

**MATY GRZEJNE
POD PODŁOGI PANELOWE
Z PŁASZCZEM ALUMINIOWYM**

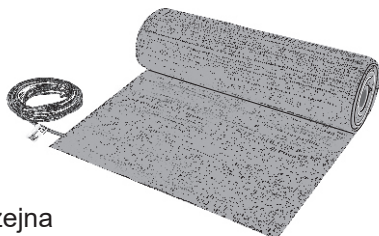


INSTRUKCJA MONTAŻU

seria: **WT 2010 AL**

A

Zawartość opakowania

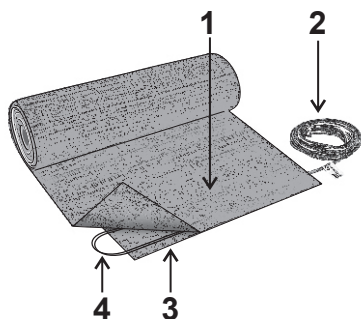


Mata grzejna



Instrukcja montażu

Opis produktu



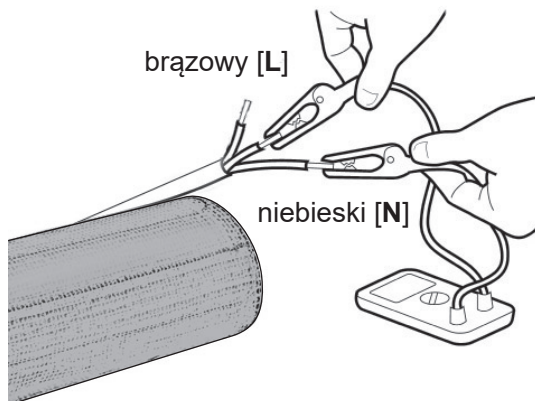
Elementy maty grzejnej:

- 1 - górna powłoka aluminiowa
- 2 - przewód zasilający
- 3 - dolna powłoka aluminiowa
- 4 - przewody grzejne (kolor biały)

Pierwsza kontrola rezystancji

Wartości rezystancji

1 m ²	353 Ohm
1,5 m ²	235 Ohm
2 m ²	176 Ohm
2,5 m ²	141 Ohm
3 m ²	117 Ohm
4 m ²	88 Ohm
5 m ²	71 Ohm
6 m ²	58 Ohm
7 m ²	50 Ohm
8 m ²	44 Ohm
9 m ²	39 Ohm
10 m ²	35 Ohm
12 m ²	29 Ohm

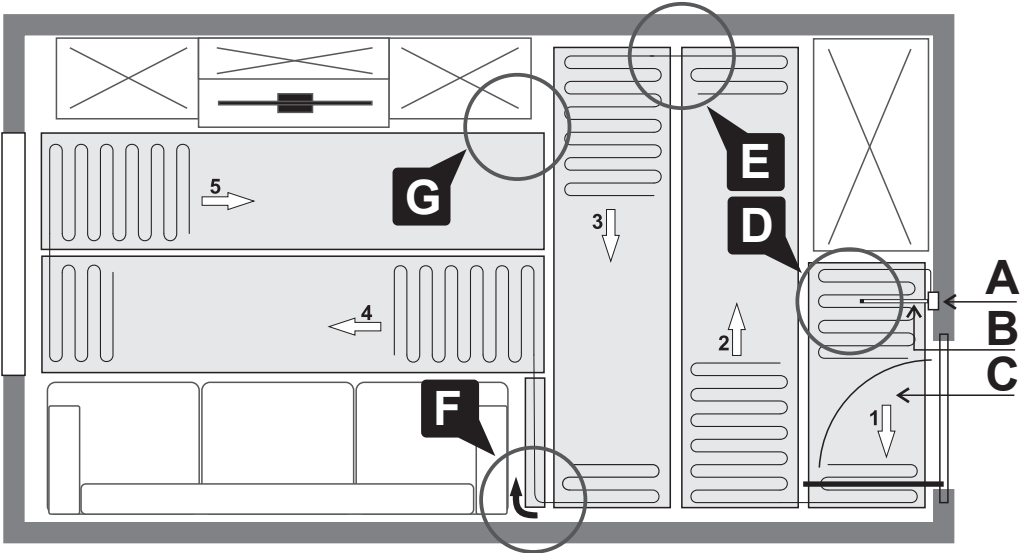


B

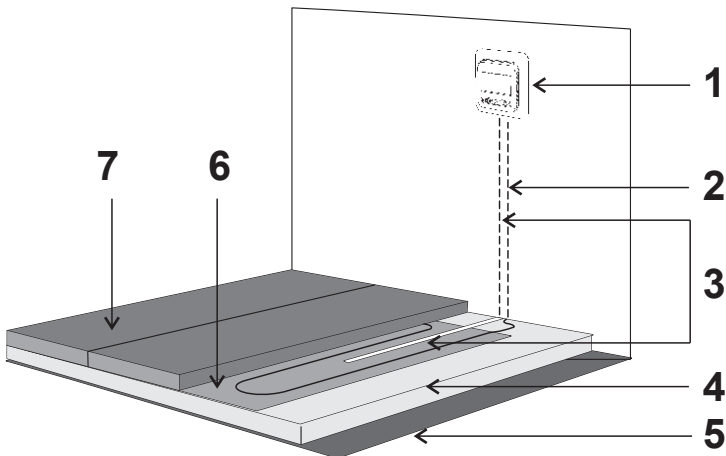
1



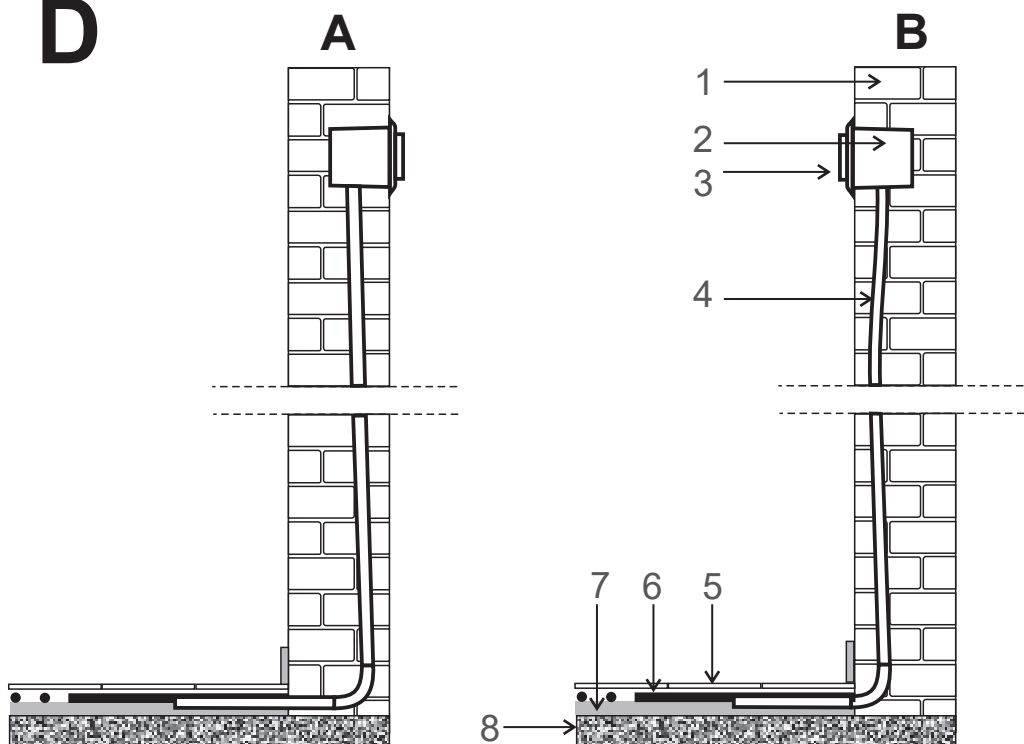
2



C

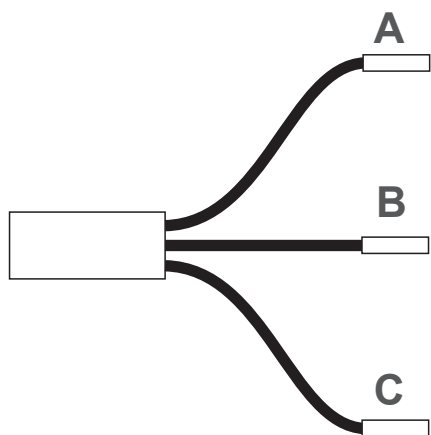


D



E

~ 230 V +/- 10 % 50/60 Hz



PN \perp (żółto-zielony)

L (brązowy)

N (niebieski)

Sprawdzenie zawartości

Sprawdź zawartość opakowania i stan wizualny produktu.

W opakowaniu znajduje się:

- Mata grzejna
- Instrukcja montażu



UWAGA ! Jeśli stwierdzisz uszkodzenie maty grzejnej, nie instaluj jej i skontaktuj się ze sprzedawcą.

Opis produktu

Mata grzejna przeznaczona jest do ogrzewania podłóg w pomieszczeniach mieszkalnych, wykonanych z paneli podłogowych. Mata instalowana jest w technologii suchej, bezpośrednio pod panelami podłogowymi.

Dane techniczne

Zasilanie	~ 230 V +/- 10% 50/60 Hz
Szerokość maty	46 cm
Długość maty	patrz tabela niżej
Grubość maty	1,5 mm
Moc grzewcza	150 W / m ²
Typ	Mata z płaszczem aluminiowym
Stopień ochrony	IPX7
Zasilanie	jednostronne
Przewód zasilający	3 m

powierzchnia	wymiary [cm]	moc grzewcza
1 m ²	46 x 200	150 W / 0,6 A
1,5 m ²	46 x 300	225 W / 1,0 A
2 m ²	46 x 400	300 W / 1,3 A
2,5 m ²	46 x 500	375 W / 1,6 A
3 m ²	46 x 600	450 W / 2,0 A
4 m ²	46 x 800	600 W / 2,6 A
5 m ²	46 x 1000	750 W / 3,3 A
6 m ²	46 x 1200	900 W / 3,9 A
7 m ²	46 x 1400	1050 W / 4,6 A
8 m ²	46 x 1600	1200 W / 5,2 A
9 m ²	46 x 1800	1350 W / 5,9 A
10 m ²	46 x 2000	1500 W / 6,5 A
12 m ²	46 x 2400	1800 W / 7,8 A

Spójrz na rysunek A

Pierwsza kontrola rezystancji

Kontrola produktu - pierwszy pomiar rezystancji

Przed rozpoczęciem instalacji musisz sprawdzić opór maty grzejnej. Pomiar rezystancji wykonywany jest w wartościach Ohm.

Do pomiaru użyj miernika elektrycznego. Pomiar wykonuje się na przewodach L i N, oznaczonych kolorem brązowym i niebieskim. Ze względu na różnorodność modeli mierników elektrycznych oraz różne warunki pomiaru, wynik może się różnić +/- 5%, od podanego w tabeli. Zapisz wynik pomiaru w karcie gwarancyjnej.

Spójrz na rysunek A



UWAGA ! Jeżeli wynik pomiaru znacząco różni się od wartości podanych w tabeli, nie instaluj produktu i skontaktuj się ze sprzedawcą !

Projekt

1

Spójrz na rysunek B

Poniższa operacja ułatwi instalację ogrzewania i jednocześnie stworzy jeden z powykonawczych rysunków dla przyszłego użytkownika:

Dopasuj odpowiednią matę grzejną do faktycznej powierzchni grzewczej. Znając wymiary (szerokość - długość), możesz zaprojektować ułożenie maty. Taki projekt znakomicie ułatwia montaż. Zaznacz też miejsce instalacji puszek elektrycznej na regulator, czujnika podłogowego i linii zasilania systemu ~230V. Zgodnie z przygotowanym projektem za pomocą kredy, ołówka lub markera, wyznacz miejsce instalacji puszki elektrycznej regulatora i miejsce czujnika, odpowiednio: na ścianie i podłodze pomieszczenia.

Główne elementy elektrycznego ogrzewania podłogowego

- A - Termostat elektroniczny (brak w zestawie)
- B - Czujnik podłogowy (brak w zestawie)
- C - Mata grzejna

2

Ważne zasady montażu, które należy uwzględnić w projekcie

- D - Rurka ochronna (teflonowa lub peszel) czujnika podłogowego jest prowadzona w podłodze, równoległe do przewodów grzejnych, a jej koniec znajduje się w połowie szerokości maty grzejnej.
- E - Zachowaj bezpieczną odległość (5-10 cm) od ścian. Przykład poprawnej zmiany kierunku maty grzejnej przez przecięcie płaszcza aluminium.
- F - Przykład umieszczania początku innej sekcji maty w innym miejscu.
- G - Rozważ również duże meble (komody, schowki, łóżka, regały) jako trwałą zabudowę, którą należy ominąć podczas montażu.



UWAGA !

Stosowanie się do powyższych wskazówek uchroni przed podstawowymi błędami, jakie są często popełniane podczas instalacji systemu elektrycznego ogrzewania podłogowego.

Informacje dodatkowe

Spójrz na rysunek C

To jest przekrój podgrzewanej podłogi

Opis elementów

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Termostat | 5. Powierzchnia podłogi |
| 2. Linia zasilająca matę grzejną | 6. Mata grzejna |
| 3. Rurka ochronna czujnika podłogowego | 7. Panele podłogowe |
| 4. Podkład wyłumiający | |

Spójrz na rysunek D

Na tym samym przykładzie przedstawiamy dwa sposoby instalacji termostatu. Jest to szczególnie ważne w sytuacji, kiedy pomieszczenie wymaga instalacji urządzeń posiadających IP21, a Twój termostat nie posiada takiego stopnia ochrony.

- A. Termostat jest zainstalowany na zewnątrz pomieszczenia, rurka czujnika jest poprowadzona w ścianie zewnętrznej, w dół i przez otwór wprowadzona do pomieszczenia. Koniec rurki ułożony jest na podłodze w przestrzeni maty grzejnej.
- B. Termostat umieszczony jest wewnątrz pomieszczenia. W tym przypadku rurka czujnika podłogowego prowadzona jest w wyciętym kanale, w ścianie i podłodze ogrzewanego pomieszczenia.

Opis

1. Ściana ogrzewanego pomieszczenia
2. Puszka elektryczna termostatu
3. Termostat
4. Rurka ochronna czujnika podłogowego
5. Panele podłogowe
6. Mata grzejna
7. Podkład wyłumiający
8. Podłoga

Proces instalacji



UWAGA ! Przeczytaj uważnie istotne zalecenia dotyczące instalacji maty grzejnej.

Ważne zasady instalacji

- **W ŻADNYM PRZYPADKU NIE WOLNO SKRACAĆ MATY GRZEJNEJ !**
- Panele podłogowe i podkład tłumiący używane do wykonania podłogi muszą posiadać atest dopuszczający do instalacji z ogrzewaniem podłogowym.
- Podłączanie do zasilania ~ 230V można wykonywać tylko za pośrednictwem termostatu sterującego.
- Do mocowania maty grzejnej nie należy używać gwoździ ani innych metalowych przedmiotów.
- Wszystkie podłączenia przewodów zasilających do linii ~230V muszą być precyzyjne i trwałe.
- Instalując maty grzejne, rezystancja (również izolacji kabla) powinna być testowana minimum 3 razy, by wykryć możliwe uszkodzenia powstałe podczas montażu. Dopuszczalna tolerancja wyników pomiaru od -5% do + 5%.
- Przewody grzejnego maty nie mogą się stykać ani nakładać wzajemnie.
- Podczas montażu używaj tylko butów z gumowymi podeszwami i unikaj chodzenia po macie.
- Zastosowanie termostatu THERMOVAL® gwarantuje dobre funkcjonowanie maty grzejnej. Używanie innego termostatu nie wchodzi w zakres gwarancji produktu.
- Finalne podłączenia elektryczne muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego instalatora z uprawnieniami SEP.
- Należy wyłączyć zasilanie główne przed rozpoczęciem prac montażowych.

Dodatkowe zalecenia podczas montażu

- Projekt, instrukcja obsługi, karta gwarancyjna i rysunek powinny być przechowywane, a przy zmianie miejsca zamieszkania, przekazane nowemu właścicielowi lub użytkownikowi lokalu.
- Dokumentacja powinna wskazywać obszary w pomieszczeniach, w których znajdują się maty grzejne i miejsce montażu czujnika podłogowego.
- Należy sprawdzić, czy istniejąca instalacja elektryczna ma odpowiednie zabezpieczenie elektryczne.
- Zaleca się pozostawienie obszaru wzdłuż ścian o szerokości około 5 -10 cm, który nie będzie ogrzewany.
- W miejscu montażu maty grzejnej, nie mogą stać meble ze stałą zabudową podstawy. Dopuszczalne są tylko meble z tzw. ażurową podstawą, stojące na nóżkach, gdzie pod zabudową występuje bieżąca cyrkulacja powietrza.
- Podczas projektowania systemu należy uwzględnić nieogrzewane strefy w pomieszczeniach.
- W miejscach, gdzie zainstalowane są maty grzejne, nie wolno używać kołków montażowych.
- Niedopuszczalne jest stosowanie dodatkowych wykładzin podłogowych o grubości przekraczającej 10 mm, ponieważ mogłoby to prowadzić do przegrzania maty.
- Zwróć uwagę na maksymalne, dopuszczalne obciążenie stycznika termostatu (W lub kW), jeśli podłączasz kilka mat grzejnych do jednego urządzenia sterującego.
- Jeśli podłączasz kilka mat grzejnych, zaplanuj puszkę podłączeniową na ścianie, na wysokości minimum 30 cm.

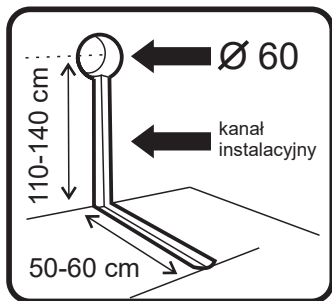


UWAGA ! Nie wolno prowadzić innych prac remontowych na rozłożonej i nie przykrytej panelami macie grzejnej.

Instalacja

Przygotowanie pomieszczenia

1



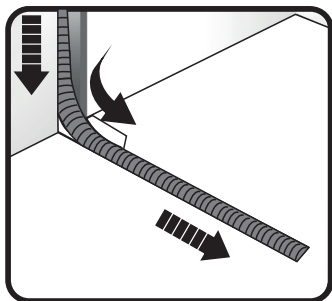
W wyznaczonym wcześniej miejscu, za pomocą wiertarki i otwornicy lub innego dostępnego narzędzia, wywierć otwór na puszkę elektryczną $\varnothing 60$ dla termostatu.

Następnie wykonaj kanał instalacyjny dla rurki ochronnej czujnika podłogowego. Kanał powinien iść w ścianie, w linii prostej do podłogi, a następnie w podłodze w odległości około 50 cm.

Na powierzchni ściany konieczne jest poszerzenie kanału, aby mógł również pomieścić rurkę (peszel) z kablem zasilającym matę.

Linia zasilania ogrzewania podłogowego 230 V 50 Hz powinna być doprowadzona do puszek instalacyjnej termostatu.

2

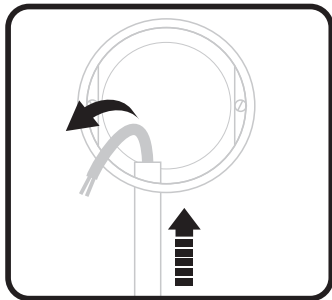


Włóż czujnik podłogowy do rurki, tak by jego koniec sięgał zaślepionego końca rurki.

Osadź rurkę z czujnikiem w kanale instalacyjnym.

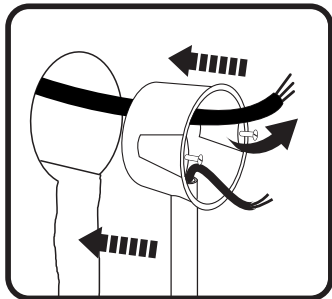
Nie zaklejaj rurki na powierzchni podłogi ponieważ będzie to potrzebne do finalnego montażu maty grzejnej

3



Otwarty koniec rury z wystającym przewodem czujnika wprowadź do puszek instalacyjnej.

4



Wprowadź przewód zasilający ~ 230V do puszek instalacyjnej.

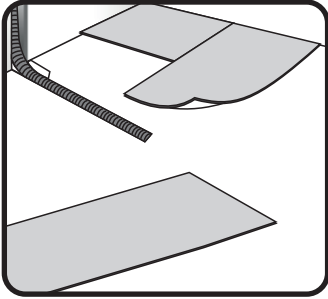
Wprowadź rurkę z czujnikiem do puszek i przytnij ją tak, by wystawała około 3 mm.

Osadź puszkę instalacyjną w przygotowanym otworze.

Przy docinaniu rurki bądź ostrożny i nie przetnij przewodu od czujnika podłogowego.

Układanie maty grzejnej na podłodze

5



Po osadzeniu puszki elektrycznej oraz rurki z czujnikiem podłogowym, zlikwiduj nierówności i usuń z powierzchni podłogi wszelkie „obce” elementy.

Starannie posprzątaj powierzchnię podłogi.

Dopiero teraz przystąp do układania poszczególnych warstw podłogi.

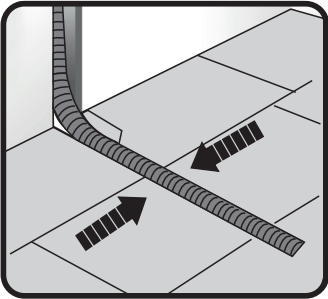
Należy postępować zgodnie z zaleceniami producentów paneli.

Przy ogrzewaniu elektryczny wskazane jest stosowanie:

1 - gęstej pianki wytłumiającej i wyrównującej, posiadającej atest

odporności na temperaturę minimum +80°C. Piankę docinaj wypełniając puste miejsca i uzyskując idealnie równą powierzchnię
2 - innego podkładu wytłumiającego, posiadającego atest odporności na temperaturę minimum +80°C.

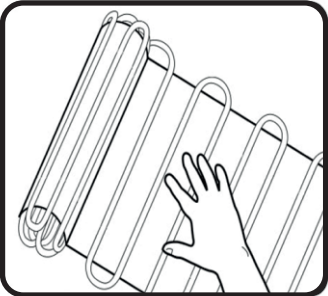
6



W miejscu usytuowania rurki ochronnej wykonaj nacięcia podkładu w taki sposób, by rurka znajdowała się pomiędzy poszczególnymi warstwami.

Przewody zasilające maty grzejnej ukryj w wyciętych szczelinach, w podkładzie wytłumiającym, tak by nie wystawały nad jego powierzchnię.

7



Na tak przygotowaną powierzchnię, i zgodnie z wcześniej przygotowanym projektem, rozpocznij układanie maty grzejnej.

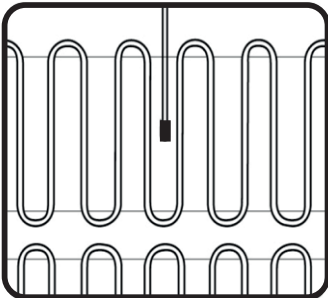
Zwróć szczególną uwagę na to, żeby układać matę szeroką powierzchnią aluminiową do góry.

Przewody grzejne zawsze muszą być izolowane od paneli podłogowych warstwą aluminiową.

Poszczególne pasy maty grzejnej należy zabezpieczyć przed przesuwaniem np. taśmą samoprzylepną.

Matę należy przykleić do podłoża, jak również względem siebie tak, aby podczas montażu paneli, poszczególne pasy maty nie zsunęły się ze sobą (wykorzystaj taśmę samoprzylepną)

8

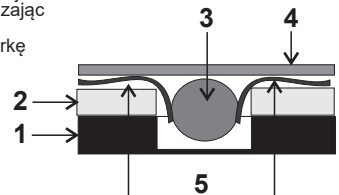


Zwróć szczególną uwagę na właściwe ułożenie maty w miejscu, w którym zainstalowałeś czujnik podłogowy !

Należy umieścić rurkę ochronną czujnika temperatury podłogi pomiędzy dwoma sąsiednimi odcinkami kabla grzejnego maty, w równych odstępach. Koniec rurki powinien znajdować się w połowie szerokości pasa maty grzejnej.

W miejscu gdzie znajduje się czujnik natnij podkład maty, nie uszkadzając przewodu grzejnego.

Nadmiar podkładu wsuń pod rurkę czujnika podłogowego.



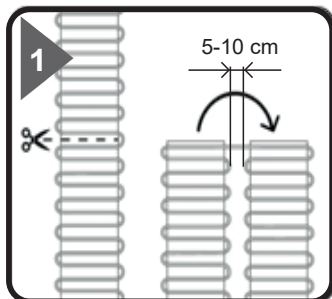
- 1 - podłoga
- 2 - podkład wytłumiający
- 3 - rurka czujnika podłogowego
- 4 - panele podłogowe
- 5 - płaszcz aluminiowy maty



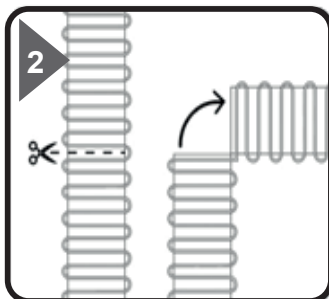
UWAGA ! NIGDY NIE WOLNO NACINAĆ LUB PRZECINAĆ PRZEWODU GRZEJNEGO MATY.

Podczas instalowania (konfigurowania) maty grzejnej na podłodze może wystąpić konieczność zmiany kierunku. Prezentujemy trzy sposoby wykonywania tej czynności.

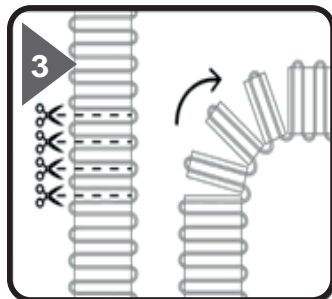
9



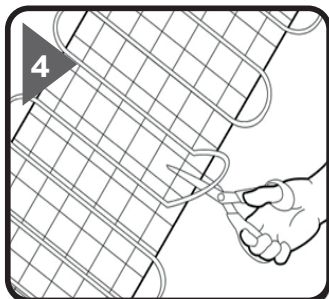
Zawracanie



Zmiana kierunku pod kątem



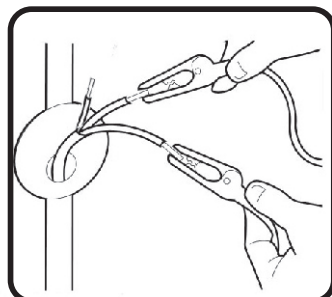
Wykonywanie łuku



Przecinanie podkładu aluminiowego

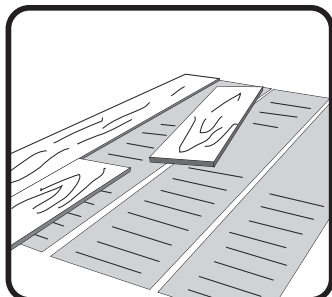
W każdym z prezentowanych przykładów, można przecinać tylko płaszcz aluminiowy. Nie wolno nacinać, przecinać przewodów grzejnych.

10



Ponownie sprawdź rezystancję

11



Po ułożeniu maty i wykonaniu koniecznych podłączeń elektrycznych możesz rozpocząć układanie paneli podłogowych, bezpośrednio na macie grzejnej. Przy montażu paneli należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie wgniatać stopami maty grzejnej. Dobrym sposobem poruszania się po pomieszczeniu są luzem rozłożone pojedyncze panele.

Pamiętaj

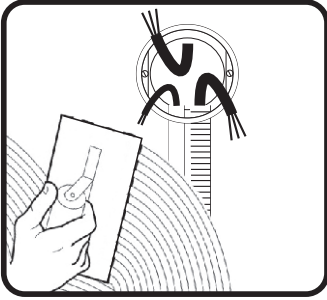
Listwy ozdobne instaluje się dopiero po zaklejeniu kanału na ścianie, w którym ukryte będą przewody zasilające i czujnik podłogowy, i po finalnym przygotowaniu ściany do malowania.



UWAGA !

Nie chodź bezpośrednio po powierzchni podłogi z zainstalowaną matą grzejną ! Zastosuj ochronę w postaci paneli, płyt styropianowych lub arkuszy grubego kartonu.

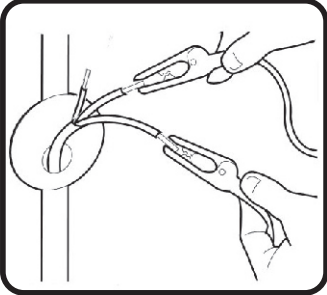
12



Wykonaj prace wykończeniowe ścian pomieszczenia

Po przygotowaniu ścian do malowania, możesz zamontować listwy ozdobne podłogi panelowej.

13

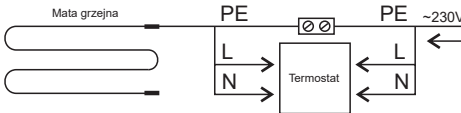


Sprawdź rezystancję maty grzejnej.

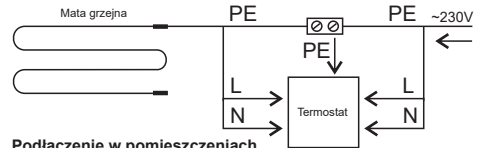
Potwierdź wyniki pomiarów, wprowadzając odpowiedni zapis w karcie gwarancyjnej. Spójrz na rysunek A.

Podłączenie maty do termostatu

A - przewód uziemienia podłączony poza termostatem



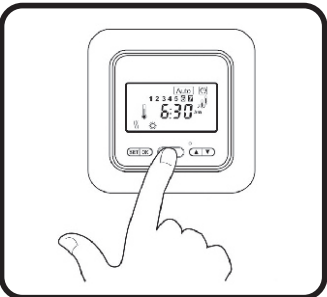
B - przewód uziemienia podłączony do termostatu



Podłączenie w pomieszczeniach wysokiego ryzyka

Uruchomienie zasilania

14



Wykonaj instalację termostatu według oryginalnej instrukcji montażu urządzenia. Sprawdź poprawność montażu, wprowadź odpowiednie parametry i wykonaj pierwsze uruchomienie.

Pierwsze uruchomienie systemu

Po podłączeniu maty do termostatu i zaprogramowaniu, system ogrzewania jest gotowy do użytku.

Jeżeli układasz podłogę z paneli montowanych na klej, to jest możliwe, że pierwsze uruchomienie ogrzewania będzie musiało być odłożone o kilka dni, potrzebnych do wyschnięcia kleju.

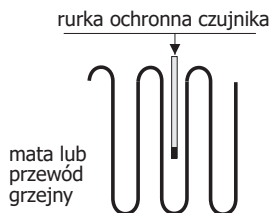
W takim przypadku stosuj się do wytycznych producenta, które znajdziesz na opakowaniu kleju do paneli.

Ważne informacje dodatkowe

Dobrym miejscem do instalacji regulatora temperatury jest sąsiedztwo włącznika światła w pomieszczeniu.

Regulator, tak jak czujnik podłogowy, musi być tak zainstalowany, by można go było zdemontować w celach serwisowych.

Rurka czujnika powinna być tak umieszczona, by jej górna płaszczyzna była na tej samej wysokości co mata grzejna. Koniec rurki powinien być ułożony równoległe pomiędzy żyłami grzejnymi maty, dokładnie wyśrodkowany.



UWAGA ! W żadnym wypadku nie wolno instalować czujnika podłogowego na stałe w podłodze.

Instalacja czujnika podłogowego

Do poprawnej instalacji czujnika podłogowego, zalecamy zakup specjalnej rurki ochronnej i łuku prowadzącego, znajdujących się w stałej ofercie sprzedaży marki THERMOVAL®.



Sterowanie - zalecenie

Do prawidłowego funkcjonowania układu grzewczego i zachowania odpowiedniej temperatury podłogi, należy stosować tylko i wyłącznie regulatory elektroniczne, dwuczujnikowe z cyfrową kontrolą temperatury podłogi.

Stosowanie odpowiednich urządzeń sterujących, zapewnia pełen komfort przyszłemu użytkownikowi instalowanego system grzewczego.

Należy wziąć pod uwagę dopuszczalną wytrzymałość termiczną materiałów wykończeniowych. Zaawansowane sterowanie zapobiega przegrzewaniu podłogi, co w efekcie mogłoby doprowadzić do deformacji lub zniszczenia paneli lub innych materiałów wykończeniowych.

W stałej ofercie firmy THERMOVAL POLSKA S.A. dostępna jest duża gama regulatorów, doskonale nadających się do tego celu.