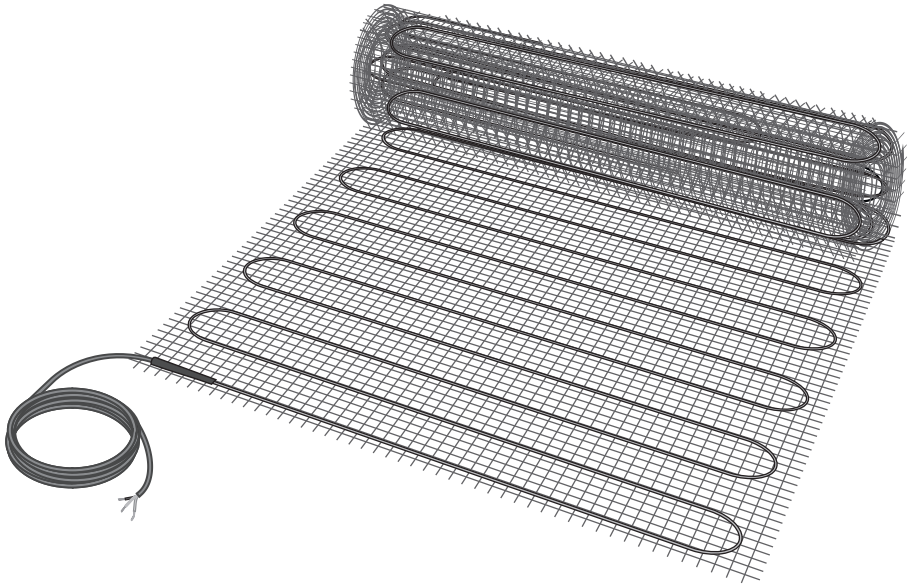




Grand Meyer®

Heat'n'Warm series

Lattialämmitysmatto EcoNG170 Asennusohje



Skanna saadaksesi
käyttöohjeen muilla kielillä.



SISÄLTÖ

1. YLEISET MÄÄRÄYKSET JA SUOSITUKSET.....	2
2. TARKOITUS	2
3. VARUSTEET*	3
3.1. LÄMMITYSMATTO	3
4. ENNEN ASENNUSTA	4
4.1 LÄMMITYSMATON ASENNUS	5
4.2 HUONETERMOSTAATIN ASENNUSPAIKAN MÄÄRITTÄMINEN	6
4.3 MATTOSUUNNITTELU	6
5. ASENNUS	7
5.1. ASENNUSVAIHEET	8
6. LÄMMITYSMATON ASENNUS ERI LATTIAPINTOJEN KANSSA.....	10
7. LÄMMÖNERISTYS	12
8. LATTIALÄMMITYKSEN KÄYTTÖÖNOTTO	12
9. KÄYTTÖOHJEET JA TURVALLISUUS	13
10. TAKUU	14
11. TAKUUTODISTUS	15
12. HUONEEN POHJAPIIRROS	16



Hyvä asiakas, kiitos, että valitsit Grand Meyer -tuotteen. Olemme varmoja, että tuotteemme täyttää odotuksesi ja pitää kotisi lämpimänä.

Lue asennusohje huolellisesti ennen asennuksen aloittamista.

Sääntöjen ja suositusten noudattamatta jättäminen lattialämmitysjärjestelmän asennuksessa voi johtaa järjestelmän vikaan tai sen tehon heikkenemiseen.

1. YLEISET MÄÄRÄYKSET JA SUOSITUKSET

Ennen sähkölämmitysmaton asentamista varmista, että valitsemasi järjestelmä sopii huoneeseesi ottaen huomioon sen pinta-alan.

Tämä ohje perehdyttää sinut yksityiskohtaisesti Grand Meyer -lattialämmityksen asennukseen ja kytkentään, sillä lattialämmityksen pitkäaikainen toiminta riippuu suurelta osin oikeasta asennuksesta. Asennus ja kytkentä on tehtävä tarkasti tämän ohjeen mukaisesti. Lämmitysmaton asennus ja liitäntä saa suorittaa vain pätevä asiantuntija.

2. TARKOITUS.

Grand Meyer -lattialämmitys on sähköinen kaapelilämmitysjärjestelmä, joka on tarkoitettu tilan lämmitykseen ja perustuu lämmitysmattoon, joka asennetaan laattaliimaan (jos käytetään muuta kuin keraamista lattiamateriaalia tai järjestelmä toimii pääasiallisena lämmitysmuotona, matto voidaan asentaa sementti-hiekkatasoitteeseen, jonka paksuus on vähintään 3 cm).

Sitä käytetään pääasiassa vanhojen lattioiden kunnostuksessa, kun uudelle lattiarakenteelle vaaditaan pieni kokonaispaksuus, tai matalakattoisissa huoneissa.

Grand Meyer -lämmitysmatot on suunniteltu saavuttamaan lämpömukavuus huonetiloissa, ja niitä käytetään:

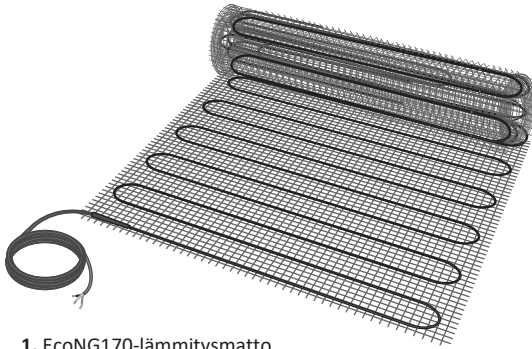
- mukavan lattian pintalämpötilan varmistamiseen;
- tai huonetilan pääasiallisena lämmityksenä.

Lattialämmitysjärjestelmä, joka on tarkoitettu pääasiallisesti lämmitykseksi, tulee kattaa vähintään 70 % kokonaislattiapinta-alasta. Huoneen enimmäiskorkeus saa olla enintään 4 m.



3. VARUSTEET *.

Grand Meyer -sarja, joka perustuu EcoNG170-lämmitysmattoon, sisältää:



1. EcoNG170-lämmitysmatto, jossa on 3 m liitäntäkaapeli.



2. Aaltoputki Ø 16 mm, pituus 1,5 m, päässä tulppa. Putki on tarkoitettu lämpötila-anturin asentamiseen.



3. Asennus- ja käyttöohje.

4. EcoNG170-lämmitysmaton tekninen tietolehti teknisine ominaisuuksineen.

* Tämän sarjan lisäksi tulee valita huonetermostaatti. (ei sisälly sarjaan)

3.1. LÄMMITYSMATTO

Lämmitysmatto on ohut, kaksijohtiminen lämmityskaapeli, jonka paksuus on 3,8 mm. Kaapeli on kiinnitetty aaltomaisesti lasikuituverkkoon, jonka leveys on 0,5 m ja pituus jopa 30 m maton tyypistä riippuen. Matto on suunniteltu asennettavaksi laattaliimaan tai sementti-hiekkatasoitteeseen.

Lämmityskaapeli on valmistettu korkealaatuisesta, lämmönkestävästä XPLE-eristeestä, jonka päällä on alumiinikalvosuoja. Ulkovaippa on valmistettu PVC-eristeestä, jolla on parannettu lämmönkesto.

Lämmitysmaton liittämiseksi sähköverkkoon käytetään 3 m pituista kylmäkaapelia.

Maton ominaisteho on 170 W/m² ja käyttöjännite 230 V.

EcoNG170-lämmitysmattojen tekniset tiedot on esitetty taulukossa 1.



Taulukko 1. EcoNG170-lämmitysmattojen tekniset tiedot

Tuotekoodi	Peittoala, m ²	Teho, W	Käyttövirta, A	Vastus, Ohmia lämpötilassa +20 °C
EcoNG170-010	1,0	170	0,7	295,6 - 342,3
EcoNG170-015	1,5	255	1,0	197,1 - 228,2
EcoNG170-020	2,0	340	1,3	147,8 - 171,2
EcoNG170-025	2,5	425	1,7	118,3 - 136,9
EcoNG170-035	3,5	595	2,4	84,5 - 97,8
EcoNG170-045	4,5	765	3,0	65,7 - 76,1
EcoNG170-055	5,5	935	3,7	53,8 - 62,2
EcoNG170-065	6,5	1105	4,4	45,5 - 52,7
EcoNG170-070	7,0	1190	4,7	42,2 - 48,9
EcoNG170-080	8,0	1360	5,4	37,0 - 42,8
EcoNG170-090	9,0	1530	6,0	32,9 - 38,0
EcoNG170-110	11,0	1870	7,4	26,9 - 31,1
EcoNG170-130	13,0	2210	8,7	22,7 - 26,3
EcoNG170-150	15,0	2550	10,1	19,7 - 22,8

4. ENNEN ASENNUSTA

Ennen kuin aloitat järjestelmän asentamisen, sinun tulee varmistaa, että olet valinnut juuri sellaisen lämmitysmaton, joka sopii huoneeseesi. Vakiomallisten EcoNG170-mattojen parametrit on esitetty taulukossa 1.

Samaa mattoa ei saa käyttää tiloissa, joilla on erilaiset lämmönhävikin tasot, esimerkiksi kylpyhuoneessa ja käytävässä tai keittiössä. Älä myöskään käytä samaa mattoa tilalämmitykseen, jos lattiapinnoitteet ovat erilaisia — esimerkiksi osittain keraamista laattaa ja osittain laminaattia. Tällaisissa tiloissa on asennettava erilliset lämmitysmatot, joilla on omat huonetermostaatit.

Tarkista, sallivatko sähköasennukset lattialämmitysjärjestelmän liittämisen. Tee tämä laskemalla kaikkien laitteiden yhteenlaskettu teho, jotka voidaan liittää sähköverkkoon. IEC-standardin mukaiset sähköasennusten parametrit on esitetty taulukossa 2.

Tarkista suojalaitteiden (automaattien) sallittu virta. Yli 2 kW tehoiset lämmitysmatot suositellaan kytkettäväksi erityisellä johdotuksella ja erillisellä automaattisulakkeella. Kaikki lämmitysmatot on liitettävä vikavirtasuojakytkimeen (RCD), jonka nimellisvuotovirta ei ylitä 30 mA.



Taulukko 2. Vakio sähköjohtojen parametrit

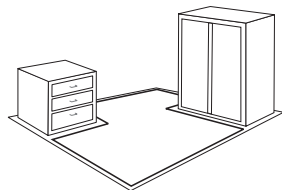
Johtimen materiaali	Poikkipinta-ala, mm ²	Suurin kuormitusvirta, A	Suurin kokonaiskuorma W
Copper	2x1,0	16	3500
	2x1,5	19	4100
	2x2,5	27	5900
Aluminium	2x2,5	20	4400
	2x4,0	28	6100

Kun lattialämmitys asennetaan märkätiloihin (kylpyhuoneet, saunat, uima-altaat), lämmitysmaton suojamaadoitusjohdin on liitettävä maadoitusjohtimeen. Huonetermostaatti on asennettava tilan ulkopuolelle, jos kyseessä on korkean kosteuden tila (kylpyhuoneet, wc-tilat, saunat, uima-altaat).

4.1. LÄMMITYSMATON ASENNUS

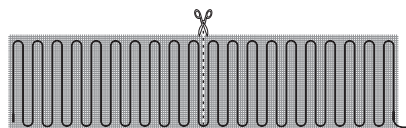
Lämmitysmatot on asennettava avoimiin lattiapintoihin, eikä niitä saa asentaa jalkojen puuttumisen vuoksi huonekalujen alle (kuva 5). Lämmitysmatto on asennettava vähintään 5 cm:n etäisyydelle seinistä. Jotta lämmitysmatto saadaan sovitettua lämmitettävän alueen muotoon, verkkoa on leikattava osiin vahingoittamatta lämmityskaapelia (kuva 3). Maton asennuksessa on ehdottomasti kiellettyä asettaa maton osia päällekkäin.

Esimerkki lämmitysmaton asennuksesta



1. Määritä lämmitettävä alue ja valitse matto, jonka pinta-ala vastaa suunnilleen lämmitysaluetta.

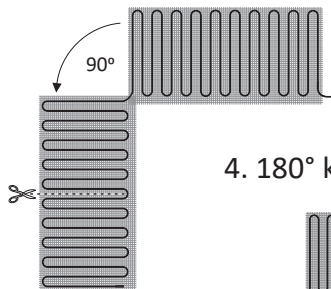
Muotoile matto lämmitettävän alueen muotoon:



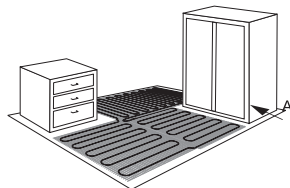
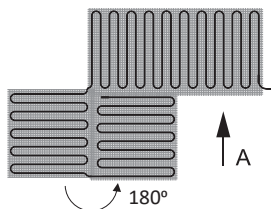
2. Leikkaa ensin mattopohja.



3. 90° käänös maton osasta ja toinen leikkaus mattopohjaan.



4. 180° käänös maton osasta.



5. Lämmitysmatto asennettuna.

4.2. HUONETERMOSTAATIN ASENNUSPAIKAN MÄÄRITTÄMINEN

Huonetermostaatti on asennettava tilan ulkopuolelle, jos kyseessä on korkea ilmankosteus. Suositeltu asennuskorkeus on 0,8 m lattiapinnasta. Tämä helpottaa lämpötilan tai ohjelma-asetusten säätämistä.

4.3. MATTOSUUNNITTELU

Piirrä suunnitelma lämmitysmaton asettelusta, merkitse huonetermostaatin ja lattialämpötila-anturin paikka. Lattia-anturi asennetaan aaltoputkeen lattiaan, 0,5 m etäisyydelle seinästä, johon lämpötilansäädin on asennettu. Aaltoputki anturin kanssa on sijoitettava yhtä kauas lämmityskaapelin lenkeistä, jotta lämpötila mitataan oikein.

- Lämmitysmaton kylmäkaapeli on liitettävä huonetermostaattiin.
- Maton liitoskohta ja päätyholkki on kiinnitettävä lattiaan.
- Lämmityskaapelin on oltava vähintään 10 cm etäisyydellä muista lämmityslaitteista.



5. ASENNUS

Lämmitysmaton asennus on suoritettava pätevän asiantuntijan toimesta, ja sähköisen lattialämmitysjärjestelmän kytkennän sähköverkkoon saa suorittaa vain pätevä, sertifioitu sähköasentaja.

Lämmitysmattoihin perustuvaa lämmitysjärjestelmää asennettaessa on ensiksi asennettava ja kiinnitettävä aaltoputki lämpötila-anturia varten. Koska aaltoputken halkaisija on huomattavasti suurempi kuin lämmitysmaton kaapelin halkaisija, se on upotettava lattiaan lämmityskaapelin tason alapuolelle. Putken pää on suljettava, jotta kosteutta ei pääse lämpötila-anturiin.

Lämmitysmatto asennetaan tavallisesti niin, että verkko on päällä ja kaapeli alapuolella. Käytännön tarpeen mukaan maton voi kuitenkin kääntää. Matto alkaa asennuksesta seinästä, johon huonetermostaatti asennetaan. Kun saavutetaan vastakkainen seinä tai kun kierretään esteitä (putket, kiinteät kalusteet, wc-istuimet jne.), verkkoa leikataan ja matto käännetään oikeaan suuntaan.

Lämmitysmatto, kuten perinteinen lämmityskaapeli, asennetaan avoimiin lattiapintoihin. Sitä saa kuitenkin asentaa myös kaapistojen, pesualtaiden ja saniteettikalusteiden alle.

Koko lattialle levitetty matto kiinnitetään lattiaan liimapistoolilla, nitojalla, teipillä tms. Laattaliima levitetään huolellisesti kiinnitetyn maton päälle ja laatat asetetaan.

Kun matto on asennettu, on välttämätöntä laatia lopullinen asettelusuunnitelma, johon merkitään maton liitoskohdat ja päätyholkki, lämpötila-anturi sekä lämmityskaapelin linjat.

Laattaliiman levityksen ja kovettumisen aikana alustan ja huoneilman lämpötilan on oltava +5 °C – +25 °C välillä. Työtilassa ei saa olla vetoa.

Lattialämmityksen saa kytkeä päälle vasta, kun laattaliima on täysin kuivunut (katso laattaliiman valmistajan suositukset). Yleensä kuivumisaika on 5–7 päivää.



5.1. ASENNUSVAIHEET



1. Piirrä suunnitelma lämmitettävästä alueesta, merkitse siihen lämmitysmaton sijainti, liitospohdat ja päätyholkki, lämpötila-anturi sekä liitäntäkohta sähköverkkoon. Jos kaapeli vaurioituu asennuksen tai rakennustöiden aikana, tämä auttaa tunnistamaan vauriokohtaa (Kuva 1).



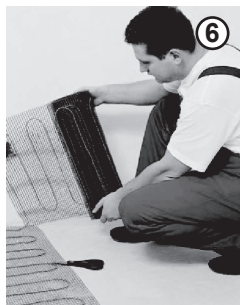
2. Tee 2,5 × 2,5 cm ura seinään ja lattiaan. Tätä tarvitaan lämpötila-anturin, syöttöjohdon ja huonetermostaatin asennusrasian sijoittamiseen (Kuvat 2, 3).



3. Puhdista alusta, jolle lämmitysmatto asennetaan (Kuva 4).



4. Aseta lattia-anturi aaltoputkeen, joka on suljettu toisesta päästä tulpan avulla, jotta laasti tai laattaliima ei pääse putkeen. Aseta putki uraan suunnitelman mukaisesti (Kuva 5). Lattia-anturi sijoitetaan 50–60 cm etäisyydelle seinästä, hieman maton tason alapuolelle. Putken mutkan halkaisija ei saa ylittää 5 cm.

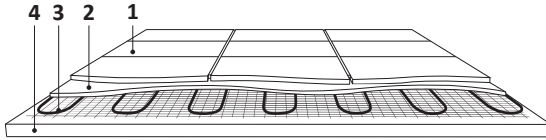


5. Aseta lämmitysmatto koko lattian pinnalle kiertäen putket ja alueet, jotka on tarkoitettu kylpyhuonekalusteille, kaapeille tms. (matto voidaan asentaa myös kaapistojen, pesualtaiden tms. alle). Esteiden välttämiseksi on välttämätöntä leikata muoviverkkoa vahingoittamatta lämmityskaapelia (Kuva 6).



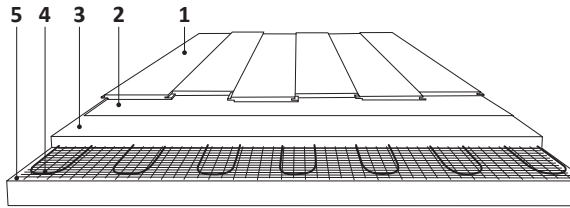
In the case of using EcoNG170 heating mats as a comfortable surface heating, the floor heating construction will be as follows:

For ceramic tiles



- 1 – Flooring surface (ceramic tiles, natural stone, etc.);
- 2 – Tile adhesive (5-8 mm);
- 3 – Heating mat;
- 4 – Base.

For laminate, linoleum, carpeting, etc.



- 1 – Decorative flooring surface (laminate, linoleum, carpeting, etc.);
- 2 – Underlay for decorative flooring surface;
- 3 – Cement-sand mixture (at least 3 cm);
- 4 – Heating mat;
- 5 – Base.

The use of wood materials (plywood, chipboard, etc.), as well as cork underlay, as a substrate for decorative flooring surface (laminate, linoleum, carpeting, etc.) is prohibited.

It is not allowed to use bitumen for gluing linoleum.



7. THERMAL INSULATION.

In order to reduce heat loss for heating the floor, ground and other structures lying below your premises, before installing the heating mat, it is necessary to choose and install the thermal insulation correctly. With its help, you can significantly save the electricity consumed by the system.

If underfloor heating is used as the main heating system, we recommend using solid grades of expanded polystyrene (EPS) with a thickness of 20 mm or more with a density of at least 35 kg/m³.

Thermal insulation should be used in all cases if the floor is located close to the ground or in the basement.

For basements, garages and other premises where the floor is in direct contact with the ground, it is recommended to use rigid foam or mineral wool boards with a thickness of 30 mm or more.

The insulation material is laid or glued to the concrete floor. To prevent deformation of the floor during heating, shock-absorbing strips of sheet foam are glued around the perimeter of the room. The thermal insulation layer is poured with a floor leveler and a screed is made.

The thinner the layer of additional thermal insulation, the more heat is lost downwards, and the less heat is released into the room.

If there is a warm room under you, then the thermal insulation may not be laid, but in any case, the best solution is to isolate the warm plate with a heating mat from the concrete base, as it increases the efficiency of the system.

8. STARTING USE THE UNDERFLOOR HEATING.

You can turn on floor heating after the tile mixture has completely dried (you can specify this parameter in the technical specifications on the package of the tile mixture). Turn on the room thermostat and set the desired temperature on it, using the instructions of room thermostat* (not included in the set).

When you turn on the floor heating for the first time after installation, you can set the maximum level of heating and, after reaching a comfortable temperature, reduce the level. When you turn on the floor heating for the first time, it can take up to 48 hours to reach desired temperature, depending on the parameters of the room.



9. OPERATING RULES AND SAFETY.

- The braided shield of the heating mat power cable must be permanently and securely connected to the earth terminal in the junction box or to the appropriate terminal on the thermostat.
- On the floor made of materials with good thermal conductivity (ceramic tiles, natural stone, etc.), under which the floor heating mat is installed, there should not be any other coatings and objects (carpets, blankets, etc.) that prevent heat transfer, to avoid cable overheating.
- The heating mat must be at least 50 mm away from walls, furniture and any other objects that prevent effective heat release into the air.
- When installing the heating mat, direct contact with the thermal insulation, if it is corrosive, hygroscopic or flammable, must be excluded.
- The surface of the floor with installed heating must not be subjected to mechanical stress (it is forbidden to hammer nails, dowels or screw in screws, etc.) in order to avoid damage to the heating mat and temperature sensor.
- In case of a long absence from the room during the cold season, we recommend disconnecting the system from the power supply or not turning off the heating completely, but setting it to the minimum level. In this case, the system consumes little energy, and the room will not be completely cold and it can be heated up more quickly after your return.
- It is forbidden to make any changes to the design of the mats received from the manufacturer, with the exception of cutting the mesh when laying.
- It is forbidden to replace the installation wires yourself by breaking the connections in the coupling made by the manufacturer.
- It is forbidden, even for a short time, to turn on the heating mats rolled into a roll into the electrical network.
- It is forbidden to connect heating mats to the electrical network, the voltage in which does not correspond to the operating voltage specified in the technical data sheet for the mat.
- The heating mat must be connected by a qualified certified electrician.
- During installation, the heating mat must not be exposed to oil, grease or other similar substances.



- To avoid mechanical damage to the heating mat, installation must be carried out in shoes with soft springy soles or cover the surface with the heating mat laid out on it with plywood sheets or some other materials that prevent mechanical impact on the heating cable when walking on it.
- It is forbidden to use heating mats without a minimum layer of tile mixture that completely covers the heating cable. The thickness of the tile mixture should be 5-8 mm, the formation of bubbles and the rise of the heating mat are not allowed.
- It is forbidden to subject the floor surface under which the heating mats are installed to any mechanical influences.
- If any of the above requirements is violated, the manufacturer will void the warranty.

10. WARRANTY.

The manufacturer guarantees the operation of the EcoNG170 heating mat for 20 years, subject to compliance with all the requirements set forth in this Installation and Safety Manual.

The manufacturer undertakes to carry out a warranty repair of the heating mat if all the requirements for installation and operation rules are met, upon presentation of the completed Warranty Certificate and the Room Plan indicating the location of the room thermostat, heating mat, splice, end sleeves and floor temperature sensor.

Products with defects resulting from mechanical damage or improper connection and operation of the heating mat are not subject to warranty repair.

MANUFACTURER:

SIA «PRIOTHERM»

Address: st. Augusta Deglava 50, Riga, LV-1035, Latvia.

info@grand-meyer.com

www.grand-meyer.com



11. WARRANTY CERTIFICATE.

Heating mat used for Comfort/Basic heating.
(cross out the unnecessary)

Room type _____

Total room area _____ m²

Floor heating is installed on the square _____ m²

Heating mat _____
(Article)

Presence of thermal insulation (YES/NO), its type and thickness

(cross out the unnecessary)

Sale made _____

Contact number _____

Date of sale _____ 20____

Seller _____
(signature)

Shop stamp

Buyer _____
(signature)

System installed _____

Contact number _____

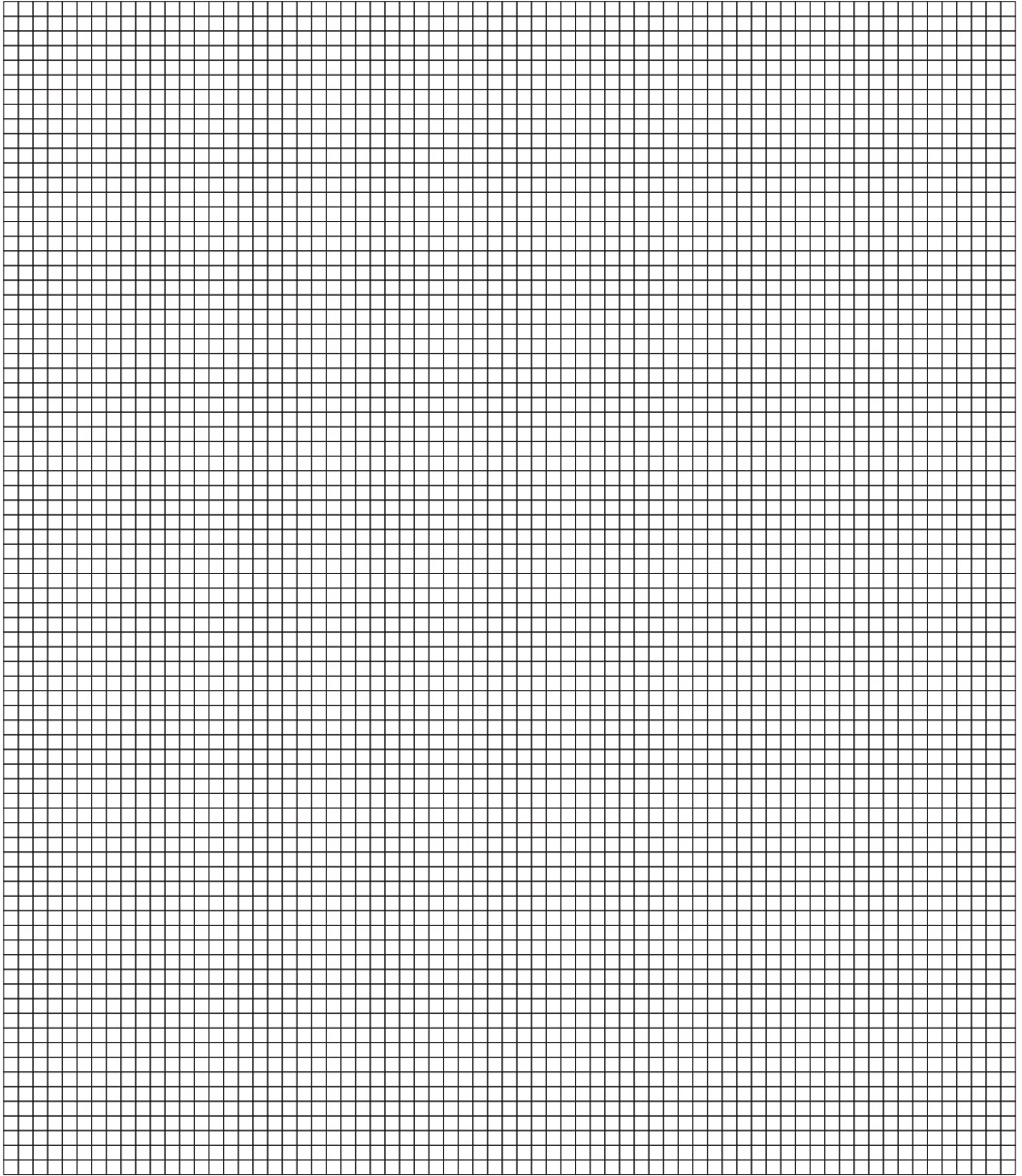
Installation date _____ 20____

Installer _____
(signature)

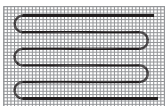
The floor plan is attached.

12. ROOM PLAN.

Room plan indicating the location of the temperature regulator, floor temperature sensor, heating mat, connection splice and end termination for installation purposes and for searching of possible defects.



Type codes



Heating Mat

Corrugated tube for temperature floor sensor



Temperature Sensor



Room Thermostat

—●— Connection Splice

—●— End Termination

