rasite vietinėse statybos taisyklėse ir standartuose.



- Prieš klojant lyginamąjį sluoksnį, įsitikinkite, kad ant grindų nėra šiukšlių.



- Naudojant šildomus išlyginamuosius sluoksnius, jie šiek tiek išsiplečia ir susitraukia, todėl taip pat gali prireikti deformacinių siūlių. Pagal: ISO 11855-5:
- Išplėtimo jungčių planas (įskaitant tipą ir jungties vietą) parengia statinio projektuotojas.
- Jungtis turi būti taikoma virš pastato jungties. Grindų išlyginamasis sluoksnis turi būti atskirtas nuo kylančių elementų (pvz., sienų, durų angų ir pan.).
- Jungties pločio nustatymas, atstumas tarp siūlių, siūlių plotai priklauso nuo rišamosios medžiagos tipo, grindų dangos geometrijos, ploto naudojimo paskirties ir temperatūros pokyčių.



- Grindinio sluoksnį klokite vadovaudamiesi išlyginamojo sluoksnio gamintojo informaciją apie maišymą, džiūvimą ir kietėjimą.



- Perimetro juosta turėtų būti vos vos aukščiau lyginamojo sluoksnio, tačiau prireikus ją galima nupjauti peiliu.



Smėlio ir cemento kietėjimo trukmė paprastai yra 21 diena. NEGALIMA įjungti sistemos, kol išlyginamasis sluoksnis visiškai nesukietėja.

Sistemos negalima įjungti, kol sistema visiškai nesukietėja. Tik po to ją galima įjungti ir grindis įkaitinti iki 20 - 25 °C. Tokia temperatūra turi būti palaikoma ne mažiau kaip 3 dienas, po to turi būti nustatyta didžiausia projektinė temperatūra, kuri turi būti palaikoma dar bent 4 dienas.

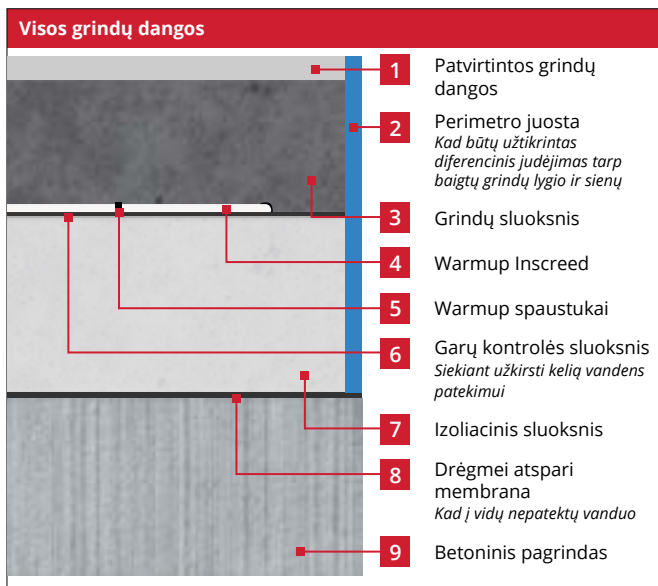


- Paklojus išlyginamąjį sluoksnį, atlikite dar vieną varžos bandymą, kad įsitikintumėte, jog jutiklis ir šildymo kabelis nepažeisti, ir įrašykite tai į kontrolinę kortelę.

7 žingsnis – Grindų danga

i Prieš klojant bet kokią grindų dangą, klįjus ar pagrindą ant išlyginamojo sluoksnio, reikia patikrinti kiekvieno iš jų montavimo reikalavimus, kad būtų užtikrintas suderinamumas su grindiniu šildymu.

i Grindų šildymas efektyviausiai atliekamas su laidžiomis, mažo atsparumo grindų dangomis, tokiomis kaip akmuo ir plytelės. Rekomenduojama, kad grindų dangos šiluminė varža neviršytų $0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$.



- Grindų dangą klojite laikydamiesi grindų dangos gamintojo instrukcijų.
- Įsitinkite, kad visos grindų dangos, klįjai būtų tinkami naudoti su grindiniu šildymu, esant numatytai darbo temperatūrai ir sąlygoms.

Warmup



ElementTM WiFi Termostatas

Išmanusis šildymas. Supaprastintas.

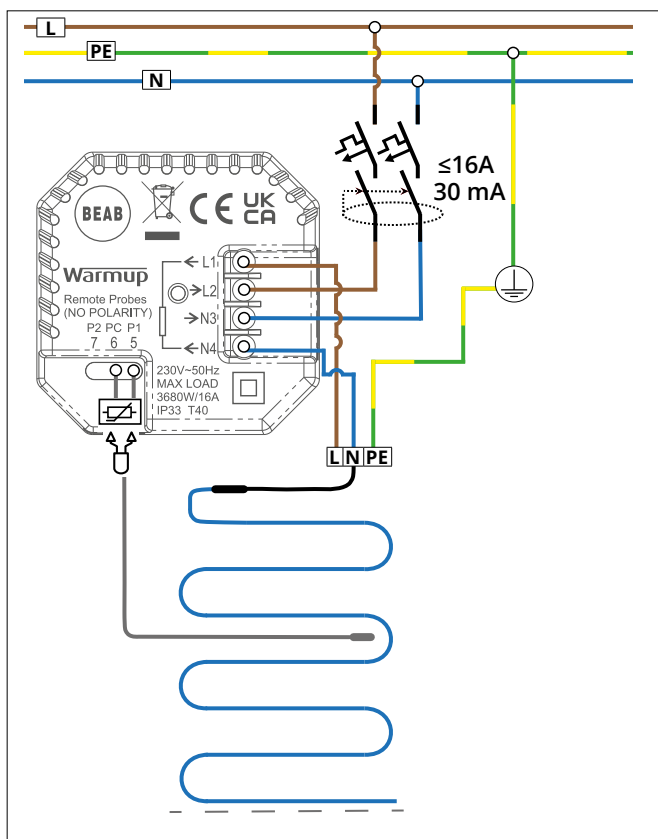
8 žingsnis – Prijunkite termostatą



Įdiekite termostatą pagal jo montavimo instrukcijas.

Montavimo instrukcijas Warmup® termostatams rasite termostato dėžutės viduje. Termostatas turi būti prijungtas prie pagrindinio elektros tinklo tinkamo nominalo jungiklio, kuris atjungia visus polius su ne mažesniu kaip 3 mm atstumu tarp kontaktų. Šiam tikslui naudokite MCB, RCBO arba saugiklius.

Sistemos maitinimo kabelį sudaro rudos spalvos laidininkai (tiesioginis), mėlynos spalvos (neutralus) ir žeminimo pynė. Jei montuojamas daugiau nei vienas šildymo kabelis, reikės jungiamosios dėžutės Galutinį prijungimą prie pagrindinio elektros tinklo PRIVALO atlikti kvalifikuotas elektrikas, vadovaudamasis elektros instaliacijos taisyklėmis.

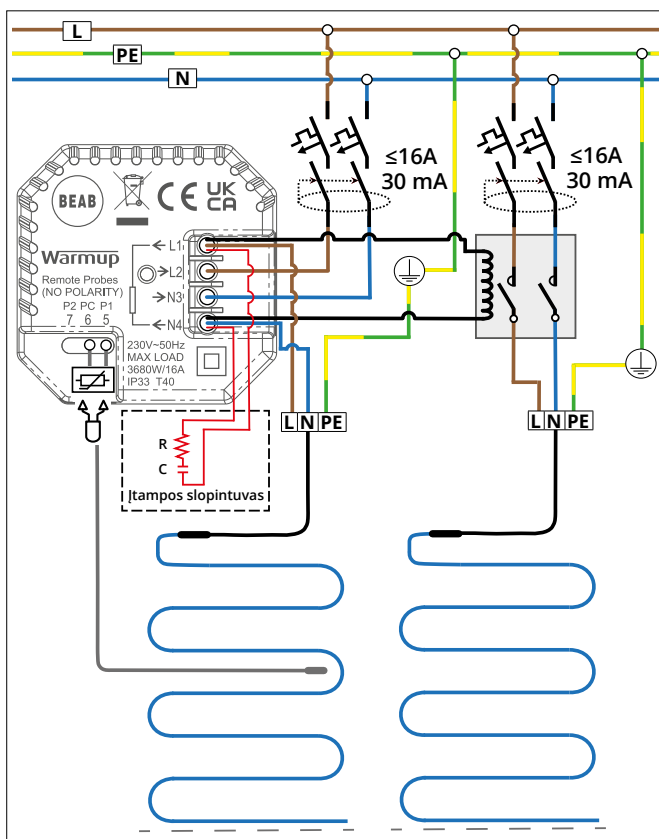


8 veiksmas – termostato prijungimas (apkrova viršija 16 amperų)

Šildymo termostatai yra skirti ne daugiau kaip 16 A (3680 W, esant 230 V įtampai). Didesnėms nei 16 A apkrovoms perjungti turi būti naudojamaskontakoriai.

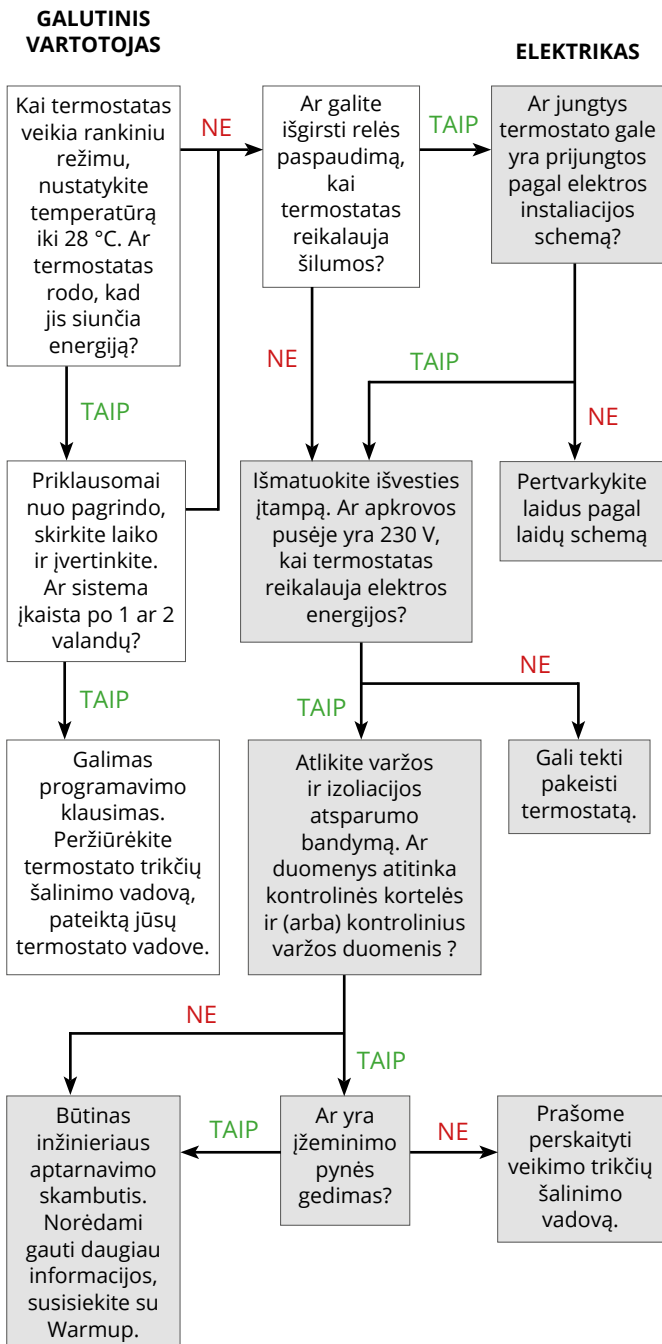
Jei naudojami kontaktoriai, kurių galia viršija 16 A, sistemos maitinimas turi būti sumažintas iki ≤ 16 A, kad būtų užtikrinta apsauga nuo viršįtampių. Didesnėms apkrovoms galima naudoti kelias išorines rėles. Žr. toliau pateiktą laidų schemą.

 Termostato su kontaktoriumi laidų montavimą turi atlikti kvalifikuotas elektrikas.



1 ŠILDYMO PROBLEMA - Grindys nešyla

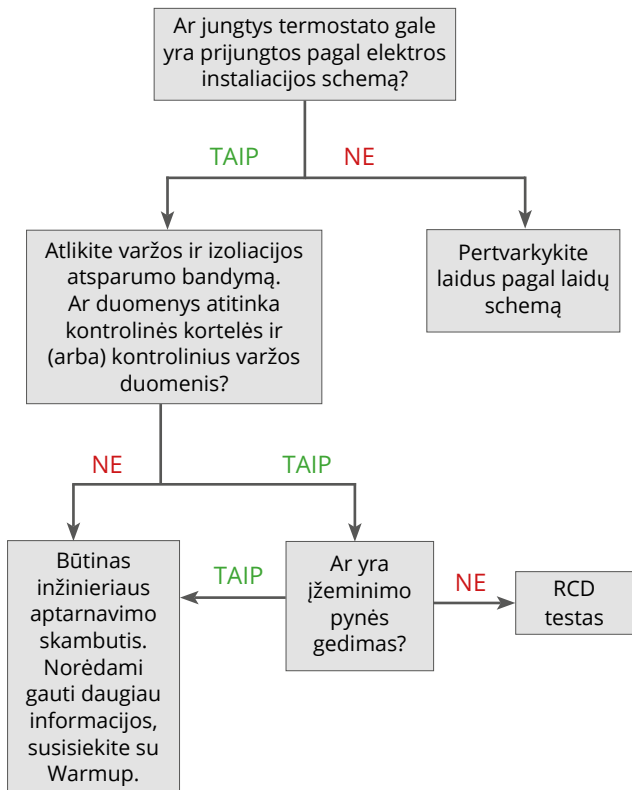
Elektros instaliaciją turi atlikti kvalifikuotas elektrikas.



2 ŠILDYMO PROBLEMA - Šildymo kabelis išjungia apsauginį automatinį išjungiklį (RCD)

Elektros instaliaciją turi atlikti kvalifikuotas elektrikas.

ELEKTRIKAS



1 PROBLEMA - Mano grindys tampa per karštos

PROBLEMA		SPRENDIMAS
1	Termostato temperatūros nustatymai gali būti neteisingi.	Patikrinkite termostato nustatymus, įsitikinkite, kad jis kontroliuoja teisingą paviršiaus temperatūrą ir ar teisingi yra nustatyta tikslinė ir ribinė temperatūra.
2	Jutiklio zondas gali būti blogai išdėstytas, jei taip termostatas rodytų temperatūrą, kuri nerodo paviršiaus temperatūros.	Iš naujo kalibruokite jutiklį nustatydami termostato nustatymus.
3	Termostatą galima nustatyti reguliatoriaus režimu, kai darbo ciklas nustatytas per didelis.	Jei termostato negalima nukreipti į jutiklį, sumažinkite reguliavimo vertę iki mažiausios pasirinkamosios vertės. Aktyviam šildymui palaipsniui didinkite nustatymą kas valandą, kol bus pasiekta reikalinga grindų paviršiaus temperatūra.

2 PROBLEMA - Mano grindys neįkaista iki tam tikros temperatūros

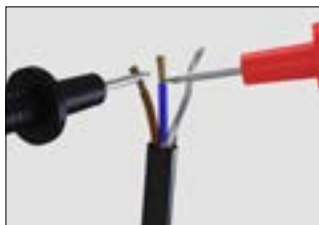
PROBLEMA		SPRENDIMAS
1	Grindų ir sienų šildymas paprastai yra skirtas grindims šildyti iki 9 °C aukštesnės nei projektinė kambario oro temperatūra, kuri paprastai yra 29 °C. Subtilios grindų dangos, tokios kaip vinilis ir kai kurie mediena, gali būti ribojamos iki 27 °C. Mūsų rankų ir kojų temperatūra paprastai yra panaši į maždaug 29–32 °C, todėl šildomos grindys jausis kiek vėsiau nei paliesdami savo rankas kartu.	Jei norite pakelti tokią temperatūrą, kad jaustųsi šiluma, ją leidžiama nustatyti iki 15 °C aukštesnės nei projektinė kambario oro temperatūra. Didesnė grindų šilumos išeiga gali perkaitinti kambarį, todėl tai bus nepatogu. Prieš atlikdami bet kokius termostato nustatymų pakeitimus, būtina pasitarti su grindų apdailos gamintoju, kad būtų užtikrinta suderinamumas su pasirinkta temperatūra.
	Žr. Aukščiau esančius „Mano grindys tampa per karštos“ 1, 2 ir 3 punktus, nes kiekviena problema taip pat gali būti grindų nepakankamo šildymo priežastis.	
2	Jei termostatas kontroliuoja šildymą naudojant oro temperatūrą su daviklio temperatūros riba, grindų šildymas gali būti išjungtas, nepasiekus ribinės temperatūros.	Tai normalu, nes termostatas neleidžia perkaisti kambario oro temperatūrai.

3	Šildymo sistema gali būti neizoliuota. Jei sistema neįrengta ant izoliacijos sluoksnio, ji aktyviai šildys ne tik grindų pagrindą, bet ir grindų dangą. Todėl grindų įšilimo laikotarpis bus lėtesnis, nes sistema šildys daug didesnę masę. Jei sistema įrengta tiesiai ant storo neizoliuoto betono sluoksnio, tai gali užtrukti kelias valandas.	Jei jūsų termostatas turi optimizuotą paleidimo funkciją, įsitikinkite, kad jis įjungtas, kad termostatas kompensuotų grindų masę. Jei jūsų termostatas neturi optimizuotos paleidimo funkcijos, išmatuokite laiką, per kurį grindys sušyla, ir sureguliuokite šildymo pradžios laiką.
4	Įdiegtos sistemos šilumos išeiga gali būti nepakankama. Sistemai reikės maždaug 10 W/m ² galios kiekvienam šiltesniam laipsniui, jei jums reikia, kad grindys būtų šiltesnės nei oras. Tai pridedama prie bet kokių šilumos nuostolių grindims.	Jei kambario oro temperatūra taip pat yra žemesnė nei pageidaujama, norint išvengti šilumos nuostolių kambaryje gali reikėti papildomo šildymo. Jei turite prieigą prie grindų pagrindo, įdėjus izoliaciją grindyse, sumažės šilumos kiekis, kurį prarandate per grindų sluoksnį.
5	Grindų dangos, tokios kaip kilimai, paklotai ir mediena, yra atsparios šilumai ir sumažins pasiekiamą grindų paviršiaus temperatūrą. Jie taip pat gali reikalauti, kad būtų pakartotinai kalibruotas grindų jutiklis.	Neleidžiama naudoti grindų dangų, kurių šiluminė varža didesnė kaip 0,15 m ² K/W arba 1,5 tog. Neleidžiama naudoti grindų apdailos derinių, kurių šiluminė varža didesnė kaip 0,25 m ² K/W arba 2.5 tog.
3 PROBLEMA - Grindys šildomos netolygiai		
	Jei grindų pagrindas kinta, šilumos sugeriamas ir per jį prarastas šilumos kiekis skirtingai paveiks grindų paviršiaus temperatūrą, palyginti su kiekvienu atveju.	
	Jei keičiasi grindų danga virš šildymo, kiekviena grindų dangos savybė paveiks įšilimo periodą ir pasiekiamą paviršiaus temperatūrą.	
	Dėl karšto vandens vamzdžių, esančių po grindimis, kai kurios grindų dalys gali atrodyti šiltesnės nei kitos.	
	Dėl netvarkingai išdėstytų kabelių grindys bus šiltesnės virš arčiau esančių kabelių ir bus vėsesnės, kai kabeliai bus išdėstyti toliau vienas nuo kito.	

i Kiekvieną šildymo kabelį ir jutiklį reikia išbandyti prieš montuojant, sumontavus, bet prieš klojant lyginamąjį sluoksnį, ir dar kartą prieš prijungiant prie termostato. Varžą (omus) reikia išmatuoti ir įrašyti į valdymo kortelę, esančią instrukcijos pabaigoje.

i Dėl didelio kaitinimo elemento atsparumo gali būti neįmanoma gauti tęstinumo rodmenų iš šildymo kabelio, todėl tęstinumo bandymai nėra priimtinas šildytuvo bandymų pakaitalas. Tikrindami pasipriešinimą įsitikinkite, kad rankos neliečia skaitiklio, nes matuojant bus atsižvelgiama į jūsų kūno vidinį pasipriešinimą ir matavimas bus netikslus. Jei negaunate lauktų rezultatų arba bet kuriuo metu manote, kad gali kilti problemų, susisiekite su Warmup technine komanda, kad gautumėte patarimų.

Šildymo kabelio varžos bandymas



- Nustatykite multimetrą arba ommetrą taip, kad jis fiksuotų varžą 0-500 Ω diapazone. Išmatuokite varžą tarp maitinimo (rudos spalvos) ir neutralaus (mėlynos spalvos) laidų. Įsitikinkite, kad išmatuota varža yra tikrinamo kabelio dydžio etaloninės varžos intervale.

Įžeminimo gedimo bandymas



- Nustatykite multimetrą arba ommetrą taip, kad būtų užfiksuota 1 M Ω arba didesnė varža, jei yra. Išmatuokite varžą tarp maitinimo (rudos spalvos) ir neutralaus (mėlynos spalvos) laidų ir įžeminimo pynės. Įsitikinkite, kad išmatuota varža rodo didesnę nei 500 M Ω arba begalinę, jei matuoklis negaliparodyti tokio dydžio varžos.
- Nustatykite izoliacijos varžos testerį į 1000 V DC. Išmatuokite varžą tarp maitinimo (rudos spalvos) ir neutralaus (mėlynos spalvos) laidų ir įžeminimo laidų. Po 1 minutės užtepimo įsitikinkite, kad išmatuota varža rodo didesnę nei 500 M Ω , o tai reiškia, kad varža yra teigiama.

Jutiklio varžos bandymas



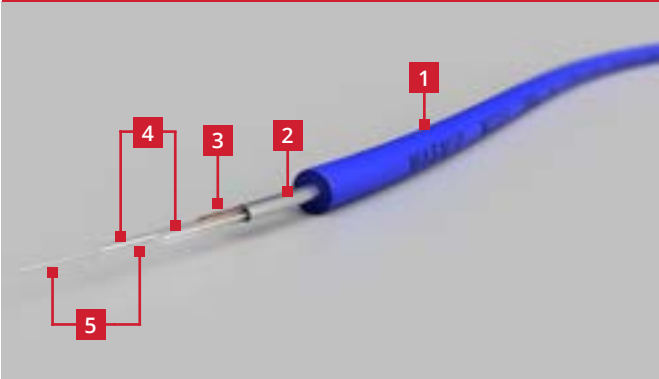
- Užtikrinkite, kad jutiklis būtų išbandytas prieš atliekant galutinę apdailą. Šildymo termostatai paprastai naudoja 10 kΩ jutiklį. Daugiau informacijos rasite termostato vadove.
- Numatoma varža, priklausomai nuo temperatūros, nurodyta toliau.

Jutiklio varža pagal temperatūrą - NTC10K			
Temperatūra	Varža	Temperatūra	Varža
0 °C	32,5 kΩ	16 °C	15,0 kΩ
2 °C	29,4 kΩ	18 °C	13,7 kΩ
4 °C	26,6 kΩ	20 °C	12,5 kΩ
6 °C	24,1 kΩ	22 °C	11,4 kΩ
8 °C	21,9 kΩ	24 °C	10,5 kΩ
10 °C	19,9 kΩ	26 °C	9,6 kΩ
12 °C	18,1 kΩ	28 °C	8,8 kΩ
14 °C	16,5 kΩ	30 °C	8,1 kΩ

Warmup Inscreed

Prekės kodas	WISXXX <i>XXX = bendra galia</i>
Darbinė įtampa	230 V AC: 50 Hz
Sujungimas	1,5 mm², 2,50 m ilgio šaltoji uodega
IP reitingas	X7
Išigos reitingas	200 W/m² / 150 W/m² / 100 W/m²
Kabelio skersmuo	5,30 mm
Šildymo šerdys	Dviejų branduolių, vieno sluoksnio kaitinimo elementas
Vidinė/išorinė izoliacija:	Fluoropolimeras / poliolefinas
Kabelio apvalkalas	Mėlyna
Atstumai tarp kabelių	100 mm (200 W/m²), 133 mm (150 W/m²), 200 mm (100 W/m²)
Apsauga	Aliuminio juosta su varine viela
Minimali montavimo temperatūra	-10 °C

Kabelio skyrius

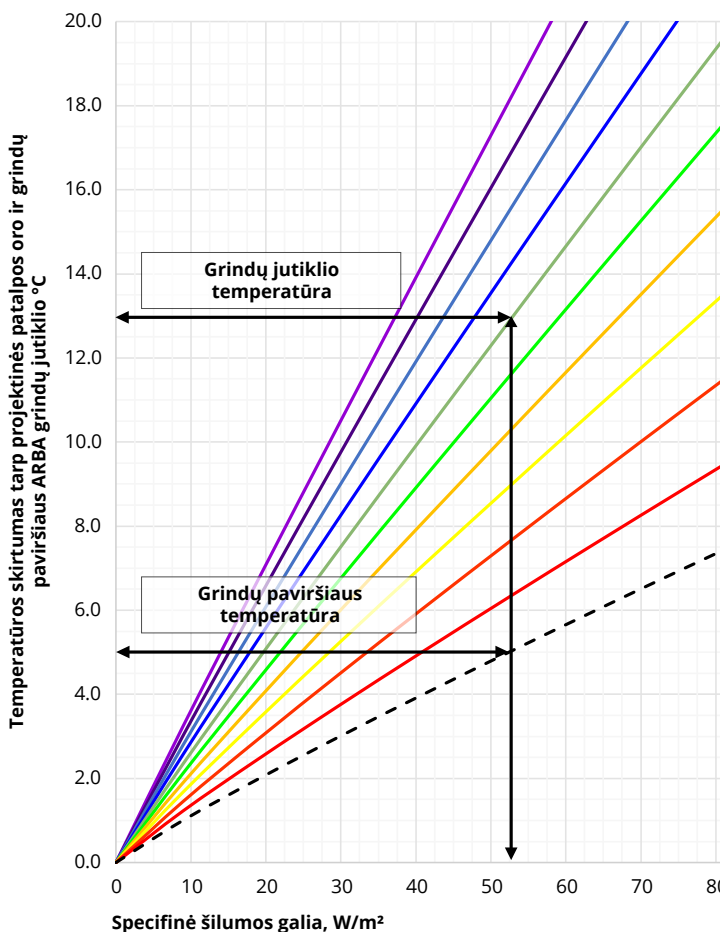


1	Poliolefinas
2	Aliuminio juosta
3	Varinis nutekėjimo laidas
4	Fluoropolimeras
5	Dviejų branduolių, vieno sluoksnio kaitinimo elementas

Warmup Inscreed

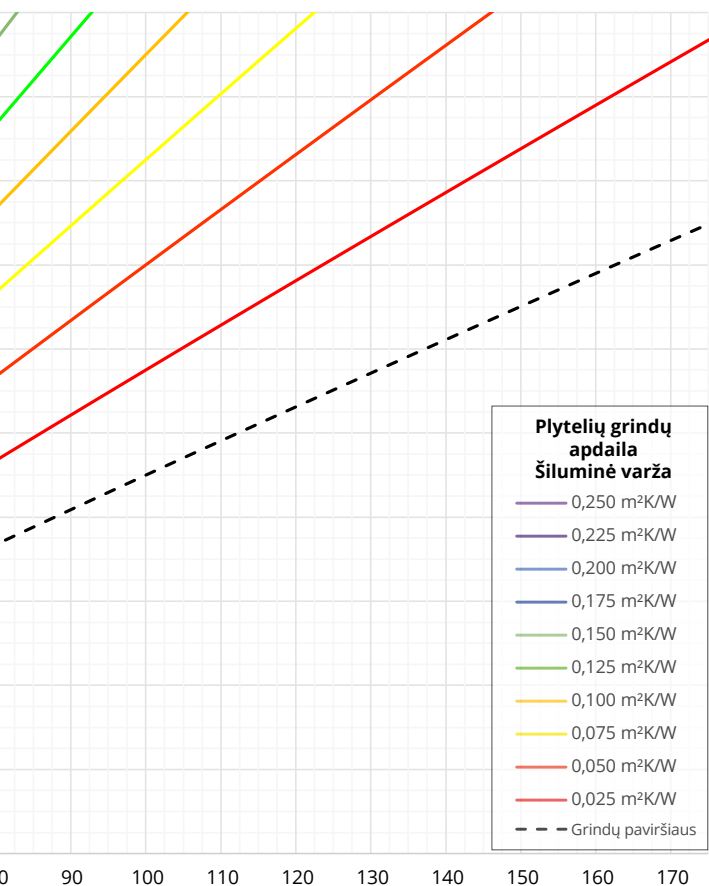
Prekės kodas	Kabelio ilgis (m)	Maitinimas (W)	Srovės stipris (A)	Varža (Ω)	Paspriešinimo juosta (Ω)	Šildomas plotas, m²		
						100 W/m²	150 W/m²	200 W/m²
WIS180	9,0	180	0,8	287,5	273,1 -	200 mm	133 mm	100 mm
WIS280	14,0	280	1,2	193,2	183,5 -	2,8	1,9	1,4
WIS390	19,5	390	1,7	138,0	131,1 -	3,9	2,6	2,0
WIS500	25,0	500	2,2	107,4	102,0 -	5,0	3,3	2,5
WIS650	32,5	650	2,8	81,6	77,5 -	6,5	4,3	3,3
WIS760	38,0	760	3,3	69,8	66,3 -	7,6	5,1	3,8
WIS1000	50,0	1000	4,4	53,7	51,0 -	10,0	6,7	5,0
WIS1200	60,0	1200	5,2	44,2	42,0 -	12,0	8,0	6,0
WIS1460	73,0	1460	6,4	36,2	34,4 -	14,6	9,7	7,3
WIS1550	77,5	1550	6,7	34,1	32,4 -	15,5	10,3	7,8
WIS1770	88,5	1770	7,7	29,9	28,4 -	17,7	11,8	8,9
WIS2070	103,5	2070	9,0	25,6	24,3 -	20,7	13,8	10,4
WIS2600	130,0	2600	11,3	20,3	19,3 -	26,0	17,3	13,0
WIS3140	157,0	3140	13,7	16,8	16,0	31,4	20,9	15,7
WIS3370	168,5	3370	14,7	15,7	14,9	33,7	22,5	16,9

Grindų jutiklio nustatymas tikslinei šilumos galiai



Naudojantis pirmiau pateiktu grafiku, galima nustatyti eUFH sistemos specifinę šilumos galią pagal projektinės patalpos oro temperatūros ir grindų paviršiaus arba grindų jutiklio temperatūros skirtumą, atsižvelgiant į grindų apdailą.

Pateiktame pavyzdyje parodyta, kad projektinės patalpos oro temperatūra yra 20 $^{\circ}C$, o grindų paviršiaus temperatūra - 25 $^{\circ}C$. Remiantis 5 $^{\circ}C$ temperatūrų skirtumu, gauta šilumos galia būtų 52,5 W/m^2 . Esant 0,150 m^2K/W (1,5 Tog) grindų dangai, norint pasiekti tokią šilumos galią, grindų jutiklio temperatūra turėtų būti 33 $^{\circ}C$.



Specifinė šilumos galia, W/m^2



Projektinis grindų paviršiaus temperatūros skirtumas neturėtų būti didesnis kaip 9°C užimamose patalpose ir 15°C neužimamose patalpose.



Šilumos galią riboja grindų apdailos atsparumas kartu su maksimaliu 40°C nustatymu.



Grindų dangos arba jos klijų temperatūros ribos gali neigiamai apriboti projekcinę šiluminę galią.



Viso gyvenimo garantija galioja tik gyvenamųjų namų naudojimui.
25 metų garantija taikoma, jei galutinė grindų apdaila yra betonas /
poliruotas betonas.
10 metų garantija taikoma komerciniam naudojimui / projektams.

Warmup® Undertile Heating šildymo sistemai Warmup plc garantuoja, kad ji neturi medžiagų ir gamybos defektų, kai ji naudojama ir prižiūrima įprastai, ir garantuoja, kad ji išliks tokia, jei bus laikomasi toliau aprašytų apribojimų ir sąlygų. Grindų šildymo sistemai suteikiama garantija visam grindų dangos, po kuria ji įrengta, gyvavimo laikotarpiui, išskyrus toliau nurodytus atvejus (atkreipiame dėmesį į šios garantijos pabaigoje išvardytas išimtis).

Viso gyvenimo garantija galioja:

- 1 Tik tuo atveju, jei įrenginys užregistruojamas Warmup sistemoje per 30 dienų nuo įsigijimo. Registraciją galima atlikti užpildžius internetinę formą adresu **www.warmup.lt**. Pretenzijos atveju reikalingas pirkimo įrodymas, todėl saugokite sąskaitą faktūrą ir kvitą - tokioje sąskaitoje faktūroje ir kvite turėtų būti nurodytas tikslus įsigytas modelis;
- 2 Tik tuo atveju, jei šildytuvas visą laiką buvo įžemintas ir apsaugotas liekamosios srovės įtaisu (RCD/RCBO).



Garantija negalioja, jei virš šildytuvo (-ų) esanti grindų danga yra pažeista, pakelta, pakeista, suremontuota arba padengta papildomais sluoksniais. Garantinis laikotarpis prasideda pirkimo dieną. Garantinio laikotarpio metu „Warmup“ pasirūpins, kad šildytuvas būtų remontuojamas arba (savo nuožiūra) nemokamai pakeis dalis arba grąžinti išmokas tik už produktą. Remonto ar pakeitimo išlaidos yra vienintelė jūsų garantija pagal šią garantiją, kuri neturi įtakos jūsų įstatymų numatytoms teisėms.

Tokioms išlaidoms nepriskiriamos kitokios, netiesioginės „Warmup“ remonto ar keitimo išlaidos ir bet kokios grindų dangos ar grindų perklojimo, keitimo ar taisymo išlaidos joms taip pat nepriskiriamos. Ši garantija netaikoma šildymo sistemai sugedus dėl įrengimo ar plytelių klijavimo metu padarytos žalos. Taigi svarbu patikrinti ar sistema veikia (kaip nurodyta įrengimo vadove) prieš pradėdant plytelių klojimo darbus.

WARMUP PLC NEPRISIIMA JOKIOS ATSAKOMYBĖS UŽ NETYČINĘ AR PASEKMINĘ ŽALĄ, ĮSKAITANT, BET NEAPSIRIBOJANT, PAPILDOMAS KOMUNALINES IŠLAIDAS AR ŽALĄ TURTUI.

WARMUP PLC neatsako už:

- 1 Dėl netinkamo montavimo ar naudojimo atsiradusi žala ar remontas.
- 2 Žala, atsiradusi dėl potvynių, gaisrų, vėjų, žaibų, nelaimingų atsitikimų, korozinės atmosferos ar kitų nuo Warmup plc nepriklausančių sąlygų.
- 3 Su šiuo įrenginiu nesuderinamų komponentų ar priedų naudojimas.
- 4 Produktai, sumontuoti ne tose šalyse, kuriose veikia Warmup.
- 5 Įprasta techninė priežiūra, kaip aprašyta įrengimo ir naudojimo vadove, pavyzdžiui, termostato valymas.
- 6 Dalys, kurių Warmup nepateikė ir nenurodė.
- 7 Dėl netinkamo naudojimo, techninės priežiūros, eksploatavimo ar aptarnavimo atsiradusi žala ar remontas.
- 8 Neįsijungia dėl nutrūkusios ir (arba) netinkamos elektros energijos tiekimo paslaugos.
- 9 Bet kokia žala, atsiradusi dėl užšalusių ar nutrūkusių vandens vamzdžių įrangos gedimo atveju.
- 10 Gaminio išvaizdos pokyčiai, kurie neturi įtakos jo veikimui.



SafetyNet™ įrengimo gairės: Jei nauja šildymo sistema netyčia apgadinama prieš suklojant grindų dangą, grąžinkite šildymo sistemą Warmup per 30 dienų kartu su originaliu pirkimo kvitu ant kurio nurodyta data.

WARMUP NEMOKAMAI PAKEIS BET KOKIĄ ŠILDYMO SISTEMĄ, ANT KURIOS NEBUVO KLOTOS PLYTELĖS (DAUGIAUSIAI kartą) Į KITĄ TOKIO PATIES MODELIO IR RŪŠIES ŠILDYMO SISTEMĄ - NEMOKAMAI.

- 1 Remontuojamiems gaminiams suteikiama tik 5 metų garantija. "Warmup" jokiomis aplinkybėmis neatsako už plytelių, kurios gali būti nuimtos ar sugadintos siekiant atlikti remontą, remontą ar pakeitimą.
- 2 SafetyNet™ įrengimo garantija netaikoma dėl bet kokio kito tipo pažeidimų, netinkamo naudojimo ar netinkamo įrengimo dėl netinkamų klijų ar pagrindo sąlygų. Vienam klientui arba montuotojui taikomas vieno nemokamo sistemos pakeitimo limitas.
- 3 "SafetyNet™" neapima sistemos pažeidimų, atsiradusių po plytelių klijavimo, pavyzdžiui, pakėlus pažeistą plytelę, kai ji jau yra sustingusi, arba dėl pagrindo judėjimo, kuris pažeidžia grindis. Garantija.

Warmup® garantijos registracija
www.warmup.lt



Nubraižykite planą, kuriame parodytas šildymo kabelio (-ų) išdėstymas ir vieta

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small squares formed by thin black lines. There are 20 columns and 30 rows of squares. A thicker vertical line runs down the left side of the page, creating a margin between the edge and the first column of squares.

Ispėjimas!

Spindulinio grindų šildymo sistemos - turi elektros smūgio arba gaisro riziką.



Elektros laidai ir šildymo skydai yra po grindimis. Neįkiškite vinių, varžtų ar panašių daiktų. Neribokite šildomų grindų šiluminio spinduliavimo.

Šildymo kabelio vieta

Bendra galia

Kontrolinis sąrašas - Montuotojas

Ar šildymo kabelis, įskaitant gamyklines jungtis, po grindų danga yra įleistas į išlyginamąjį sluoksnį? ☐

Patikrinkite, ar montuojant pagamintos jungtys ir grindų jutiklio antgalis **NEBUVO** užklijuoti lipnia juosta? ☐

Modelis	Sistemos atsparumas			Izoliacijos atsparumas praeina	Grindų jutiklio varža
	Prieš	Per	Po		

Montuotojo pavadinimas, įmonė

Montuotojas pasirašė Data

Kontrolinis sąrašas - Elektrikas

Ar sistema apsaugota specialiu 30 mA RCD/RCBO, ar esamu RCD/RCBO? ☐

Uždelsto veikimo RCD neturi būti naudojami.

Ar sistema nuo maitinimo šaltinio atskirta tinkamo nominalo jungikliu, atjungiančiu visus polius su ne mažesniu kaip 3 mm atstumu tarp kontaktų, pavyzdžiui, MCB, RCBO arba saugikliais? ☐

Modelis	Sistemos atsparumas			Izoliacijos atsparumas praeina	Grindų jutiklio varža
	Prieš	Per	Po		

Elektriko vardas, pavardė, įmonė

Elektriko parašas Data

Šią formą reikia užpildyti kaip Warmup garantijos sąlygą. Įsitikinkite, kad vertės atitinka instrukcijų vadove nurodytas vertes. Ši kortelė turi būti netoli pagrindinio valdymo įrenginio, matomoje vietoje.

Warmup LT T: 620 59 658 www.warmup.lt

Warmup plc ■ 704 Tudor Estate ■ Abbey Road ■ London ■ NW10 7UW ■ UK

Warmup GmbH ■ Ottostraße 3 ■ 27793 Wildeshausen ■ DE



EcoDesign atitikties informacinė kortelė

Šis gaminys yra elektrinis grindinis vietinis patalpų šildytuvas ir, kad atitiktų Komisijos reglamente (ES) 2024/1103 nustatytus privalomus EcoDesign reikalavimus, turi būti papildytas valdikliu, užtikrinančiu bent šias valdymo funkcijas:

Šiluminės galios / patalpos temperatūros reguliavimo tipas (vienas iš)

TD	Elektroninis kambario temperatūros valdymas ir dienos laikmatis (Reikia mažiausiai 3 valdymo parinkčių)	☐
TW	Elektroninis kambario temperatūros valdymas ir savaitės laikmatis (Reikalinga mažiausiai 1 valdymo parinktis)	☐

Kitos valdymo parinktys (galimi keli variantai)

f2	Atviro lango atpažintis	☐
f3	Nuotolinio valdymo pasirinktis	☐
f4	Adaptyvusis šildymo pradžios momento nustatymas	☐
f7	Savimokos funkcija	☐
f8	Valdymo tikslumas	☐

Kambario temperatūros valdymo energijos suvartojimas

Valdiklyje turi būti išjungimo režimas, budėjimo režimas arba abu režimai. Jei šie režimai yra, valdiklis turi atitikti toliau nurodytus reikalavimus.

Išjungties veikseną	$P_o \leq 0.5W$	☐
Budėjimo veikseną (pasirinkite vieną)	$P_{sm} \leq 0.5W$	☐
	$P_{dsm} \leq 1,0\text{ W}$ (jei valdiklis turi aktyvų ekraną budėjimo režimu)	☐
	$P_{nsm} \leq 2,0\text{ W}$ (jei valdiklis turi tinklo ryšį budėjimo režimu)	☐
Tuščiosios eigos veikseną (pasirinkite vieną)	$P_{idle} \leq 1.0W$	☐
	$P_{nidle} \leq 3,0\text{ W}$ (jei valdiklis turi tinklo ryšį)	☐

Šie Warmup termostatai turi šiuos valdymo funkcijų kodus ir suvartojamos energijos kiekį:

Termostato modelis	Valdymo funkcijų kodai	Vartojamoji galia					
		Išjungties veikseną	Budėjimo veikseną			Tuščiosios eigos veikseną	
		$P_o \leq 0.5W$	$P_{sm} \leq 0.5W$	$P_{dsm} \leq 1.0W$	$P_{nsm} \leq 2.0W$	$P_{idle} \leq 1.0W$	$P_{nidle} \leq 3.0W$
Tempo	TW (f4/f8)	☒				☒	
Element	TW (f2/f3/f4/f8)				☒		☒
6iE	TW (f2/f3/f4/f8)	☒			☒		☒

Visų prie atskiro valdiklio prijungtų vietinių elektrinių patalpų šildytuvų bendrą šiluminę galią rasite šio vadovo techninės specifikacijos puslapyje.

Jei naudojate alternatyvius termostatus, pirmiau pateikta kortelė turi būti užpildyta pagal Reglamente (ES) 2024/1103 nurodytus valdymo funkcijų kodų apibrėžimus, kad būtų užtikrintas suderinamumas su šiuo vietiniu elektriniu šildytuvu.

Pirmiau galima deklaruoti ir naudoti tik tas funkcijas, kurios yra aktyvios, kai valdiklis pradėtas naudoti atitiktį.

Valdymo funkcijų kodai (Pagal Reglamentą (ES) 2024/1103 privaloma nurodyti instrukcijoje)

		Temperatūros reguliavimo (TC) kodas	Valdymo funkcijos							
			f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8
Temperatūros reguliatoriaus rūšis	Vieno lygio, be temperatūros reguliatoriaus	NC								
	Dviejų ar daugiau rankinių būdu nustatomų šiluminės galios lygių be temperatūros reguliatoriaus	TX								
	Mechaninis termostatinis patalpos temperatūros reguliatorius	TM								
	Elektroninis patalpos temperatūros reguliatorius	TE								
	Elektroninis patalpos temperatūros reguliatorius ir paros laikmatis	TD								
	Elektroninis patalpos temperatūros reguliatorius ir savaitės laikmatis	TW								
Valdymo funkcijos	Žmonių buvimo atpažintis		1							
	Atviro lango atpažintis			2						
	Nuotolinio valdymo pasirinktis				3					
	Adaptyvusis šildymo pradžios momento nustatymas					4				
	Veikimo laiko apribojimas						5			
	Spinduliavimo temperatūros jutiklis							6		
	Savimokos funkcija								7	
	Valdymo tikslumas, kai CA < 2 K ir CSD < 2 K									8



Warmup

www.warmup.lt

lt@warmup.com

T: 620 59 658

Warmup

The WARMUP word and associated logos are trade marks. © Warmup Plc. 2022 – Regd.™ Nos. 1257724, 4409934, 4409926, 5265707. E & OE.

Warmup plc ■ 704 Tudor Estate ■ Abbey Road ■ London ■ NW10 7UW ■ UK
Warmup GmbH ■ Ottostraße 3 ■ 27793 Wildeshausen ■ Deutschland

Warmup - IM - Inscreed_WIS - V1.3 - 2025-03-19_LT