

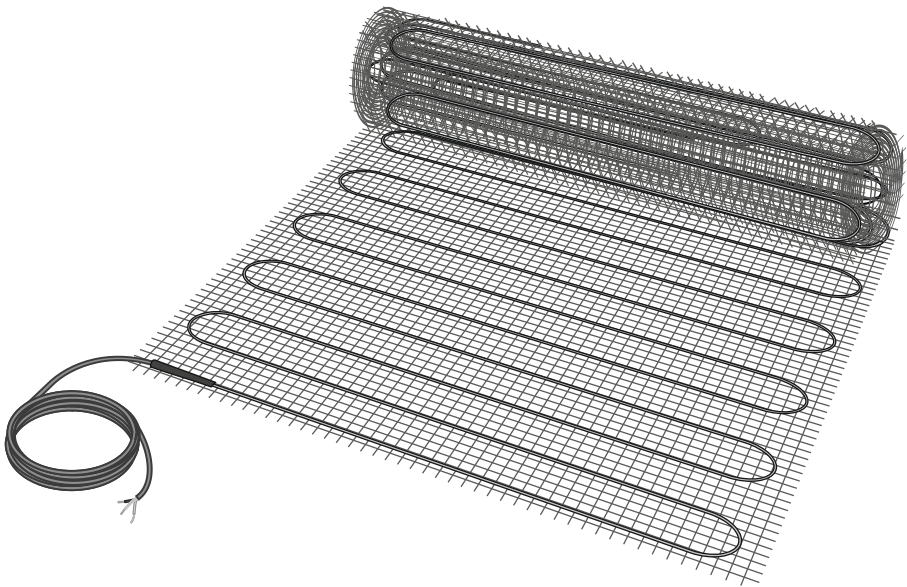
Grand Meyer®

The heating of life

Mata grzejna

THM180 / EcoNG150

Instrukcja montażu i użytkowania



Zeskanuj, aby znaleźć instrukcji
w różnych językach



SPIS TREŚCI

1. POSTANOWIENIA OGÓLNE I ZALECENIA	2
2. ZASTOSOWANIE	2
3. SKŁADNIKI ZESTAWU *	3
3.1. MATA GREJNA THM180 / EcoNG 150.....	3
4. CO TRZEBA WIEDZIEĆ PRZED MONTAŻEM	4
4.1. WYPEŁNIENIE OGRZEWANEJ POWIERZCHNI	5
4.2. REGULACJA TEMPERATURY	6
4.3. PROJEKT MATY NA PODŁODZE	6
5. ZASADY MONTAŻU	7
5.1.WZÓR MONTAŻU	8
6. PRZYKŁADOWE PRZEKRÓJE OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO	10
7. IZOLACJA TERMICZNA PODŁOGI	12
8. URUCHOMIENIE OGRZEWANIA	12
9. ZASADY DZIAŁANIA	12
10. BEZPIECZEŃSTWO	13
11. GWARANCJA	14
12. CERTYFIKAT GWARANCYJNY	15
SZKIC ROZŁOŻENIA MATY GRZEJNAJ.....	16



Szanowny Kliencie, Dziękujemy za wybranie produktu firmy Grand Meyer. Jesteśmy pewni, że nasze produkty spełnią Twoje oczekiwania i ogrzeją Twój dom. Prosimy o uważne zapoznanie się z instrukcją przed przystąpieniem do instalacji. Nieprzestrzeganie zasad i zaleceń dotyczących instalacji ogrzewania podłogowego może doprowadzić do awarii instalacji lub obniżenia jej efektywności.

1. POSTANOWIENIA OGÓLNE I ZALECENIA

Przed zainstalowaniem elektrycznej maty grzejnej upewnij się, że wybrany przez Ciebie system jest odpowiedni dla Twojego pomieszczenia, biorąc pod uwagę jego powierzchnię oraz przewidywane meble stojące bezpośrednio na podłodze.

Instrukcja szczegółowo zapozna Cię z warunkami montażu ogrzewania podłogowego Grand Meyer, ponieważ od tego zależy jego długotrwała eksploatacja. Zainstaluj system według niniejszej instrukcji. Podłączenie przewodu grzejnego do zasilania musi wykonać elektryk z uprawnieniami.

2. ZASTOSOWANIE

Cienkie maty grzejne Grand Meyer to elektryczny system do ogrzewania podłogowego pomieszczeń montowany w warstwie kleju pod płytkami lub w warstwie cienkiej wylewki samopoziomującej. Zwykle maty grzejne są stosowane podczas remontów kiedy posadzki już zrobione i nie ma możliwości podnieść poziom podłogi lub w przypadku nie wysokich pomieszczeń.

Ogrzewanie podłogowe Grand Meyer oparte na matach grzejnych THM / EcoNG przeznaczone jest do osiągnięcia komfortu cieplnego w pomieszczeniach i służy:

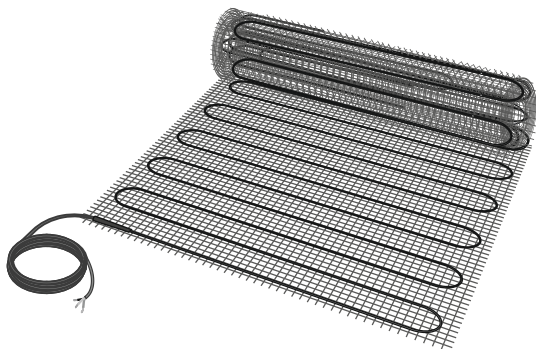
- zapewnić komfortową temperaturę powierzchni podłogi;
- lub do ogrzewania głównego pomieszczenia (jako jedyne źródło ciepła lub dodatkowe ogrzewanie).

System ogrzewania podłogowego, który przeznaczony jest do ogrzewania głównego, powinien zajmować co najmniej 70% całkowitej powierzchni podłogi. Wysokość sufitu nie powinna przekraczać 4 m.



3. SKŁADNIKI ZESTAWU *

Zestaw Grand Meyer THM180 / EcoNG 150 zawiera:



1. Jednostronnie zasilana mata grzejna THM180 / EcoNG150 z przewodem zasilającym o długości 3 m.



2. Rura osłonowa o średnicy 16 mm i długości 1,5 m z zaślepką na końcu.

3. Instrukcja montażu i użytkowania z kartą gwarancyjną.



* Dodatkowo do zestawu należy dobrać termostat pokojowy (nie ujęty w zestawie).

3.1. MATA GREJNA THM180 / EcoNG150

Jednostronnie zasilana mata grzejna składa się z cienkiego dwużyłowego przewodu grzejnego o grubości 3,6 mm zamocowanego na siatce z włókna szklanego z odpowiednim skokiem. Szerokość mat 0,5 m a długość od 2 m do 28 m (do 30 m EcoNG) w zależności od powierzchni i mocy maty. Maty THM / EcoNG przeznaczone do montażu w warstwie kleju pod płytkami lub w warstwie cenniejszej wylewki samopoziomującej. Izolacja żył grzejnych to materiał wysokiej jakości XPLE, żyły grzejne są osłonięte ekranem z folii aluminiowej. Powłoka zewnętrzna przewodu grzejnego wykonana z PVC o podwyższonej odporności cieplnej. Długość przewodu zasilającego 3 m. Gęstość mocy maty THM180 wynosi 180 W/m², maty EcoNG150 wynosi 150 W/m² przy napięciu 230 V. Dane techniczne mat THM180 przedstawione są w tabeli 1, mat EcoNG150 przedstawione są w tabeli 2.



Tabela 1. Dane techniczne mat THM180.

Artykuł	Powierzchnia, m ²	Moc, W	Prąd roboczy, A	Rezystancja, Ohm (+20°C)
THM180-007	0,75	135	0,6	372 - 431
THM180-010	1,0	180	0,8	279 - 323
THM180-015	1,5	270	1,2	186 - 216
THM180-020	2,0	360	1,6	147 - 162
THM180-030	3,0	540	2,5	93 - 108
THM180-040	4,0	720	3,3	69 - 80
THM180-050	5,0	890	4,1	56 - 65
THM180-060	6,0	1080	4,9	46 - 54
THM180-070	7,0	1260	5,7	39 - 46
THM180-080	8,0	1440	6,5	35 - 41
THM180-090	9,0	1620	7,4	31 - 36
THM180-100	10,0	1800	8,2	27 - 32
THM180-120	12,0	2160	9,8	22 - 26
THM180-140	14,0	2520	11,5	19 - 23

Tabela 2. Dane techniczne mat EcoNG150.

Artykuł	Powierzchnia, m ²	Moc, W	Prąd roboczy, A	Rezystancja, Ohm (+20°C)
EcoNG150-010	1,0	150	0,7	335 - 388
EcoNG150-015	1,5	225	1,0	223 - 259
EcoNG150-020	2,0	300	1,4	168 - 194
EcoNG150-025	2,5	375	1,7	134 - 155
EcoNG150-035	3,5	525	2,4	96 - 111
EcoNG150-045	4,5	675	3,1	74 - 86
EcoNG150-055	5,5	825	3,8	61 - 71
EcoNG150-065	6,5	975	4,4	51 - 60
EcoNG150-070	7,0	1050	4,8	47 - 55
EcoNG150-080	8,0	1200	5,5	41 - 48
EcoNG150-090	9,0	1350	6,1	37 - 43
EcoNG150-110	11,0	1650	7,5	30 - 35
EcoNG150-130	13,0	1950	8,9	25 - 30
EcoNG150-150	15,0	2250	10,2	22 - 26

4. CO TRZEBA WIEDZIEĆ PRZED MONTAŻEM

Przed montażem systemu grzejnego, musisz upewnić się, że wybrałeś dokładnie taką matę grzejną, która jest odpowiednia dla twojego pomieszczenia. Dane techniczne mat grzejnych THM180 / EcoNG150 są podane w tabeli 1 / tabeli 2 niniejszej instrukcji.

Konieczne jest ułożenie mat grzejnych na powierzchni wolnej od zabudowy stałej, w taki sposób, aby zapewniona była wentylacja powietrza przy



podłodze. Wszystkie meble na ogrzewanej podłodze muszą stać na nóżkach nie mniej niż 10 cm. Matę grzejną należy ułożyć na powierzchni uwzględniając odstępy od ścian i zabudowy stałej minimum 5 cm.

Nie można używać tej samej maty grzejnej do ogrzewania pomieszczeń o różnych stratach ciepła i warunkach użytkowania, na przykład do łazienki i przedpokoju czy kuchni. Nie należy również używać tej samej maty grzejnej do ogrzewania pomieszczeń z różnym wykończeniem podłóg, np. częściowo pokrytymi płytkami ceramicznymi, a częściowo panelami. W takich pomieszczeniach konieczne jest zainstalowanie oddzielnych mat grzejnych z własnymi termostatami pokojowymi.

Sprawdź, czy pozwala instalacja elektryczna w mieszkaniu domu na podłączenie instalacji ogrzewania podłogowego. W tym celu należy zsumować moc wszystkich urządzeń, które będą podłączone do instalacji elektrycznej.

Każdy obwód grzejny musi być podłączony do bezpiecznika różnicowo-prądowego odpowiedniego prądu znamionowego (A), którego znamionowy prąd różnicowy nie przekracza 30 mA. Termostat należy montować poza pomieszczeń o podwyższonej wilgotności.

Tabela 3. Parametry standardowego przewodu elektrycznego.

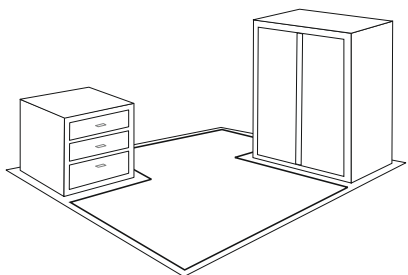
Materiał przewodnika	Sekcja, mm ²	Maks. prąd obciążenia, A	Całkowite obciążenie (maks.) moc, W
Miedź	2x1,0	16	3500
	2x1,5	19	4100
	2x2,5	27	5900
Aluminium	2x2,5	20	4400
	2x4,0	28	6100

4.1. WYPEŁNIENIE OGRZEWANEJ POWIERZCHNI

Maty grzejne należy układać na powierzchni wolnej od zabudowy stałej (zdjęcie 5). Konieczne jest zachowanie wentylacji powietrza przy podłodze ogrzewanej. Minimalne odstępy od ścian i zabudowy 5 cm. Aby dopasować matę grzejną do kształtu ogrzewanej powierzchni, siatkę nośną można ciąć jak pokazano na rysunkach 3, 4 i 5. Tylko uważaj, żeby nie uszkodzić przewodu grzejnego. Podczas montażu zabrania się nakładanie pasów maty na siebie. Należy zachować odstępy pomiędzy przewodami grzejnymi maty.

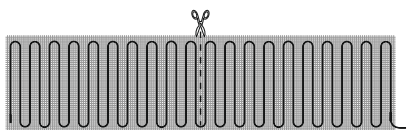


Przykład ułożenia maty grzewczej:

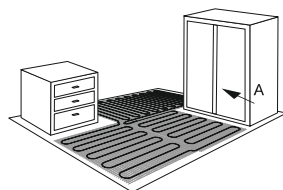


1. Określ powierzchnię wolną i wybierz matę, która na nią się zmieści.
Powierzchnia maty nie powinna być większa niż powierzchnia wolna.

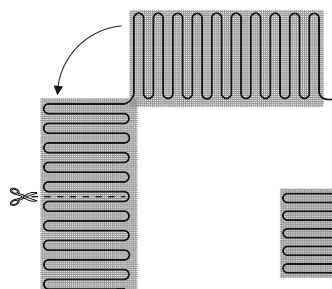
Rozłóż matę grzewczą na powierzchni przecinając siatkę nośną (nie wolno przecinać przewodów grzewczych w matce):



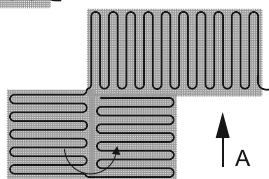
2. Cięcie siatki.



5. Mata grzewcza po ułożeniu.



3. Obrót o 90 stopni.



4. Obrót o 180 stopni.

4.2. REGULACJA TEMPERATURY

Do sterowania pracą mat grzewczych polecamy termostaty firmy GRAND MEYER. W systemach ogrzewania podłogowego należy stosować podłogowy czujnik temperatury dostarczany w komplecie z termostatem. Zalecana wysokość montażu sterownika to około 0,8 m od powierzchni podłogi. Pożądane jest, aby termostat miał łatwy dostęp do zmiany ustawień. W przypadku ogrzewania w pomieszczeniach wilgotnych sterownik należy umieścić poza strefą wilgotności.

4.3. PROJEKT MATY NA PODŁODZE

Narysuj schemat rozmieszczenia maty grzewczej, zaznacz miejsce montażu



termostatu pokojowego i czujnika podłogowego. Czujnik podłogowy należy montować w rurce osłonowej prowadzonej od puszkii z termostatem do ogrzewanej strefy. Rurka z czujnikiem powinna znajdować się w równej odległości pomiędzy przewodami grzejnymi dla prawidłowego pomiaru temperatury.

- Zimny przewód maty grzejnej należy podłączyć do termostatu zgodnie ze schematem.
- Mufa połączeniowa i zakończeniowa maty powinny być w podłodze.
- Kabel grzejny musi znajdować się w odległości co najmniej 10 cm od innych urządzeń grzewczych.

5. ZASADY MONTAŻU

Montaż maty grzejnej musi być wykonany przez wykwalifikowanego specjalistę, podłączenie do instalacji elektrycznej musi być wykonane elektrykiem z uprawnieniami.

W przypadku montażu system ogrzewania podłogowego opartego na matach grzejnych należy przede wszystkim zamontować rurkę osłonową dla czujnika podłogowego. Ponieważ średnica tej rurki jest znacznie większa niż średnica przewodu grzejnego maty w posadzce należy przygotować rowek. Pamiętaj, aby zaślepić rurkę z jednej strony, aby wilgoć nie trafiła wewnątrz.

Matą grzejną zwykle układa się tak, aby siatka nośna znajdowała się na górze, a kabel na dole. Jednak to nie jest konieczne wymaganie. Matę grzejną zaczynamy układać od ściany, na której będzie termostat, czyli od przewodu zasilającego. Matę grzejną rozłożoną na powierzchni podłogi należy zamocować za pomocą kleju, taśmy klejącej itp. Kolejny etap to przykrycie maty klejem i układanie płytek.

Po zakończeniu montażu maty grzejnej obowiązkowo należy sporządzić ostateczny plan z zaznaczeniem pasów maty grzejnej, odstępów od mebli i ścian, mufy połączeniowej i zakończeniowej oraz termostatu i czujnika podłogowego. Zakres temperatury otoczenia podczas montażu powinien wynosić od +5°C do +25°C. W pomieszczeniu nie powinno być przeciągów.

Ogrzewanie podłogowe można włączyć dopiero po całkowitym wyschnięciu kleju (patrz zalecenia producenta kleju do płytek). Zwykle jest to 5 - 7 dni.



5.1. WZÓR MONTAŻU



1. Sporządzić rysunek ogrzewanej powierzchni wskazując położenie maty grzejnej, mufy połączeniowej i zakończeniowej, czujnika podłogowego i termostatu. (rys. 1).



2. Zainstalować puszkę podtynkową w wybranym miejscu i wykuć w ścianie rowek od puszkę do podłogi na rurkę peszla czujnika temperatury i przewód zasilający kabla grzejnego (rys. 2, 3).



3. Oczyszczyć podłogę, na której będzie układany kabel grzejny, od śmieci i ostrych przedmiotów (rys. 4).



4. Umieścić czujnik podłogowy w rurce instalacyjnej zaślepionej z jednej strony i zamontować ją w przygotowany rowku (rys. 5). Czujnik temperatury powinien znajdować się w ogrzewanej strefie pomiędzy przewodami grzejnymi maty i nie wystawać nad posadzką. Czujnik temperatury umieszcza się w odległości 50–60 cm od ściany znajdują się nieco poniżej poziomu maty. Minimalny promień gięcia rury 5 cm.



5. Rozłóż matę grzejną na całej powierzchni podłogi, omijając rury i obszary przeznaczone dla łazienki, szafy itp. (dopuszcza się ułożenie maty pod miejscami montażu szafek wiszących, umywalk itp. na 15 cm nad podłogą). Aby ominąć przeszkody, przetnij plastik siatki bez uszkodzenia przewodu grzejnego (ryc. 6).



6. Przymocuj matę grzejącą do powierzchni podłogi za pomocą kleju, taśmy klejącej itp.

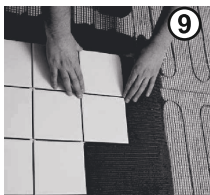


7. Po ułożeniu maty grzejnej należy wykonać pomiary sprawdzające obwód grzejny: rezystancję żyły grzejnej i rezystancję izolacji wewnętrznej przewodu. Rezystancja żyły grzejnej musi odpowiadać wartości podanej w karcie technicznej maty grzejnej. Dopuszczalne odchylenie od podanych parametrów -5% - +10% przy $t = 20 \pm 1^\circ\text{C}$ (rys. 7). Jeśli różnica jest większa niż te liczby, skontaktuj się ze sprzedawcą.



8. Przykryć matę grzejącą warstwą kleju do płytek lub warstwą wylewki samopoziomującej tak aby nie było pęcherzyków powietrza (przewód oraz mufy muszą być w całości otoczone klejem) (rys. 8).

9. Ponownie wykonać pomiary rezystancji kabla grzejnego.



10. Dopiero po związaniu kleju lub wylewki samopoziomującej ułożyć płytki na warstwie kleju (rys. 9).



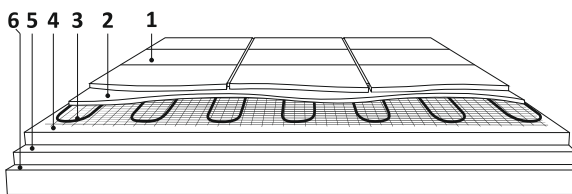
11. Po całkowitym wyschnięciu (czas schnięcia podany przez producenta) kleju i fugi można podłączyć termostat i uruchomić system grzejny (rys. 10).



6. PRZYKŁADOWE PRZEKRÓJE OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO

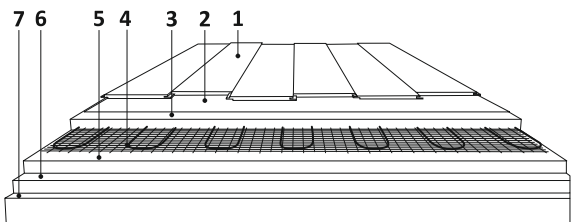
W przypadku zastosowania mat grzejnych THM180 / EcoNG150 jako głównego ogrzewania, konstrukcja ogrzewania podłogowego będzie następująca:

Do płytek ceramicznych



- 1 – Wykończenie podłogi (płytki ceramiczne, kamień naturalny itp.);
- 2 – Klej do płytek (5-8 mm);
- 3 – Mata grzejna;
- 4 – Posadzka (co najmniej 3 cm);
- 5 – Izolacja cieplna.

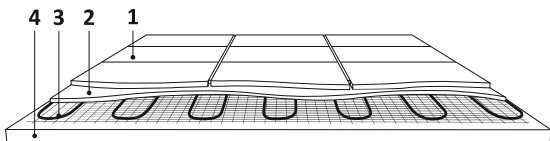
Do paneli laminowanych, wykładzin itp.



- 1 – Wykończenie podłogi (panele, wykładzina itp.);
- 2 – Podkład izolująco-wyównujący;
- 3 – Posadzka (co najmniej 3 cm);
- 4 – Mata grzejna;
- 5 – Posadzka (co najmniej 3 cm);
- 6 – Izolacja cieplna;
- 7 – Strop.

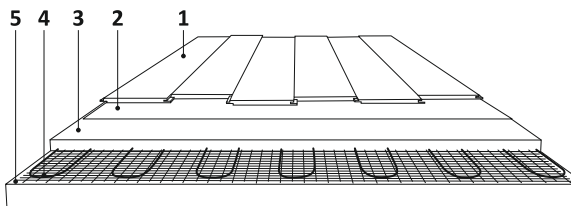
W przypadku zastosowania mat grzejnych THM180 / EcoNG150 dla komfortową temperaturę powierzchni podłogi, konstrukcja ogrzewania podłogowego będzie następująca:

Do płytek ceramicznych



- 1 – Wykończenie podłogi (płytki ceramiczne, kamień naturalny itp.);
- 2 – Klej do płytek (5-8 mm);
- 3 – Mata grzejna;
- 4 – Posadzka.

Do paneli laminowanych, wykładzin itp.



- 1 – Wykończenie podłogi (panele, wykładzina itp.);
- 2 – Podkład izolująco-wyrownujący;
- 3 – Posadzka (co najmniej 3 cm);
- 4 – Mata grzejna;
- 5- Posadzka.

Przy ogrzewaniu podłogowym zabrania się stosowanie jako wykończenie podłogi materiałów z drewna (sklejka, płyta wiórowa itp.) oraz podkładu korkowego pod panele. Wszystkie używane materiały powinny być z atestem do ogrzewania podłogowego.

Nie wolno używać bitumu do klejenia wykładziny PCV!



7. IZOLACJA TERMICZNA PODŁOGI

Jeśli to możliwe to podłoga musi mieć izolację cieplną ze styropianu. To pozwoli ograniczyć straty ciepła i zmniejszyć zużycie prądu zużywanego przez system. Zalecamy stosowanie styropianu o grubości co najmniej 20 mm o gęstości co najmniej 35 kg/m³.

Izolację termiczną należy stosować kiedy podłoga znajduje się blisko gruntu lub w piwnicy. W przypadku piwnic, garaży i innych pomieszczeń, w których podłoga styka się bezpośrednio z gruntem, zaleca się stosowanie płyt ze sztywnej pianki lub wełny mineralnej o grubości 30 mm i większej.

Pomiędzy posadzką a ścianą musi znajdować się taśma dylatacyjna. Jest ona niezbędna do zabezpieczenia przed stratami ciepła do ścian oraz umożliwia kompensację wydłużeń cieplnych posadzki.

Bez dodatkowej izolacji termicznej czas nagrzewania podłogi wydłuża się.

W każdym przypadku najlepszym rozwiązaniem jest odizolowanie płyty z ogrzewaniem podłogowym od podłoża betonowego, to zwiększa efektywność systemu.

8. URUCHOMIENIE OGRZEWANIA

Ogrzewanie podłogowe można włączyć po całkowitym związaniu kleju do płytek lub wylewki samopoziomującej (czas podany przez producenta). Należy włączyć sterownik i ustawić pożądaną temperaturę, postępując zgodnie z instrukcją wybranego termostatu* (brak w zestawie). Przy pierwszym włączeniu ogrzewania podłogowego, w zależności od parametrów pomieszczenia, osiągnięcie pożądanej temperatury może zająć nawet 48 godzin.

9. ZASADY DZIAŁANIA

- Pleciony ekran kabla zasilającego maty grzejnej musi być trwale i bezpiecznie podłączony do zacisku uziemienia w puszcze lub do odpowiedniego zacisku na termostacie.
- Na podłodze wykonanej z materiałów o dobrej przewodności ciepła (płytki ceramiczne, kamień naturalny itp.), pod którą zainstalowana jest mata grzejna, nie powinny znajdować się żadne inne powłoki i przedmioty (dywany, koce itp) uniemożliwiające przenikanie ciepła, aby uniknąć przegrzania kabla.



- Mata grzejna musi znajdować się w odległości co najmniej 5 cm od ścian, mebli i innych przedmiotów, które uniemożliwiają skuteczne oddawanie ciepła do powietrza.
- Podczas montażu maty grzejnej należy wykluczyć bezpośredni kontakt z izolacją termiczną, jeśli jest żrąca, higroskopijna lub łatwopalna.
- Powierzchnia podłogi z zainstalowanym ogrzewaniem nie może być narażona na obciążenia mechaniczne (zabrania się wbijania gwoździ, kołków, wkręcania śrub itp.) w celu uniknięcia uszkodzenia maty grzejnej i czujnika temperatury.
- W przypadku dłuższej nieobecności w pomieszczeniu w okresie zimowym zalecamy odłączenie instalacji od zasilania lub nie wyłączanie ogrzewania całkowicie, ale ustawienie go na minimalny poziom. W takim przypadku system zużywa mało energii, a pomieszczenie nie będzie całkowicie zimne i może być szybciej nagrzane po powrocie.

10. BEZPIECZEŃSTWO

- Zabrania się dokonywania jakichkolwiek zmian w konstrukcji mat otrzymanych od producenta, za wyjątkiem docinania siatki podczas układania.
- Zabrania się samodzielnej wymiany przewodów instalacyjnych poprzez zrywanie połączeń w złączce wykonanej przez producenta.
- Zabrania się włączania, nawet na krótki czas, zwiniętych w rolkę mat grzejnych do sieci elektrycznej.
- Zabrania się podłączania mat grzejnych do sieci elektrycznej, której napięcie nie odpowiada napięciu roboczym podanym w karcie technicznej maty.
- Mata grzejna musi być podłączona przez wykwalifikowanego elektryka z uprawnieniami.
- Podczas montażu mata grzejna nie może być narażona na działanie oleju, smaru lub innych podobnych substancji.
- Aby uniknąć mechanicznego uszkodzenia maty grzejnej, montaż należy przeprowadzić w butach o miękkiej sprężystej podeszwie lub przykryć powierzchnię, na której mata grzejna jest ułożona, arkuszami sklejki lub innymi materiałami, które zapobiegają mechanicznemu uderzeniu w przewód grzejny podczas chodzenia na tym.
- Zabrania się stosowania mat grzejnych bez minimalnej warstwy kleju do płytek



całkowicie przykrywającej przewód grzejny. Grubość warstwy kleju do płytek powinna wynosić 5-8 mm i nie zawierać pęcherzyków powietrza.

- Zabrania się naruszania powierzchni podłogi, pod którą układane są maty grzejne, na działanie jakichkolwiek wpływów mechanicznych.
- W przypadku naruszenia któregośkolwiek z powyższych wymagań producent unieważnia gwarancję.

11. GWARANCJA

Producent gwarantuje działanie maty grzejnej THM180 / EcoNG150 przez okres 20 lat, pod warunkiem spełnienia wszystkich wymagań zawartych w niniejszej Instrukcji montażu i użytkowania.

Producent zobowiązuje się do wykonania naprawy gwarancyjnej maty grzejnej po spełnieniu wszystkich wymagań dotyczących montażu i eksploatacji, po przedstawieniu wypełnionej Karty Gwarancyjnej oraz Planu Pomieszczenia wskazującego lokalizację termostatu pokojowego, maty grzejnej, spawu, tulejek i czujnika temperatury podłogi.

Produkty z wadami wynikającymi z uszkodzeń mechanicznych lub nieprawidłowego podłączenia i eksploatacji maty grzejnej nie podlegają naprawie gwarancyjnej.

Wyprodukowano w Chinach na zamówienie SIA "PRIOTHERM"

SIA "PRIOTHERM"

Adres: ul. Augusta Deglava 50, Ryga, LV-1035, Łotwa.

info@grand-meyer.com

www.grand-meyer.com



Zużyte urządzenie możesz oddać u sprzedawcy, u którego zakupisz nowe. Odbierze je Organizacja Odzysku Asekol pl, z którą mamy podpisaną umowę o odbiór zużytego sprzętu.

UWAGA! Symbol selektywnego zbierania umieszczony na sprzęcie elektrycznym i elektronicznym oznacza, że zużyte urządzenia nie należy umieszczać łącznie z innymi odpadami komunalnymi. Nieprawidłowe postępowanie z elektroodpadami zagrożone jest karami. Zużyte urządzenie oddaj do sklepu lub do lokalnego punktu zbiórki.

Obecność składników niebezpiecznych w sprzęcie może powodować negatywne skutki dla środowiska, a co za tym idzie zagrożenie dla zdrowia ludzi.



12. CERTYFIKAT GWARANCYJNY

Mata grzejna do ogrzewania dodatkowego/podstawowego _____
(niepotrzebne skreślić)

Pokoj _____

Łączna powierzchnia pokoju _____ m²

Powierzchnia ogrzewania _____ m²

Mata grzejna _____
(artykuł)

Obecność izolacji termicznej (TAK/NIE), jej rodzaj i grubość _____
(niepotrzebne skreślić)

Firma sprzedająca _____

Numer kontaktowy _____

Data sprzedaży _____ 20____ . Sprzedawca _____
(podpis)

Pieczątka _____ Kupujący _____
(podpis)

Firma instalacyjna _____

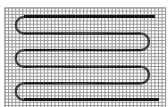
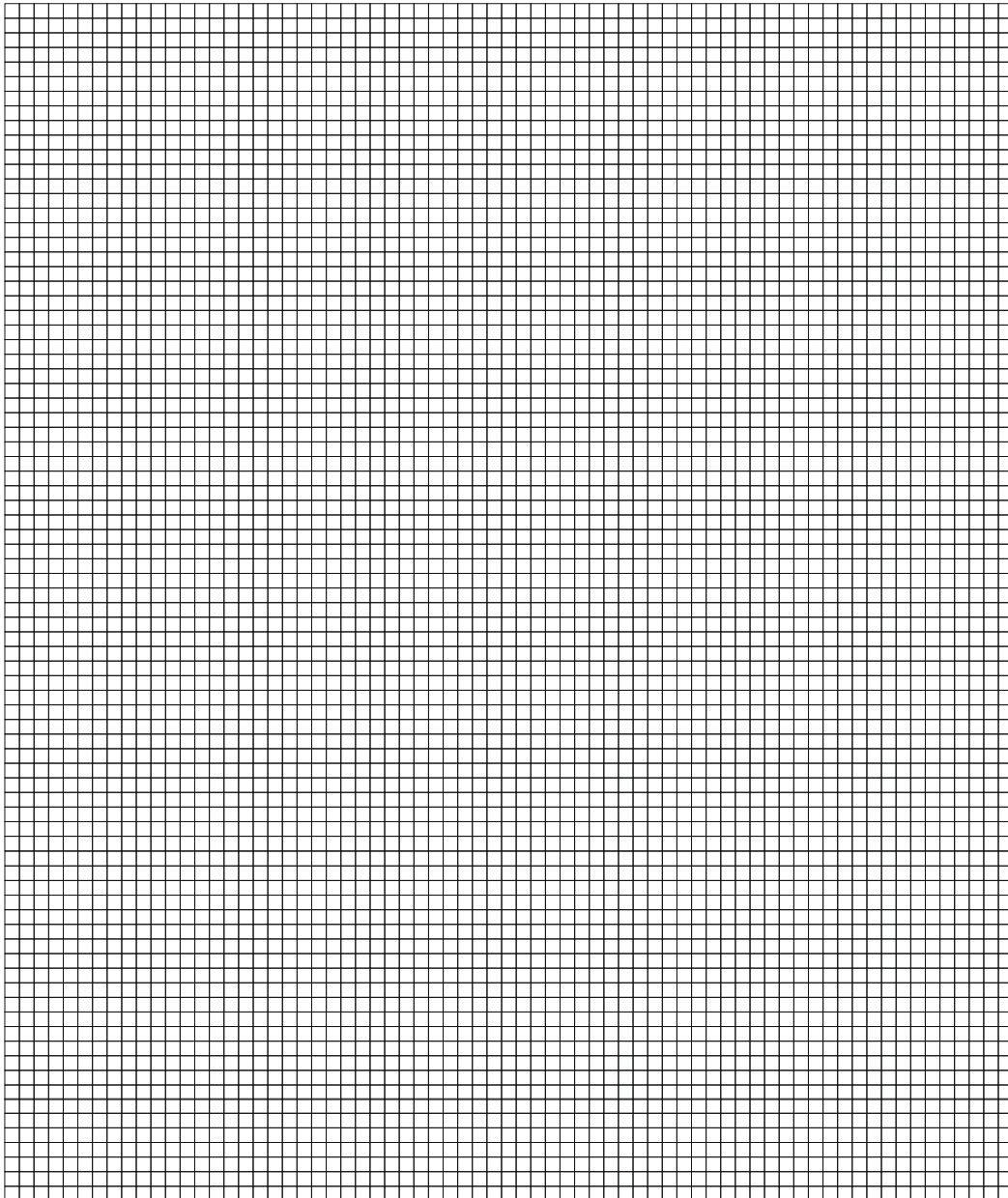
Numer kontaktowy _____

Data instalacji _____ 20____ . Instalator _____
(podpis)

W załączeniu plan podłogi.

Szkic rozłożenia maty grzewczą

Plan pomieszczenia z zaznaczeniem rozmieszczenia termostatu, czujnika temperatury podłogi, maty grzewczą, mufy zakończeniowej i przyłączeniowej z przewodów zasilającym.



Kabel grzejny

Rurka osłonowa czujnika temperatury



Czujnik temperatury



Termostat



Mufa przyłączeniowa



Mufa zakończeniowa

Mata R Ohm

Czujnik R Ohm

Copyright © «Grand Meyer»