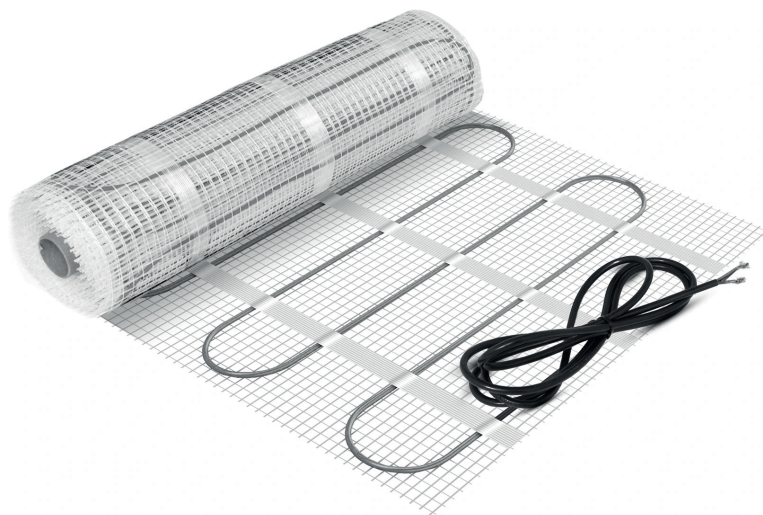


indual

INSTRUKCJA MONTAŻU MATY GRZEJNEJ



**UWAGA! PRZED UŻYCIEM NALEŻY DOKŁADNIE
ZAPOZNAĆ SIĘ Z INSTRUKCJĄ BEZPIECZEŃSTWA**

SPIS TREŚCI

I. Co zawiera opakowanie?	2
II. Co będzie potrzebne do montażu?	2
III. Opis produktu	2
IV. Przygotowanie do instalacji i tabela rezystancji	3
V. Tabela rezystancji	3
VI. Szczegóły dot. wyboru oraz odpowiedniego rozmieszczenia maty	3
VII. Podstawowe zasady montażu	5
VIII. Etapy montażu ogrzewania podłogowego	5
1. Projekt.....	5
2. Przygotowanie	6
3. Przygotowanie pomieszczenia.....	6
4. Układanie maty grzejnej.....	7
5. Zaklejanie maty.....	8
6. Układanie podłogi.....	9
7. Podłączenie regulatora	9
IX. Pierwsze uruchomienie ogrzewania	9



I.CO ZAWIERA OPAKOWANIE?

Po zakupie należy sprawdzić zawartość opakowania i stan techniczny maty grzejnej. Opakowanie z zestawem instalacyjnym zawiera:

- matę grzejną
- termostat z czujnikiem temperatury
- rurkę ochronną przewodu zasilającego
- rurkę ochronną czujnika temperatury
- puszkę instalacyjną

II.CO BĘDZIE POTRZEBNE DO MONTAŻU?

Do montażu będą potrzebne następujące narzędzia:

- miernik elektryczny
- induktor
- nożyczki
- packa do nakładania zaprawy klejowej
- komplet wkrętaków

III.OPIS PRODUKTU

Mata grzejna przeznaczona jest do instalacji ogrzewania podłogowego w pomieszczeniach wewnątrz budynku. Mata grzejna przystosowana jest do ogrzewania podłogowego z wykorzystaniem okładzin podłogowych takich jak płytki ceramiczne, gresowe, kamienne. Dostosowana jest do instalacji w cienkich elastycznych warstwach klejowych, których grubość nie przekracza 1,5cm.

S m ²	indual	
	MATA GRZEWCZA IND-MATR2-150-S	
NAPIĘCIE ZASILANIA MOC JEDNOSTKOWA MOC CAŁKOWITA WYMIARY OPORNOŚĆ KLASA SZCZELNOŚCI MAX. TEMP. PODŁOGI	230V AC / 50-60Hz 150W / m ² (S x 150) W 0,5m x (S x 2)m 230 ² /(Sx150) Ω (+/-10%) IPX7 45°C	
Indual Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 6, 26-200 Kornica tel: +48 577 704 400 email: sklep@indual.pl		
TERMOSTAT: <input type="checkbox"/> 603-WiFi <input type="checkbox"/> 08-WiFi <input type="checkbox"/> 08H-WiFi		



IV. PRZYGOTOWANIE DO INSTALACJI

Przed montażem konieczne jest sprawdzenie rezystencji maty grzejnej. Do pomiaru rezystancji użyj miernika elektrycznego (multimetru). Pomiar rezystancji wykonaj na przewodach zasilających maty grzejnej w kolorach niebieskim i brązowym. Rezystancja określana jest w jednostkach Ohm (Ω). Ze względu na różne mierniki oraz warunki pomiarowe wynik może odbiegać od normy o +/- 10%.

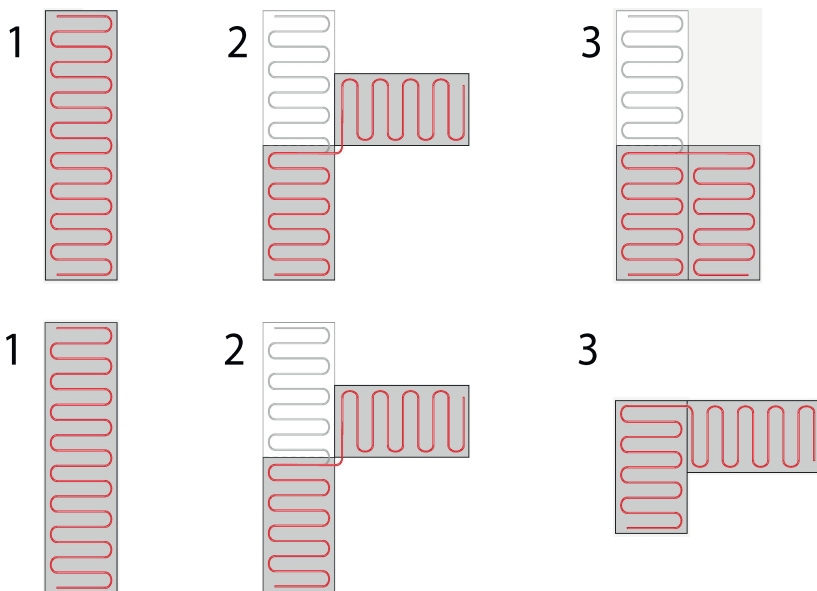
V. TABELA REZYSTANCJI

MODEL	MOC MATY (W)	POWIERZCHNIA (m ²)	REZYSTANCJA (Ω)
IND-MATR2-150-1,5	225	1,5	235,11
IND-MATR2-150-2	300	2	176,33
IND-MATR2-150-2,5	375	2,5	141,07
IND-MATR2-150-3	450	3	117,56
IND-MATR2-150-4	600	4	88,17
IND-MATR2-150-4,5	675	4,5	78,37

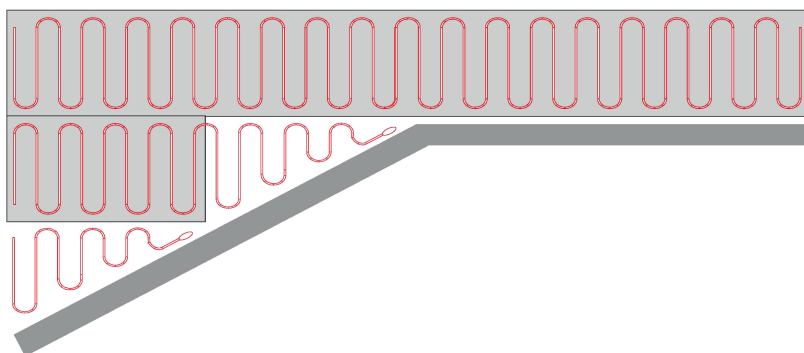
VI. SZCZEGÓŁY DOTYCZĄCE WYBORU ORAZ ODPOWIEDNIEGO ROZMIESZCZENIA MATY

Dobierając długość maty grzejnej (szerokość maty jest stała i wynosi 50 cm) lub kilku mat, jeżeli wymaga tego wielkość pomieszczenia, należy rozplanować jej (ich) ułożenie na powierzchni całego pomieszczenia lub na wybranych fragmentach. Nie wolno układać maty w miejscach planowanej stałej zabudowy pomieszczenia (szafka, wanna, lodówka). Macie grzejnej można nadać pożądany kształt poprzez cięcie siatki (nie można przeciąć przewodu grzejnego) i obracaniu maty w odpowiednim kierunku.





W miejscach gdzie nie można ułożyć maty grzewczej przewód maty można odłączyć od siatki lub ciąć siatkę na wąskie paski, tak aby umożliwić dowolny sposób układania przewodu. Należy zachować odległość między przewodami taką jak na macie grzewczej oraz należy zwrócić szczególną uwagę na to, by nie uszkodzić przewodu grzewczego.

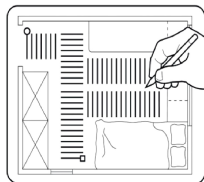


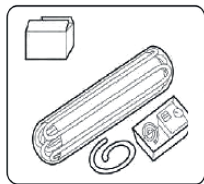
VII. PODSTAWOWE ZASADY MONTAŻU

1. W żadnym przypadku nie wolno skracać przewodów grzejnych maty.
2. Nie wolno zasilac przewodu grzejnego przez gniazdo wtykowe, jedynie na stałe, poprzez puszkę instalacyjną.
3. Do mocowania maty grzejnej nie wolno używać gwoździ, lub innych metalowych przedmiotów.
4. Podłozę, na którym będzie ułożona mata grzejna, musi być oczyszczone i wyrównane, powierzchnie betonowe (stare) - zagruntowane.
5. Nie wolno instalować mat w temperaturze poniżej 5°C.
6. Należy unikać sztukowania przewodów zasilających. Jeśli jednak jest to nieuniknione, musi być wykonane starannie i szczelnie.
7. Przy układaniu mat grzejnych należy jak najczęściej badać miernikiem ich rezystancje (także izolacje), by móc wychwycić ewentualne uszkodzenia. Dopuszczalna tolerancja pomiarów to +/- 10%.
8. Odcinki przewodu grzejnego maty nie mogą się stykać ani zachodzić na siebie.
9. W trakcie montażu należy używać wyłącznie obuwia na gumowych podszewkach i unikać chodzenia po przewodach.

VIII. ETAPY MONTAŻU OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO

Jest to ważna czynność, która ułatwi montaż ogrzewania i jednocześnie tworzy jeden z dokumentów powykonawczych dla przyszłego użytkownika. Do rzeczywistej powierzchni ogrzewania dostosuj adekwatny produkt. Znajac wymiary maty możesz zaprojektować ich ułożenie. Tak opracowany projekt znacznie ułatwia montaż. W projekcie zaznacz miejsce instalacji puszki elektrycznej, czujnika podłogowego oraz linie zasilania systemu. Według sporządzonego projektu przy pomocy kredy, ołówka lub pisaka wyznacz miejsce instalacji puszki elektrycznej, regulatora oraz miejsce poprowadzenia czujnika. Doprowadź zasilanie w pobliżu miejsca montażu puszki elektrycznej.

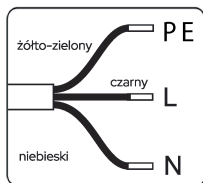




2. Przygotowanie

Wypakuj produkty z opakowania, rozpakuj z folii ochronnych i przygotuj do montażu. Każda mata grzejna wyposażona jest w przewód w kolorze czarnym, tzw. wiązkę zasilającą. W matach zasilanych jednostronnie wiązka zasilająca składa się z trzech przewodów:

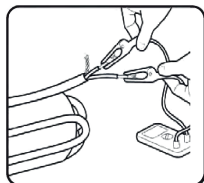
- L** - kolor czarny, jest to przewód fazowy;
- N** - kolor niebieski, jest to przewód neutralny;
- PE** - kolor żółto-zielony, jest to uziemienie;



W matach zasilanych dwustronnie znajdują się dwie wiązki zasilające umieszczone po jednej na obu końcach maty. Każda z dwóch wiązek posiada jeden z przewodów zasilających i uziemienie.

Pierwszy pomiar rezystancji

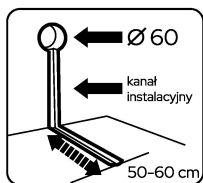
Pomiaru rezystancji (oporności) maty dokonuje się poprzez podłączenie do miernika elektrycznego przewodów L i N. Za pomocą miernika elektrycznego sprawdź rezystancję (oporność) maty grzejnej.

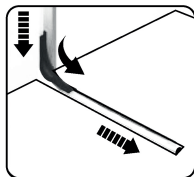


Potwierdź wynik pomiaru wpisem w karcie gwarancyjnej.

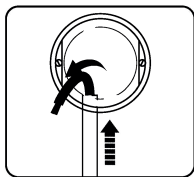
3. Przygotowanie pomieszczenia

W wyznaczonym wcześniej miejscu, przy pomocy wiertarki i otwornicy lub innych dostępnych narzędzi wywierć otwór pod puszkę elektryczną $\varnothing 60$. W drugiej kolejności wykuj kanał instalacyjny takiej szerokości, by pomieścić rurkę ochronną podłogowego czujnika temperatury. Kanał powinien przebiegać od otworu w ścianie, przeznaczonego na puszkę w linii prostej i pod kątem prostym do podłogi, a następnie w podłodze na odległości około 50-60cm. Na płaszczyźnie ściany należy poszerzyć kanał tak, by pomieścić dodatkowo rurkę (peszel) z przewodem zasilającym od maty grzejnej.

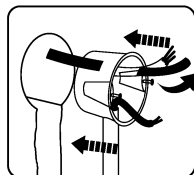




Rurka ochronna czujnika podłogowego jest fabrycznie zwinięta i musisz ją wyprostować. Do rurki ochronnej wsuń czujnik podłogowy w taki sposób, aby jego koniec doszedł do zaślepionego końca rurki. Na rurkę nałóż tutek prowadzący i osadź ją w kanale instalacyjnym.



Otwarty koniec rurki z wystającym przewodem czujnika podłogowego wprowadź do puszkii instalacyjnej.

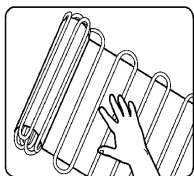


Wprowadź do puszkii uprzednio doprowadzone zasilanie- przewód z elektrycznej instalacji domowej. Osadź puszkę we wcześniej przygotowanym otworze. Umieść koniec rurki w puszcze tak, aby ten wystawał na około 5mm. Uważaj, by przy docinaniu rurki ochronnej nie uszkodzić przewodu czujnika podłogowego!



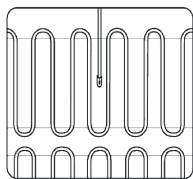
Powierzchnia podłogi przeznaczona do montażu powinna być wstępnie wypoziomowana. Z powierzchni usuń wszelkie zgrubienia i ostre krawędzie wystające ze struktury podłogi. Usuń wszelkie zanieczyszczenia za pomocą szczotki lub odkurzacza. Zagruntuj powierzchnię podłogi preparatem gruntującym.

4. Układanie maty grzejnej



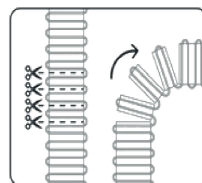
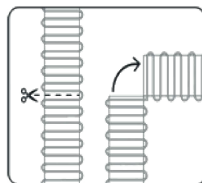
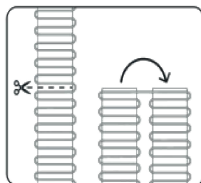
Mata grzejna posiada siatkę z włókna szklanego, która wymaga wstępnego wyprostowania przed montażem na podłodze. W tym celu rozwiń matę grzejną i wyprostuj ją. Pozostaw tak rozwiniętą matę na około 1 godzinę.



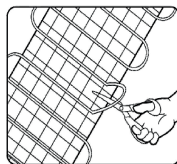


Rozpocznij układanie maty grzejnej na podłodze, postępując się sporządzonym wcześniej projektem. Zwróć szczególną uwagę na właściwe ułożenie maty w miejscu instalacji czujnika podłogowego! Rurka ochronna dla czujnika podłogowego powinna znaleźć się pomiędzy dwoma sąsiednimi odcinkami przewodu grzejnego maty. Na tym etapie bardzo ważne jest, by odległości czujnika od przewodów grzejnych były jednakowe.

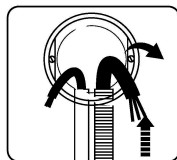
Podczas układania maty grzejnej na podłodze, może wystąpić konieczność jej zawinięcia. Oto trzy sposoby na zawijanie maty:



UWAGA: Nie można skracać maty grzejnej!

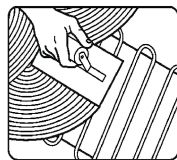


W każdym z przedstawionych powyżej przykładów zawijania maty wymagane jest jedynie rozcięcie siatki podkładowej. Po ułożeniu maty na wyznaczonej powierzchni wprowadź przewody do rurki ochronnej (do peszla), a następnie, wykorzystując poszerzony kanał instalacyjny na ścianie, doprowadź rurkę z przewodem zasilającym maty grzejnej do wnętrza puski i odpowiednio przytnij.



Po wyprowadzeniu przewodów do puski wykonaj kolejny pomiar kontrolny rezystancji (oporności) maty grzejnej. Potwierdź wynik pomiaru wpisem w karcie gwarancyjnej.

5. Zaklejanie maty

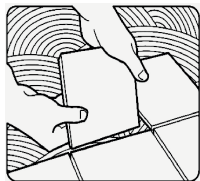


Po rozłożeniu maty na podłodze według sporządzonego projektu, rozprowadź równomiernie zaprawę klejową na całej powierzchni tak, by dokładnie okleić żyły grzejne.

Po wstępnym zaklejeniu maty w warstwie rzadkiej zaprawy, pozostaw tak wykonaną instalację na 24 godziny do wyschnięcia.

UWAGA: Stosuj tylko zaprawy elastyczne luz z atestem do systemów ogrzewania podłogowego. Taka informacja musi być umieszczona przez producenta na opakowaniu. Do nakładania i rozprowadzania zaprawy stosuj tylko pacę z tworzywa. Nie wolno stosować metalowych pac, ponieważ mogą one uszkodzić izolację przewodu grzejnego!





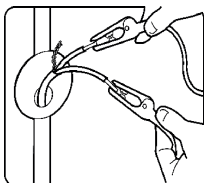
6. Układanie podłogi

Montaż nawierzchni z terakoty lub gresu wymaga szczególnej precyzji i ostrożności. Płytki należy układać na warstwie kleju nie przekraczającej grubości 5-7 mm.

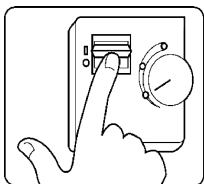
UWAGA: Nie wolno czyścić szwów na fugi ostrymi narzędziami, ponieważ w ten sposób można z łatwością przeciąć przewody maty grzejnej.

UWAGA: Nie wolno składować, docinać czy też łamać płytek bezpośrednio na podłodze z zaklejoną matą grzejną. Wykonuj te czynności poza obszarem prowadzonych prac montażowych!

UWAGA: Nie chodź bezpośrednio po podłożu z zainstalowaną matą grzejną! W tym celu należy zabezpieczyć podłogę styropianem, grubą tekturą lub płytami ze styroduru.



Po ułożeniu płytek podłogowych i wyschnięciu kleju wykonaj trzeci, ostatni pomiar kontrolny oporności (rezystancji) maty grzejnej. **Potwierdź wyniki pomiaru wpisem w karcie gwarancyjnej.** Po wykonaniu tej czynności i wstępnym stwardnieniu podłogi, możesz przystąpić do dalszych prac wykończeniowych.



7. Podłączenie regulatora

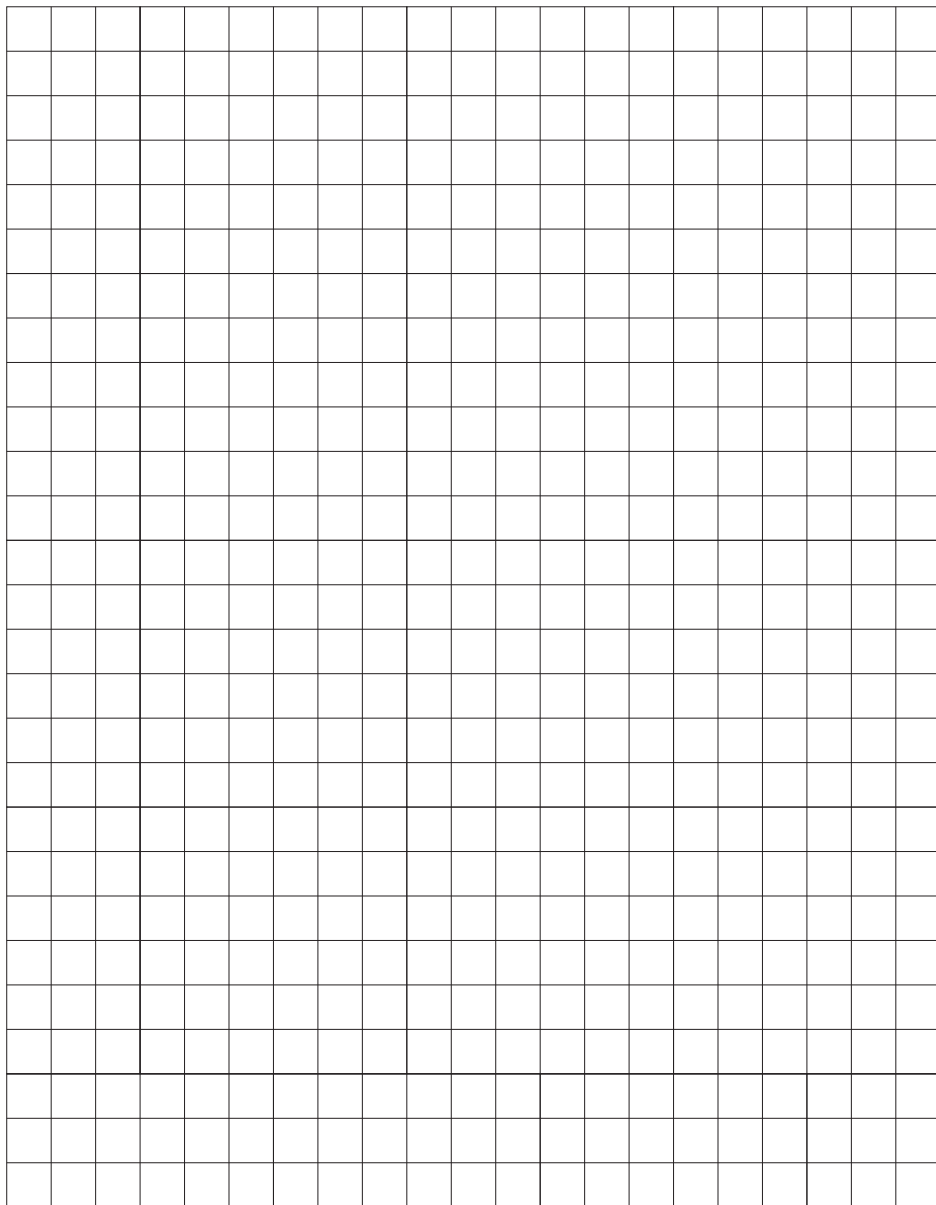
Zainstaluj regulator temperatury w puszcze podtynkowej, do której są doprowadzone: przewody instalacji elektrycznej, przewody zasilające matę grzejną oraz przewody podłogowego czujnika temperatury;

Montaż wykonuj zgodnie z instrukcją dostarczoną przez producenta.

8. Pierwsze uruchomienie

Po upływie 14 dni od montażu płytek można uruchomić ogrzewanie podłogowe pod warunkiem, że w pomieszczeniu, w którym została zainstalowana mata grzejna była utrzymywana stała temperatura minimalna na poziomie 18°C. Jeśli temperatura pomieszczenia była niższa niż 18°C, okres pierwszego uruchomienia wydłuża się. Pierwsza ustawiona temperatura podłogi w procesie wygrzewania nie powinna przekraczać 19°C. Wynika to z potrzeby odprężenia się warstwy kleju. W okresie trzech dni temperaturę tą można stopniowo podnosić do maksymalnej temperatury 25°C.





indual

Indual Sp. z o.o.

ul. Przemysłowa 6, 26-200 Kornica

tel: 577 704 400

www.sklep.indual.pl, sklep@indual.pl