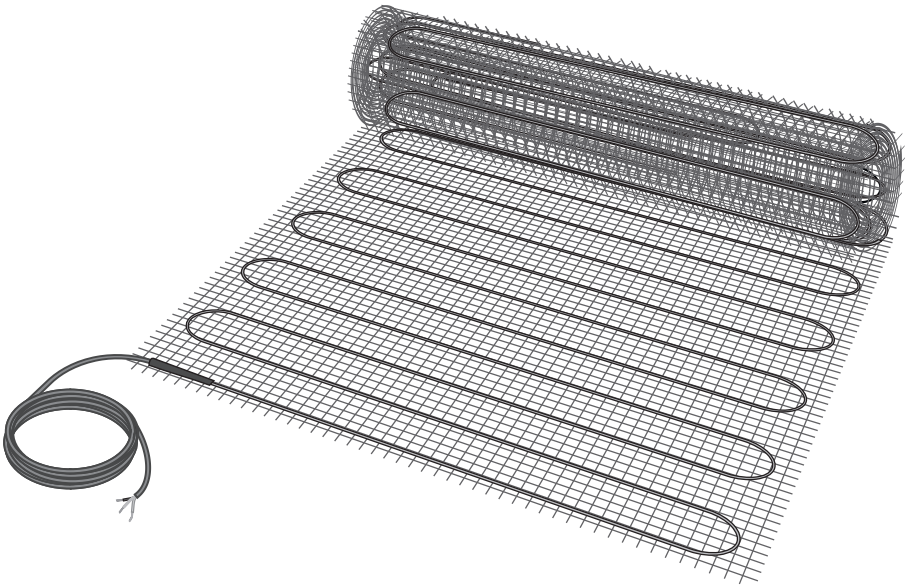
Grand Meyer®

Heat'n'Warm series

Vloerverwarmingsmat EcoNG170

Installatiehandleiding



Scan om de handleiding te vinden in andere talen.

INHOUD

1. ALGEMENE BEPALINGEN EN AANBEVELINGEN 2
2. DOEL 2
3. UITRUSTING* 3
   3.1. VERWARMINGSMAT 3
4. VOOR INSTALLATIE 4
   4.1 INSTALLATIE VAN DE VERWARMINGSMAT 5
   4.2 BEPALING VAN DE INSTALLATIEPLAATS VAN DE RUIMTETHERMOSTAAT 6
   4.3 LEGPLAN VAN DE MAT 6
5. INSTALLATIE 7
   5.1. STAP-VOOR-STAP INSTALLATIE 8
6. INSTALLATIE VAN DE VERWARMINGSMAT MET VERSCHILLENDE VLOERBEDEKKINGEN 10
7. THERMISCHE ISOLATIE 12
8. IN GEBRUIK NEMEN VAN DE VLOERVERWARMING 12
9. BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN EN VEILIGHEID 13
10. GARANTIE 14
11. GARANTIECERTIFICAAT 15
12. RUIMTEPLAN 16

Geachte klant, bedankt dat u voor een Grand Meyer-product hebt gekozen. Wij zijn er zeker van dat onze producten aan uw verwachtingen zullen voldoen en uw huis warm zullen houden.
Lees de instructie zorgvuldig door voordat u met de installatie begint.
Niet-naleving van de regels en aanbevelingen voor het installeren van het vloerverwarmingssysteem kan leiden tot systeemstoringen of een vermindering van de efficiëntie.

1. ALGEMENE BEPALINGEN EN AANBEVELINGEN

Voordat u de elektrische verwarmingsmat installeert, moet u nagaan of het systeem dat u kiest geschikt is voor uw ruimte, rekening houdend met de oppervlakte.
De instructie maakt u uitvoerig vertrouwd met de installatie en aansluiting van Grand Meyer vloerverwarming, aangezien de langdurige werking van vloerverwarming grotendeels afhankelijk is van de correcte installatie. Installeer het systeem strikt overeenkomstig deze handleiding. De installatie en aansluiting van de verwarmingsmat moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerde specialist.

2. DOEL

Grand Meyer vloerverwarming is een elektrisch kabelverwarmingssysteem voor ruimteverwarming op basis van een verwarmingsmat die wordt gelegd in tegellijm voor het bevestigen van tegels (indien een vloerbedekking anders dan keramische tegels wordt gebruikt of de warme vloer wordt gebruikt als hoofdverwarming, kan de verwarmingsmat worden gelegd in een cement-zanddekvloer met een hoogte van minimaal 3 cm). Het wordt voornamelijk gebruikt bij de reconstructie van oude vloeren, wanneer het noodzakelijk is een geringe dikte van de nieuw gecreëerde vloerconstructie te handhaven, of in ruimtes met een laag plafond.
Grand Meyer vloerverwarming op basis van verwarmingsmatten is ontworpen om thermisch comfort in ruimtes te bereiken en dient om:

- een comfortabele vloertemperatuur te waarborgen;
- of voor de hoofdruimteverwarming.

Het vloerverwarmingssysteem, bedoeld voor hoofdverwarming, moet ten minste 70% van het totale vloeroppervlak beslaan. De plafondhoogte mag niet meer dan 4 m bedragen.

3. UITRUSTING *.

Grand Meyer-set op basis van EcoNG170-verwarmingsmat omvat:



1. EcoNG170-verwarmingsmat met 3 m aansluitkabel.



2. Geribbelde buis Ø 16 mm, lengte 1,5 m met een plug aan het uiteinde. De buis dient voor de montage van de temperatuursensor.



3. Installatie- en bedieningsinstructies.

4. Technisch gegevensblad van de ECONG170-verwarmingsmat met zijn technische kenmerken.

* Aanvullend op de set moet een ruimtethermostaat worden geselecteerd. (niet inbegrepen in de set).

3.1. VERWARMINGSMAT

De verwarmingsmat is een dunne tweekernige verwarmingskabel met een dikte van 3,8 mm.
De kabel is golfsgewijs bevestigd op een glasvezelnet van 0,5 m breed en tot 30 m lang, afhankelijk van het type mat, en is ontworpen voor het leggen in tegellijm of in een laag cement-zanddekvloer. De verwarmingskabel is vervaardigd met hoogwaardig hittebestendig XPLE-isolatie, waarover een aluminium folieschерm is aangebracht. De buitenmantel van de verwarmingskabel is gemaakt van PVC-isolatie met verhoogde hittebestendigheid. Voor de aansluiting van de verwarmingsmat op de netvoeding wordt een 3 m lange koude aanvoer gebruikt. Het specifiek vermogen van de mat is 170 W/m² bij een netspanning van ~230 V. Technische gegevens van EcoNG170-matten worden weergegeven in tabel 1.

Tabel 1. Specificaties van EcoNG170-matten.

Artikel	Dekoppervlak m²	Vermogen, W	Bedrijfsstroom A	Weerstand, Ohm (bij +20ºC)
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. VOOR INSTALLATIE

Voordat u begint met de installatie van het systeem, moet u ervoor zorgen dat u precies de verwarmingsmat hebt gekozen die geschikt is voor uw ruimte. De parameters van standaard EcoNG170-matten zijn weergegeven in tabel 1.
U kunt niet dezelfde mat gebruiken voor het verwarmen van ruimtes met verschillende warmteverliezen, bijvoorbeeld een badkamer en een hal of keuken. Gebruik ook niet dezelfde verwarmingsmat voor ruimteverwarming met verschillende vloeroppervlakken, bijvoorbeeld deels met keramische tegels en deels met laminaat. In dergelijke ruimtes is het noodzakelijk afzonderlijke verwarmingsmatten met hun eigen ruimtethermostaten te installeren.
Controleer of de mogelijkheden van de elektrische bedrading de aansluiting van het vloerverwarmingssysteem toelaten. Tel hiervoor het vermogen op van alle apparaten die kunnen worden aangesloten op de elektrische stroomvoorziening. De parameters van standaard bedrading volgens de IEC zijn weergegeven in tabel 2.
Controleer de toelaatbare stroom van beveiligingsapparaten (automatische apparaten). Verwarmingsmatten met een vermogen van meer dan 2 kW worden aanbevolen via speciale bedrading en een afzonderlijke automatische stroomschakelaar te worden aangesloten. Elke verwarmingsmat moet worden aangesloten op een RCD (Residual Current Device) waarvan de nominale bedrijfsstroom niet meer bedraagt dan 30 mA.

Tabel 2. Parameters van standaard elektrische draad.

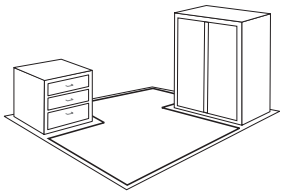
Geleider-materiaal	Doorsnede, mm²	Max. belasting-sstroom, A	Totale (max.) belasting W
Koper	2x1,0	16	3500
	2x1,5	19	4100
	2x2,5	27	5900
Aluminium	2x2,5	20	4400
	2x4,0	28	6100

Wanneer vloerverwarming wordt geïnstalleerd in natte ruimtes (badkamers, sauna's, zwembaden), moet de afvoeraarde van de verwarmingsmat worden aangesloten op de aardgeleider. De ruimtethermostaat moet worden geïnstalleerd buiten de ruimte met hoge vochtigheid (badkamers, toiletten, sauna's, zwembaden).

4.1. INSTALLATIE VAN DE VERWARMINGSMAT.

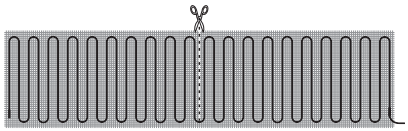
Het is verplicht verwarmingsmatten te leggen op open vloeroppervlakken en te vermijden dat de mat onder meubels zonder poten wordt gelegd (afbeelding 5). Leg de verwarmingsmat met de afstand van de muren van ten minste 5 cm. Om de verwarmingsmat aan te passen aan de vorm van het verwarmde gebied, moet het net in fragmenten worden geknipt zonder de verwarmingskabel te beschadigen (afbeelding 3). Bij het leggen van de verwarmingsmat is het strikt niet toegestaan matfragmenten op elkaar te laten overlappen.

Voorbeeld van het leggen van de verwarmingsmat.



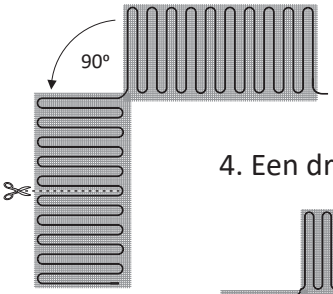
1. Bepaal het te verwarmen oppervlak en kies een mat waarvan het oppervlak ongeveer overeenkomt met het verwarmingsgebied.

Vorm een mat volgens de vorm van het te verwarmen oppervlak:

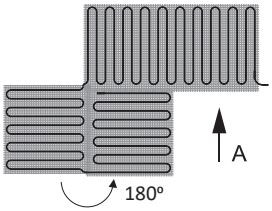


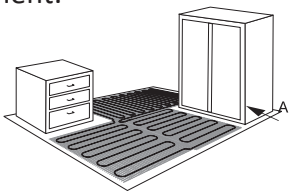
2. Knip eerst het matnet.

3. Een draai van 90° van het fragment en een tweede knip van het matnet.



4. Een draai van 180° van het fragment.





5. Verwarmingsmat na het leggen.

4.2. BEPALING VAN DE INSTALLATIEPLAATS VAN DE RUIMTETHERMOSTAAT

De ruimtethermostaat moet worden geïnstalleerd buiten de ruimte met hoge vochtigheid. De aanbevolen installatieshoogte is 0,8 m vanaf het vloeroppervlak. Het helpt om gemakkelijk toegang te krijgen tot het instellen van de temperatuur of programma-instellingen.

4.3. LEGPLAN VAN DE MAT

Teken een schema van de lay-out van de verwarmingsmat, markeer de installatielocatie van de ruimtethermostaat en vloertemperatuursensor. De vloersensor wordt geïnstalleerd in de geribbelde montageslang, in de vloer, op een afstand van 0,5 m van de muur waarop de temperatuurregelaar is geplaatst. De geribbelde buis met de vloersensor binnenin moet op gelijke afstand worden geplaatst tussen de lus van de verwarmingskabel voor correcte temperatuurmeting.

• De koude aanvoer van de verwarmingsmat moet worden aangesloten op de ruimtethermostaat.
• De verbinding en het eindhulsje van de mat moeten in de vloer worden bevestigd.
• De verwarmingskabel moet ten minste 10 cm verwijderd zijn van andere verwarmingsapparaten.

5. INSTALLATIE

De installatie van de verwarmingsmat moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde specialist, de aansluiting van het elektrische vloerverwarmingssysteem op het elektriciteitsnet moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde gecertificeerde elektricien.

Bij het installeren van een verwarmingssysteem op basis van verwarmingsmatten is het allereerst noodzakelijk de geribbelde buis voor de temperatuursensor te installeren en te bevestigen. Aangezien de diameter van de geribbelde buis veel groter is dan de diameter van de verwarmingskabel van de mat, moet deze in de vloer worden ingebed onder het niveau van de verwarmingskabel. Zorg ervoor dat u het uiteinde van de buis afsluit zodat vocht uit de tegellijm niet op de temperatuursensorfles terechtkomt.
De verwarmingsmat wordt meestal zo gelegd dat het net boven ligt en de kabel onder. Indien dit praktisch nodig is, loopt u echter geen risico door de mat om te draaien. De verwarmingsmat begint te worden gelegd vanaf de muur waarop de ruimtethermostaat zal worden geplaatst. Eenmaal aan de overzijde aangekomen, evenals bij het omzeilen van obstakels – leidingen, vaste apparatuur, toiletpotten, enz. – wordt het net ingeknipt en wordt de verwarmingsmat in de juiste richting gedraaid.
De verwarmingsmat wordt, net als een conventionele verwarmingskabel, gelegd op open vloeroppervlakken. Het is echter toegestaan een verwarmingsmat te leggen onder de plaatsen waar sanitair hangt, wasbakken, sanitair.
De verwarmingsmat die over het gehele vloeroppervlak wordt gelegd, wordt op de vloer bevestigd met een lijmpistool, nietjes, kleefband, enz. Tegellijm wordt zorgvuldig op de bevestigde mat aangebracht en tegels worden gelegd.

Nadat de installatie van de verwarmingsmat is voltooid, is het verplicht het uiteindelijke legplan te tekenen met verwijzing naar de locatie, waarbij de plaats van de verbinding en de eindhuls, de temperatuursensor en de verwarmingskabels wordt aangegeven.
Bij het aanbrengen en uitharden van de tegellijm moet de temperatuur van de ondergrond en de omgevingslucht tussen +5°C en +25°C zijn. Er mogen geen tochtstromen zijn in de ruimte waar het werk wordt uitgevoerd.
Vloerverwarming mag pas worden ingeschakeld nadat de tegellijm volledig is opgedroogd (zie de aanbevelingen van de fabrikant van de tegellijm). Gewoonlijk is dit 5 – 7 dagen.

5.1. STAP-VOOR-STAP INSTALLATIE



1. Maak een tekening van het te verwarmen gebied, waarbij de locatie van de verwarmingsmat, de verbinding en het eindhulsje, de temperatuursensor en de plaats van aansluiting op het elektriciteitsnet worden aangegeven. Als de verwarmingskabel tijdens het leggen of tijdens bouwwerkzaamheden wordt beschadigd, helpt dit om het schadepunt te identificeren (Fig. 1).



2. Snijd een uitsparing van 2,5 × 2,5 cm in de muur en vloer. Dit is noodzakelijk voor het leggen van de temperatuursensor, de installatiegeleider en voor het installeren van de montagebox voor de ruimtethermostaat (Fig. 2, 3).





3. Reinig de ondergrond waarop de verwarmingsmat wordt gelegd (Fig. 4).

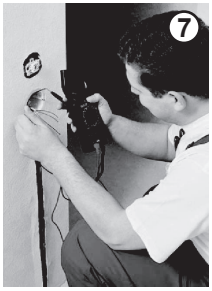


4. Plaats de vloertemperatuursensor in een geribbelde buis, die aan één uiteinde is afgesloten met een eindkap om te voorkomen dat fixatielijm of tegellijm naar binnen komt, en plaats deze in een groef, volgens de gemaakte tekening (Fig. 5). De vloertemperatuursensor wordt geplaatst op een afstand van 50 – 60 cm van de muur, iets onder het niveau van de mat. De buigradius van de buis mag niet groter zijn dan 5 cm.



5. Leg de verwarmingsmat over het gehele oppervlak van de vloer, waarbij u leidingen en zones omzeilt die zijn bedoeld voor badkamers, kasten, enz. (het is toegestaan de mat te leggen onder de installatieplaatsen van hangkasten, wastafels, enz.). Om obstakels te vermijden, is het verplicht het kunststof net door te knippen zonder de verwarmingskabel te beschadigen (Fig. 6).

6. Bevestig de verwarmingsmat op het vloeroppervlak. Het matnet kan ook aan het vloeroppervlak worden bevestigd met een lijmpistool, spijkers, nietjes, enz.

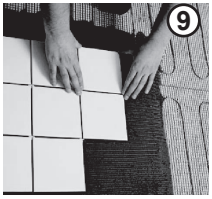


7. Na het leggen van de verwarmingsmat is het verplicht de elektrische kabelweerstand te meten. De elektrische kabelweerstand van de verwarmingskabel moet overeenkomen met de waarden die zijn gespecificeerd in het technische gegevensblad van de verwarmingsmat. Een afwijking van de aangegeven parameters -5% - +10% is toegestaan bij t = 20±1 ºC (Fig. 7). Als de afwijking onder deze waarden komt, neem dan contact op met uw dealer.



8. Giet de verwarmingsmat gelijkmatig met een dunne laag tegellijm of een andere zelfnivellerende tegellijm. Verwarmingskabel, verbinding en eindschoen moeten volledig gevuld zijn (Fig. 8).

9. Na het gieten van de mat, meet de elektrische weerstand opnieuw volgens bijlage 7.



10. Breng een nieuwe laag tegellijm aan op het gedroogde oppervlak en leg keramische tegels of een andere bekleding (Fig. 9).

11. Schakel de verwarmingsmat niet in voordat de tegellijm volledig is uitgehard (meestal 5 – 7 dagen).

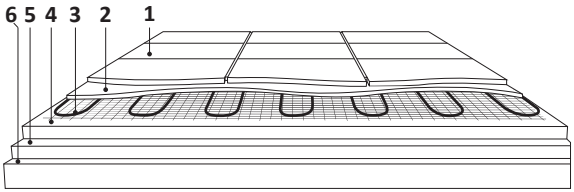


12. Sluit de verwarmingsmat aan op de kamerthermostaat en wacht tot de vloer volledig is opgewarmd (Fig. 10).

6. INSTALLATIE VAN DE VERWARMINGSMAT MET VERSCHILLENDE VLOERBEDEKKINGEN.

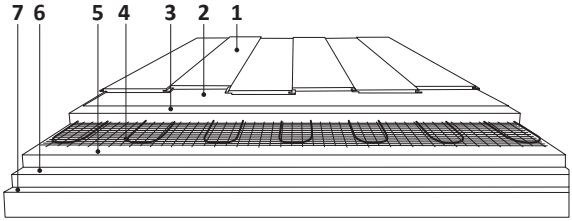
In het geval van gebruik van EcoNG170-verwarmingsmatten als hoofdverwarming zal de vloerverwarmingsconstructie als volgt zijn:

Voor keramische tegels



1 – Vloeroppervlak (keramische tegels, natuursteen, enz.);
2 – Tegellijm (5-8 mm);
3 – Verwarmingsmat;
4 – Cement-zanddekvloer (minstens 3 cm);
5 – Thermische isolatie;
6 – Basis.

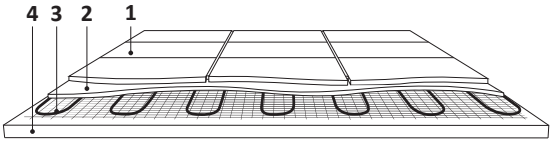
Voor laminaat, linoleum, tapijt, enz.



1 – Decoratief vloeroppervlak (laminaat, linoleum, tapijt, enz.);
2 – Ondervloer voor decoratief vloeroppervlak;
3 – Cement-zanddekvloer (minstens 3 cm);
4 – Verwarmingsmat;
5 – Cement-zanddekvloer (minstens 3 cm);
6 – Thermische isolatie;
7 – Basis.

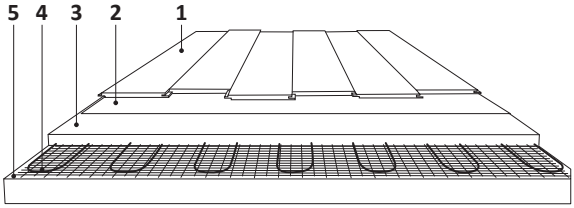
In het geval van gebruik van EcoNG170-verwarmingsmatten als comfortabele oppervlakteverwarming, zal de vloerverwarmingsconstructie als volgt zijn:

Voor keramische tegels



1 – Vloeroppervlak (keramische tegels, natuursteen, enz.);
2 – Tegellijm (5-8 mm);
3 – Verwarmingsmat;
4 – Basis.

Voor laminaat, linoleum, tapijt, enz.



1 – Decoratief vloeroppervlak (laminaat, linoleum, tapijt, enz.);
2 – Ondervloer voor decoratief vloeroppervlak;
3 – Cement-zandmengsel (minstens 3 cm);
4 – Verwarmingsmat;
5 – Basis.

Het gebruik van houtmaterialen (multiplex, spaanplaat, enz.) evenals kurkondervloeren als onderlaag voor decoratief vloeroppervlak (laminaat, linoleum, tapijt, enz.) is verboden.

Het is niet toegestaan bitumen te gebruiken voor het verlijmen van linoleum.

7. THERMISCHE ISOLATIE

Om het warmteverlies voor het verwarmen van de vloer, de grond en andere onder uw ruimtes gelegen constructies te verminderen, is het vóór de installatie van de verwarmingsmat noodzakelijk om de thermische isolatie correct te kiezen en te installeren. Hiermee kunt u het elektriciteitsverbruik van het systeem aanzienlijk verminderen.
Als vloerverwarming als hoofdverwarmingssysteem wordt gebruikt, raden wij aan massieve kwaliteiten geëxpandeerd polystyreen (EPS) met een dikte van 20 mm of meer met een dichtheid van minstens 35 kg/m³ te gebruiken.
Thermische isolatie moet in alle gevallen worden gebruikt als de vloer zich dicht bij de grond bevindt of in de kelder.
Voor kelders, garages en andere ruimtes waar de vloer direct contact maakt met de grond, wordt aanbevolen om hard schuim of minerale wolplaten met een dikte van 30 mm of meer te gebruiken.
Het isolatiemateriaal wordt op de betonnen vloer gelegd of gelijmd. Om vervorming van de vloer tijdens het verwarmen te voorkomen, worden schokabsorberende stroken van plaatmateriaal rond de omtrek van de kamer gelijmd. De thermische isolatielaag wordt uitgegoten met een egaliseermiddel en er wordt een dekvloer gemaakt.
Hoe dunner de laag extra thermische isolatie, hoe meer warmte naar beneden verloren gaat en hoe minder warmte in de kamer wordt afgegeven.
Als er een warme ruimte onder u is, dan kan de thermische isolatie mogelijk niet worden gelegd, maar in elk geval is de beste oplossing om de warme plaat met een verwarmingsmat van de betonnen basis te isoleren, omdat dit de efficiëntie van het systeem verhoogt.

8. IN GEBRUIK NEMEN VAN DE VLOERVERWARMING

U kunt de vloerverwarming inschakelen nadat het tegelsmeermiddel volledig is opgedroogd (u kunt deze parameter in de technische specificaties op de verpakking van het tegelsmeermiddel vinden). Schakel de kamerthermostaat in en stel de gewenste temperatuur daarop in volgens de instructies van de kamerthermostaat* (niet inbegrepen in de set).
Wanneer u de vloerverwarming voor de eerste keer na installatie inschakelt, kunt u het maximale verwarmingsniveau instellen en, nadat een comfortabele temperatuur is bereikt, het niveau verlagen. Wanneer u de vloerverwarming voor de eerste keer inschakelt, kan het tot 48 uur duren voordat de gewenste temperatuur is bereikt, afhankelijk van de parameters van de ruimte.

9. GEBRUIKSREGELS EN VEILIGHEID

• De gevlochten afscherming van de verwarmingsmat-voedingskabel moet permanent en betrouwbaar worden aangesloten op de aardaansluiting in de aansluitdoos of op de daarvoor bestemde aansluiting op de thermostaat.
• Op vloeren gemaakt van materialen met goede thermische geleidbaarheid (keramische tegels, natuursteen, enz.) waaronder de vloerverwarming wordt geïnstalleerd, mogen geen andere bekledingen of voorwerpen (tapijten, dekens, enz.) aanwezig zijn die een effectieve warmteafgifte aan de lucht verhinderen, om oververhitting van de kabel te voorkomen.
• De verwarmingsmat moet op minstens 50 mm afstand van wanden, meubels en andere objecten worden geplaatst die een effectieve warmteafgifte in de lucht verhinderen.
• Bij het installeren van de verwarmingsmat moet direct contact met thermische isolatie worden uitgesloten indien deze corrosief, hygroscopisch of brandbaar is.
• Het vloeroppervlak met geïnstalleerde verwarmingsmat mag niet worden blootgesteld aan mechanische belasting (het is verboden om spijkers, deuvels of schroeven te slaan, enz.) om beschadiging van de verwarmingsmat en temperatuursensor te voorkomen.
• In geval van langdurige afwezigheid uit de kamer tijdens het koude seizoen raden wij aan het systeem los te koppelen van de stroomvoorziening of de verwarming niet volledig uit te schakelen, maar in te stellen op het minimum. In dit geval verbruikt het systeem weinig energie en zal de kamer niet volledig afkoelen en sneller opwarmen na uw terugkeer.
• Het is verboden wijzigingen aan te brengen in het ontwerp van de matten die door de fabrikant zijn geleverd, met uitzondering van het snijden van het net tijdens het leggen.
• Het is verboden de installatiedraden zelf te vervangen door de verbindingen in de koppeling die door de fabrikant is gemaakt, te verbreken.
• Het is verboden, zelfs voor korte tijd, de verwarmingsmatten opgerold in een rol op het elektriciteitsnet aan te sluiten.
• Het is verboden verwarmingsmatten op het elektriciteitsnet aan te sluiten wanneer de spanning niet overeenkomt met de bedrijfs-spanning die in het technische gegevensblad voor de mat staat vermeld.
• De verwarmingsmat moet worden aangesloten door een gekwalificeerde gecertificeerde elektricien.
• Tijdens de installatie mag de verwarmingsmat niet worden blootgesteld aan olie, vet of andere vergelijkbare stoffen.

• Om mechanische beschadiging van de verwarmingsmat te voorkomen, moet de installatie worden uitgevoerd met schoenen met zachte verende zolen of moet het oppervlak worden afgedekt waarop de verwarmingsmat is gelegd met multiplexplaten of andere materialen die mechanische belasting op de verwarmingskabel tijdens het lopen erop voorkomen.
• Het is verboden verwarmingsmatten te gebruiken zonder een minimale laag tegelspecie die de verwarmingskabel volledig bedekt. De dikte van de tegelspecie moet 5–8 mm zijn, het ontstaan van luchtbellen en het opkomen van de verwarmingsmat zijn niet toegestaan.
• Het is verboden het vloeroppervlak waaronder de verwarmingsmatten zijn geïnstalleerd aan enige mechanische invloeden bloot te stellen.
• Indien aan een van bovenstaande vereisten niet wordt voldaan, vervalt de garantie van de fabrikant.

10. GARANTIE

De fabrikant garandeert de werking van de EcoNG170-verwarmingsmat gedurende 20 jaar, mits alle vereisten worden nageleefd die in deze installatie- en veiligheidsinstructie zijn uiteengezet.

De fabrikant verplicht zich een garant-reparatie van de verwarmingsmat uit te voeren indien aan alle installatie- en gebruiksregels is voldaan, na overlegging van het ingevulde garantiecertificaat en het kamerplan met aanduiding van de locatie van de kamerthermostaat, verwarmingsmat, koppeling, eindschoenen en vloertemperatuursensor.
Producten met defecten als gevolg van mechanische beschadiging of onjuiste aansluiting en werking van de verwarmingsmat vallen niet onder garantie.

MANUFACTURER:

SIA «PRIOTHERM»
Adres: st. Augusta Deglava 50, Riga, LV-1035, Latvia.

info@grand-meyer.com

www.grand-meyer.com

11. GARANTIECERTIFICAAT

Verwarmingsmat gebruikt voor Comfort/Basis verwarming.
(streep het overbodige door)

Type kamer _____

Totale kameroppervlakte _____ m²

Vloerverwarming is geïnstalleerd op het oppervlak _____ m²

Verwarmingsmat _____

(Artikel)

Aanwezigheid van thermische isolatie (JA/NEE), het type en de dikte

_____

(streep het overbodige door)

Verkoop gedaan _____

Contactnummer _____

Verkoopdatum _____ 20____ Verkoper _____
(handtekening)

Winkelstempel Koper _____
(handtekening)

Systeem geïnstalleerd _____

Contactnummer _____

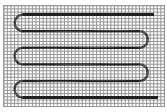
Installatiedatum _____ 20____ Installateur _____
(handtekening)

Het vloerplan is bijgevoegd.

12. KAMERPLAN

Kamerplan met aanduiding van de locatie van de temperatuurgregelaar, vloertemperatuursensor, verwarmingsmat, verbindingskoppeling en eindaansluiting voor installatie-doeleinden en voor het opsporen van mogelijke defecten.

Typecodes



Verwarmingsmat

Geribbelde buis voor vloertemperatuursensor

Temperatuursensor

Ruimtethermostaat

Verbindingskoppeling

Eindaansluiting

R mat ..... Ohm

R sensor ..... Ohm

Copyright © «Grand Meyer»