

Instrukcja montażu systemu wewnętrznych kabli grzewczych Hornisse



System wewnętrznych kabli ogrzewania elektrycznego Hornisse



Spis treści

Ważne środki bezpieczeństwa i ostrzeżenia	1
1 Informacje ogólne	2
1.1 Korzystanie z instrukcji obsługi	2
1.2 Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa	2
1.3 Należy pamiętać o pomiarze rezystancji	2
1.4 Dożywotnia gwarancja	2
2 System wewnętrznych kabli ogrzewania elektrycznego Hornisse	3
2.1 Dane techniczne systemu wewnętrznych kabli ogrzewania elektrycznego	3
2.2 Dane techniczne termostatu	3
2.3 System wewnętrzny kabli ogrzewania elektrycznego – typowe instalacje i zastosowania	3
3 Projekt ogrzewania podłogowego i wybór produktu	4
3.1 Jak zaprojektować instalację	4
3.2 Potwierdzić wybór produktu	5
4 Montaż	5
5 Uruchomienie	11
5.1 Badanie rezystancji izolacji	11
5.2 Badanie rezystancji przewodu grzewczego	11
5.3 Badanie rezystancji czujnika	11

Ważne środki bezpieczeństwa i ostrzeżenia

OSTRZEŻENIE: Zagrożenie porażeniem prądem i pożaru.

Jeśli system wewnętrznych kabli ogrzewania elektrycznego Hornisse jest uszkodzony lub nieprawidłowo zamontowany, może dojść do pożaru lub porażenia prądem, co może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub uszkodzeniem mienia. Należy dokładnie przestrzegać ostrzeżeń i instrukcji zawartych w niniejszej instrukcji.

- Należy użyć termostatu Hornisse.
- Ważne jest, aby to wyposażenie było montowane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków, którzy są zaznajomieni z prawidłowym doбором rozmiaru, montażem, budową i działaniem systemu ogrzewania podłogowego oraz związanymi z tym zagrożeniami. Montaż musi być zgodny ze wszystkimi krajowymi i lokalnymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych. Jeśli użytkownik nie jest zaznajomiony z tymi wymaganiami, należy zwrócić się do elektryka.
- Przewód grzewczy jest przeznaczony wyłącznie do zastosowań związanych z ogrzewaniem podłogowym. Należy upewnić się, że podłoga nie jest uszkodzona gwoździami, śrubami lub podobnymi elementami, które mogą spowodować uszkodzenie przy pierwszym montażu lub podczas kolejnych napraw podłogi w przyszłości
- Jeśli system wewnętrznych kabli ogrzewania elektrycznego Hornisse jest uszkodzony, należy go wymienić. Nie wolno próbować łączyć ani naprawiać żadnej części systemu.

1 Informacje ogólne

1.1 Korzystanie z instrukcji obsługi

Niniejsza instrukcja opisuje system ogrzewania podłogowego wewnątrznych kabli ogrzewania elektrycznego Hornisse – sposób projektowania pomieszczenia, wyboru produktu i montażu systemu. Ważne jest, aby przed rozpoczęciem montażu dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i poniższym dokumentem:

Instrukcja montażu i obsługi termostatu Hornisse.

W celu uzyskania dodatkowych informacji dotyczących dowolnego aspektu systemu mat elektrycznych Hornisse, prosimy o kontakt:

HORNISSE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

Ul. Rzeczna 8 / 5, 30-021 Kraków, Polska

NIP 6772505967

REGON 527689054

KRS 0001086173

1.2 Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa

Bezpieczeństwo i niezawodność każdego systemu ogrzewania podłogowego zależy od właściwego projektu, prawidłowego montażu i testowania. Nieprawidłowy montaż lub niewłaściwe obchodzenie się z produktem może spowodować uszkodzenie przewodu grzejnego, podzespołów systemu i mienia, a także stworzyć ryzyko pożaru lub porażenia prądem. Wytyczne i instrukcje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi są ważne. Proszę postępować zgodnie z nimi, aby zminimalizować ryzyko i zapewnić niezawodne działanie systemu wewnątrznych kabli ogrzewania elektrycznego Hornisse.

Proszę zwrócić szczególną uwagę na następujące kwestie:

- Instrukcje oznaczone  Ważne
- Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oznaczone jako  OSTRZEŻENIE

1.3 Należy pamiętać o pomiarze rezystancji

Rezystancję należy zmierzyć między dwoma przewodami, niebieskim i brązowym. Należy porównać ten odczyt rezystancji z rezystancją określoną w "Tabeli 1 lub Tabeli 2" wyboru produktu. Wartość powinna mieścić się w zakresie od -5%~+10%. W przypadku uzyskania innego odczytu, należy skontaktować się z firmą Hornisse pod numerem 800-868-5676.

Należy też zmierzyć rezystancję pomiędzy przewodem niebieskim, brązowym i ekranującym/uziemiającym. W obu przypadkach odczyt powinien wynosić nieskończoność. W przypadku uzyskania innego odczytu, należy skontaktować się z firmą Hornisse używając strony www.hornisse.eu.

Proszę zapoznać się z sekcją "5 Uruchomienie", aby uzyskać instrukcje dotyczące pomiaru rezystancji.

 **Ważne: proszę zmierzyć rezystancję cztery razy podczas procesu montażu.**

Proszę pamiętać, aby zawsze mierzyć, weryfikować i zapisywać rzeczywistą rezystancję podczas całego procesu montażu (po wyjęciu z pudełka, po montażu, po nałożeniu cienkowarstwowego podkładu cementowego lub samopoziomującego oraz po ułożeniu płytek podłogowych).

1.4 Dożywotnia gwarancja

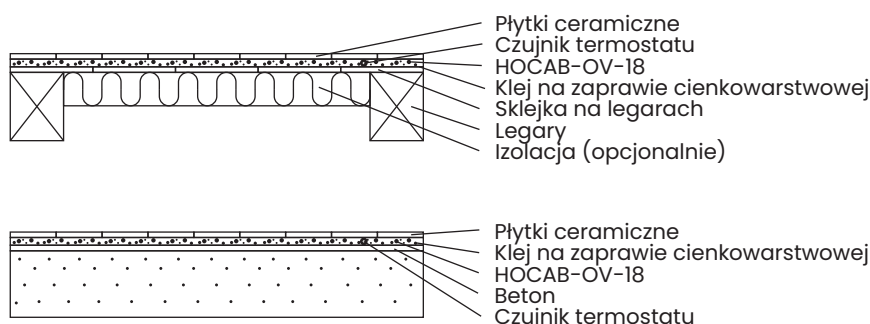
Przy zakupie produktów, firma Hornisse gwarantuje, dożywotnią gwarancję na produkty oraz że przewód grzewczy Hornisse jest wolny od wad materiałowych, konstrukcyjnych i wykonawczych. Rozszerzona gwarancja jest ważna tylko wtedy, gdy karta gwarancyjna została prawidłowo wypełniona i wysłana pocztą, a montaż jest zgodny z instrukcją montażu.

2 System MiniCable.

2.1 Dane techniczne HOCAB-OV-18

Budowa przewodu:	Dwużyłowy
Napięcie znamionowe:	230V
Wyjście:	18W/m
Wielkość elementu grzewczego:	7,5-154,2 m (18 W/m)
Maksymalny promień zgięcia:	50mm
Średnica przewodu:	3,6mm
Izolacja żyły:	fluoropolimer
Izolacja zewnętrzna:	PVC
Maks. temp. otoczenia:	40°C
Min. temp. montażu:	5°C
Przewód zimny :	Przewód 2-żyłowy plus oplot uziemienia; długość 2,5 m

2.3 HOCAB-OV-18 - typowe instalacje zastosowania



Metoda alternatywna: cement samopoziomujący jest zalecany w przypadku dużych powierzchni i następujących materiałów podłogowych: drewno konstrukcyjne, laminat, podłogi pływające, winyl, linoleum i wykładzina dywanowa.

Ostrzeżenie

Aby uzyskać informacje na temat specjalnych wymagań dotyczących montażu dla podłóg drewnianych, laminowanych i z winylu lub linoleum, proszę skonsultować się z producentem.

Ważne

- Przed rozpoczęciem montażu mat elektrycznych Hornisse należy uważnie zapoznać się z niniejszymi instrukcjami.
- Należy pamiętać o zmierzeniu rezystancji cztery razy.
- Tylko do montażu wewnątrz pomieszczeń. Nie montować mat elektrycznych Hornisse w ścianach lub sufitach.
- Przewód musi być osadzony w zaprawie, zaprawie cienkowarstwowej, betonie lub podobnym materiale.
- Minimalna temperatura montażu wynosi 5°C (40°F).
- Przewód grzewczy nie może być przycinany na długość, krzyżowany ani montowany zbyt blisko siebie.
- Zaleca się stosowanie wyłącznie przewodów miedzianych.
- Należy sprawdzić, czy napięcie zasilania odpowiada napięciu mat elektrycznych Hornisse.
- Należy pamiętać o umieszczeniu etykiet zgodnie z niniejszą instrukcją.

W przypadku jakichkolwiek innych pytań lub wskazówek prosimy skontaktować się z producentem.

3 Projekt ogrzewania podłogowego i wybór produktu

3.1 Zaprojektować instalację

Krok 1: Zmierzyć ogrzewaną powierzchnię

Określić ogrzewaną powierzchnię podłogi, na której nie ma stałych elementów wyposażenia lub mebli, takich jak prysznic, szafki łazienkowe, toaletki lub szafki. Zmierzyć ogrzewaną powierzchnię podłogi.

Na przykład na rysunku 3 powierzchnia łazienki wynosi 8,75 m². Po odjęciu powierzchni szafki łazienkowej, prysznic i toalety, całkowita ogrzewana powierzchnia wynosi tylko 6,45 m².

Krok 2: Ustalić napięcie zasilania

Upewnić się, że napięcie zasilania wynosi 230 V.

🌟 Ważne

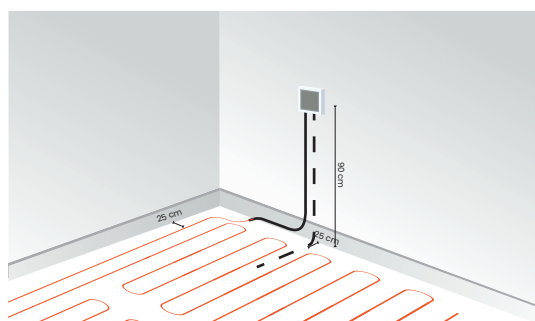
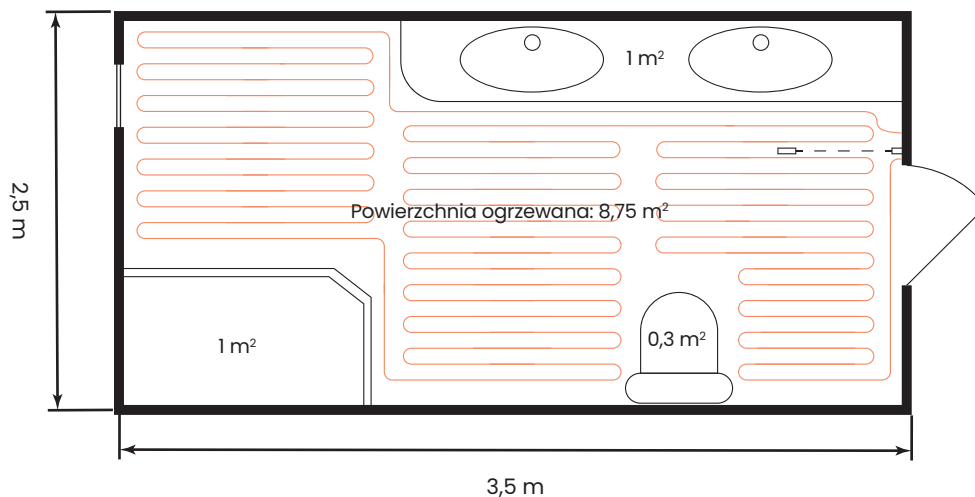
Używanie przewodu 230 V przy napięciu 220 V zmniejszy moc wyjściową o 8,5%, a przy napięciu 240 V zwiększy moc wyjściową o 8,9%.

Krok 3: Zaplanować projekt

Określić optymalny układ przewodu ogrzewania podłogowego dla ogrzewanego obszaru, aby zapewnić pokrycie. Wybrać miejsce dla termostatu na ścianie nad ogrzewaną powierzchnią, do którego można dotrzeć za pomocą 2,5-metrowego przewodu zimnego przewodu systemu wewnętrznych kabli ogrzewania elektrycznego Hornisse i umieszczonego w odległości 3 m czujnika temperatury podłogi. Proszę zapoznać się z rysunkiem 4.

🌟 Ważne

Aby zapewnić prawidłowe ogrzewanie podłogowe, należy zachować wcześniej ustalone odstępów systemu wewnętrznych kabli ogrzewania elektrycznego Hornisse. Nie należy zmieniać rozstawu przewodów grzewczych systemu wewnętrznych kabli ogrzewania elektrycznego Hornisse podczas ich układania, w przeciwnym razie na podłodze mogą pojawić się zimne miejsca.



3.2 Potwierdzić wybór produktu

Upewnić się, że system wewnętrznych kabli ogrzewania elektrycznego Hornisse nie jest większy niż ogrzewana powierzchnia. Zgodnie z przykładem z Rysunku 3, jeśli ogrzewana powierzchnia wynosi 6,8 m², a Państwo wybierają 150 W/m², to 6,8*150=1020 W, proszę wybrać system wewnętrznych kabli ogrzewania elektrycznego HOCAB-OV-12-900 lub system wewnętrznych kabli ogrzewania elektrycznego HOCAB-OV-18-935.

Indeks	Długość, m	Moc (12W/m)	Napięcie, A	Rezystancja, Ω
HOCAB-OV-18-270	15,0	270	1,2	195,9
HOCAB-OV-18-400	22,2	400	1,7	132,3
HOCAB-OV-18-680	37,8	680	3,0	77,8
HOCAB-OV-18-800	44,4	800	3,5	66,1
HOCAB-OV-18-1100	61,1	1100	4,8	48,2
HOCAB-OV-18-1220	67,8	1220	5,3	43,4
HOCAB-OV-18-1500	83,3	1500	6,5	35,3
HOCAB-OV-18-1900	105,6	1900	8,3	27,8
HOCAB-OV-18-2295	127,5	2295	10,0	23,1
HOCAB-OV-18-2775	154,2	2775	12,1	19,1

4 Montaż

★ Ważne: Niezbędne narzędzia i materiały

Do montażu i testowania systemu ogrzewania podłogowego będą potrzebne następujące elementy:



Multimetr



Nożyczki



Nóż uniwersalny



Szczypce do
ściągnięcia izolacji



Miarka zwijana



Wkrętak

Potrzebne będą również odpowiednie narzędzia i materiały do montażu konkretnej podłogi. Prawdopodobnie będą to produkty takie jak zaprawa samopoziomująca, zaprawa cienkowarstwowa, płyta wyrównująca, płytki, paca zębata i wszelkie inne narzędzia do konkretnej podłogi.

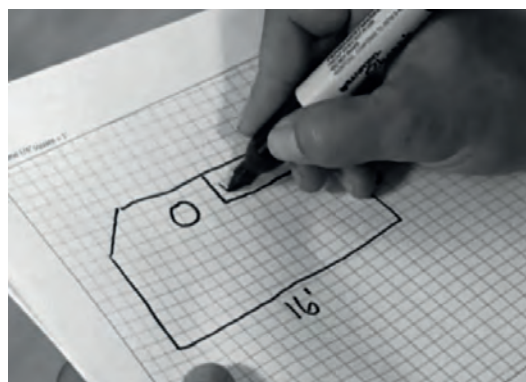
Proszę postępować zgodnie z poniższymi krokami, aby zapewnić pomyślny montaż mat elektrycznych Hornisse.

Krok 1: Układ planu

Proszę sporządzić szkic lub plan pomieszczenia; proszę uwzględnić wszystkie stałe elementy wyposażenia, takie jak toalety, wanny, urządzenia, szafki itp. Proszę wskazać wszystkie wymiary wymagane do określenia dostępnej powierzchni podłogi i położenia termostatu Hornisse.

★ Ważne

Firma Hornisse zaleca udokumentowanie montażu za pomocą zdjęć w celu odnotowania lokalizacji połączeń i czujnika.

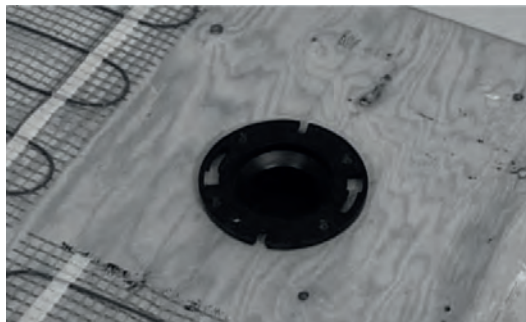


Krok 2: Przeniesienie układu na podłogę

proszę narysować zarys układu na podłodze pomieszczenia, w tym zarys wszystkich elementów umeblowania, które nie zostały jeszcze zamontowane. Rozwinąć kilka pierwszych metrów przewodu grzewczego systemu wewnętrznych kabli ogrzewania elektrycznego Hornisse. Punkt początkowy przewodu musi znajdować się w odległości 2,5 m od termostatu. Korzystając z planu podłogi, proszę określić pożądane odstępy między przewodami i taśmami (zalecane 0,5-1 m od siebie).

★ Ważne

Minimalna odległość między przewodami musi wynosić co najmniej 50 mm. Zaznaczyć położenie punktu połączenia między przewodem zasilającym a przewodem systemu wewnętrznych kabli ogrzewania elektrycznego Hornisse. **Połączenie to musi być ukryte w zaprawie cienkowarstwowej lub cemencie samopoziomującym.** W przypadku korzystania z termostatu z czujnikiem temperatury podłogi, proszę zaznaczyć pozycję czujnika pośrodku 2 przewodów grzewczych, około 25cm od ściany (w obrębie ogrzewanego obszaru), jak najbliższej termostatu.



Krok 3: Zamontować czujnik

W przypadku korzystania z termostatu z czujnikiem temperatury podłogi, należy zamontować czujnik w kanale kablowym lub bezpośrednio do podkładu podłogowego. Zaleca się montaż czujnika w kanale kablowym. Pozwoli to na łatwą wymianę czujnika w mało prawdopodobnym przypadku awarii.

Czujnik i/lub kanał kablowy należy zamontować pomiędzy skrzynką ścienną termostatu a położeniem czujnika. Kanał kablowy musi być częściowo wpuszczony w podkład podłogowy. Wyciąć kanał o głębokości około 8 cm i szerokości około 8 cm w podłodze i ścianie aż do termostatu na przewód czujnika. Przewód musi przebiegać od termostatu w odległości co najmniej 25cm od ściany w kierunku środka podłogi.

★ Ważne

Przewód czujnika musi być wyśrodkowany w pętli kablowej (pomiędzy dwoma niebieskimi przewodami grzewczymi).

Proszę użyć taśmy izolacyjnej, aby zakleić koniec przewodu, tak aby zaprawa cienkowarstwowa nie mogła przedostać się do przewodu. Proszę użyć taśmy klejącej do przytrzymania przewodu czujnika w rowku, aby zapobiec jego unoszeniu się podczas wylewania zaprawy lub zaprawy cienkowarstwowej. Jeśli czujnik jest montowany bezpośrednio w warstwie zaprawy, należy użyć taśmy klejącej, aby przymocować go do podkładu podłogowego.



Krok 4: Przygotować powierzchnię podkładu podłogowego

Dokładnie wyczyścić i odkurzyć podłogę oraz usunąć z niej kurz i zanieczyszczenia, które mogą uszkodzić przewód grzewczy.

Proszę upewnić się, że podkład podłogowy jest pewny i stabilny. Starannie wypełnić wszystkie pęknięcia, aby zapobiec potencjalnym uszkodzeniom nowych płytek wynikającym z przesunięć podkładu podłogowego.



Krok 5: Zmierzyć rezystancję (pierwszy raz)

Proszę użyć cyfrowego omomierza, aby zmierzyć rezystancję systemu wewnętrznych kabli ogrzewania elektrycznego Hornisse i porównać ją z "Tabelą 1 lub Tabelą 2". Zapisać zmierzoną rezystancję w karcie gwarancyjnej. Udokumentowanie pomiaru rezystancji na każdym etapie montażu jest wymagane do celów gwarancyjnych. Należy też zmierzyć rezystancję pomiędzy przewodem niebieskim, brązowym i ekranującym/uziemiającym. W obu przypadkach odczyt powinien wynosić nieskończoność.

Proszę zapoznać się z sekcją "5 Uruchomienie", aby uzyskać instrukcje dotyczące pomiaru rezystancji.

Krok 6: Rozpocząć układanie systemu wewnętrznych kabli ogrzewania elektrycznego HORNISSE

Proszę umieścić przewód tak, aby punkt przyłączeniowy i czujnik temperatury znajdowały się w przewidzianych dla nich pozycjach i doprowadzić przewód zasilający do termostatu lub skrzynki przyłączeniowej.

Rozpocząć układanie przewodu grzewczego systemu wewnętrznych kabli ogrzewania elektrycznego Hornisse zgodnie z układem opracowanym w Kroku 1.

NIE WOLNO PRZECINAĆ ANI SKRACAĆ PRZEWODU GRZEWczego!

Nie wystawiać go na działanie naprężeń mechanicznych. Należy unikać chodzenia po przewodzie grzewczym. Proszę nosić wyłącznie buty z miękką podeszwą. Proszę użyć taśm systemu wewnętrznych kabli ogrzewania elektrycznego Hornisse aby przymocować przewód do podkładu podłogowego. Przymocować taśmę systemu wewnętrznych kabli ogrzewania elektrycznego Hornisse za pomocą kleju, gwoździ, zszywek lub taśmy dwustronnej. Proszę zapoznać się z Krokiem 8, aby uzyskać instrukcje dotyczące korzystania z taśmy systemu wewnętrznych kabli ogrzewania elektrycznego Hornisse.

PRZED KONTYNUOWANIEM PROSZĘ UPEWNIĆ SIĘ, ŻE PRZEWÓD CZUJNIKA ZOSTAŁ POPRAWNIE ZAMONTOWANY (patrz Krok 3).

Zaleca się wykonanie zdjęć zamontowanego systemu wewnętrznych kabli ogrzewania elektrycznego Hornisse przed montażem podłogi.

Krok 7: Zmierzyć rezystancję (drugi raz)

Proszę zapoznać się z Krokiem 5.

Krok 8: Instrukcje dotyczące taśm przewodów systemów wewnętrznych kabli ogrzewania elektrycznego HORNISSE

Rozmieścić taśmy w odległości od 0,5 do 1 m (maksymalny zalecany odstęp to 1 m). Przymocować taśmę do podkładu podłogowego za pomocą kleju, zszywek, gwoździ lub taśmy dwustronnej.

Zakładamy moc nie mniejszą niż 90w/m² w pomieszczeniach typu sypialnia i nie mniejszą niż 120w w łazienkach lub źle zaizolowanych budynkach

Obliczanie odstepu H-H

H-H oznacza odległość między sąsiadującymi odcinkami kabla grzewczego, w centymetrach. Poniższe wzory służą do obliczania odstepu H-H

$$H-H = \frac{\text{Powierzchnia m}^2 \times 100}{\text{Długość kabla (m)}}$$

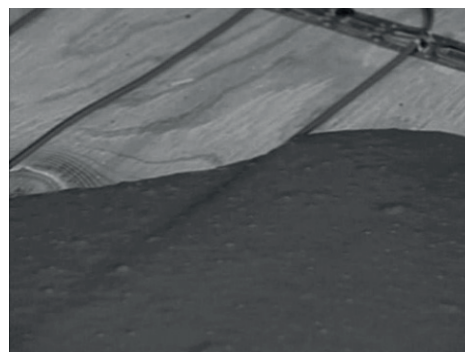
$$H-H = \frac{\text{Moc jedn. kabla (W/m)} \times 100}{\text{Jedn. moc grzewcza W/m}^2}$$

Krok 9: Osadzić przewód ogrzewania podłogowego w zaprawie

W przypadku układania płytek należy przystąpić do montażu płytek, przykrywając przewody grzewcze warstwą zaprawy cienkowarstwowej zgodnie z zaleceniami producenta płytek. Proszę upewnić się, że zaprawa cienkowarstwowa pokrywa cały przewód grzewczy podczas układania płytek.

W przypadku podłóg z drewna konstrukcyjnego lub warstwowego zaleca się skonsultowanie z producentem podłogi maksymalnych dopuszczalnych temperatur (proszę używać termostatu z ogranicznikiem temperatury podłogi).

Upewnić się, że cała wilgoć w cemencie samopoziomującym została całkowicie usunięta zgodnie z czasem schnięcia zalecanym przez producenta cementu (proszę skonsultować się z producentem w celu ustalenia dokładnego czasu schnięcia).



★ Ważne

Zaleca się co najmniej dwa tygodnie.

Krok 10: Zmierzyć rezystancję (trzeci raz)

Proszę zapoznać się z Krokiem 5.

Krok 11: Zamontować płytki

Aby zamontować płytki, należy nałożyć warstwę cienkowarstwowego kleju akrylowego lub lateksowego, używając zębatej strony pacy. Wyłożyć podłogę płytkami i fugami, stosując najlepsze praktyki branżowe i zgodnie z instrukcjami dostarczonymi przez producenta płytek.

Krok 12: Podłączyć zasilanie i termostat

Podłączenie zasilania i termostatu Hornisse musi być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z krajowymi przepisami elektrycznymi (NEC) i kanadyjskimi przepisami elektrycznymi (CEC). Elektryk powinien podłączyć czujnik podłogowy do termostatu, dokonać końcowego odczytu rezystancji i zapisać go w karcie gwarancyjnej, patrz Krok 13.

Uwaga: Należy oznaczyć odpowiednią etykietę referencyjną wyłącznika obwodu wskazującą, który obwód odgałęziony zasila obwody tych elektrycznych przewodów grzewczych.

Krok 13: Zmierzyć rezystancję (czwarty raz)

Proszę zapoznać się z Krokiem 5.

Krok 14: Zapisać informacje i nakleić etykiety

Ważne jest, aby właściciel domu wystąpił certyfikat natychmiast po zamontowaniu systemu (przewodu i termostatu). Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować unieważnienie gwarancji producenta. Gwarancja podlega warunkom gwarancji wymienionym w karcie gwarancyjnej.

Proszę zachować kopię karty gwarancyjnej do wglądu.

Krok 15: Ciesz się komfortem systemu wewnętrznych kabli ogrzewania elektrycznego HORNISSE

System grzewczy wewnętrznych kabli ogrzewania elektrycznego Hornisse jest teraz gotowy do użycia. Proszę stopniowo zwiększać temperaturę podłogi i regulować ją, aż osiągnie komfortowy poziom, w zależności od rodzaju pomieszczenia i osobistych preferencji.

5 Uruchomienie

★ Ważne

Aby dożywotnia gwarancja miała zastosowanie, należy przeprowadzić te badania, zapisać wyniki na karcie gwarancyjnej i zachować kopię zapisu.

Podczas procesu montażu należy czterokrotnie wykonać badanie rezystancji izolacji, badanie rezystancji przewodu grzewczego i badanie rezystancji czujnika (patrz Krok 4 montażu).

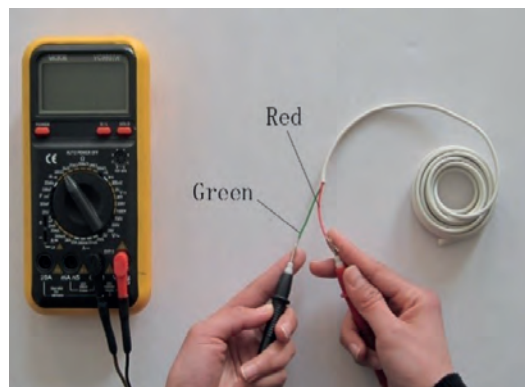
5.3 Pomiar rezystancji czujnika

Proszę ustawić multimetr na zakres 200 tys. omów.

Proszę podłączyć przewody multimetru do czerwonego i zielonego przewodu.

Proszę upewnić się, że wskazania miernika mieszczą się w zakresie 9–25 tys. omów. W przypadku uzyskania innego odczytu, należy skontaktować się z firmą Hornisse pod numerem za pomocą strony internetowej: www.hornisse.eu.

Zapisać te odczyty w karcie gwarancyjnej.



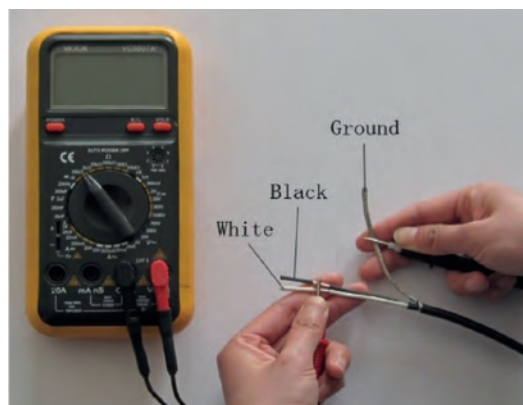
5.1 Pomiar rezystancji

Badanie to zapewnia, że płaszcz izolacyjny maty nie jest uszkodzony. Niska wartość wskazuje, że przewód został uszkodzony i należy go wymienić.

Proszę podłączyć przewód uziemienia do czarnego przewodu, a oba przewody zasilania do czerwonego przewodu multimetru.

Proszę upewnić się, że miernik wskazuje "Otwarte" lub "OL". W przypadku uzyskania innego odczytu, należy skontaktować się z firmą Hornisse za pomocą strony internetowej: www.hornisse.eu.

Zapisać te odczyty w karcie gwarancyjnej.



5.2 Pomiar rezystancji przewodu grzewczego

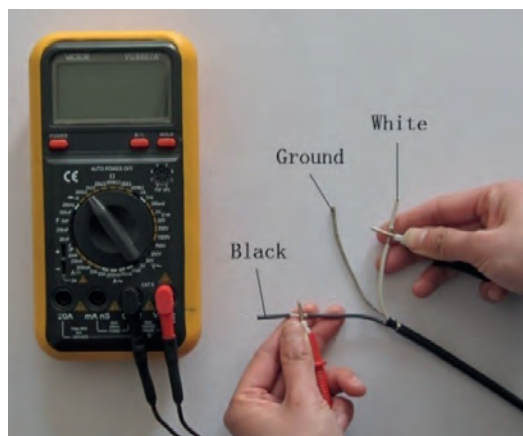
Podczas tego badania mierzona jest rezystancja mat elektrycznych Hornisse i jest ono używane do określenia ciągłości obwodu.

Proszę ustawić multimetr na zakres 200 lub 2000 omów.

Proszę podłączyć przewody multimetru do czarnego i białego zimnego przewodu.

Należy porównać ten odczyt rezystancji z rezystancją określoną w "Tabeli 1 lub Tabeli 2" wyboru produktu. Wartość powinna mieścić się w zakresie od -5% do +10%. W przypadku uzyskania innego odczytu, należy skontaktować się z firmą Hornisse za pomocą strony internetowej: www.hornisse.eu.

Zapisać te odczyty w karcie gwarancyjnej



6 Rozwiązywanie problemów

Objaw	Prawdopodobne przyczyny	Działania naprawcze
Podłoga nie grzeje	Brak napięcia	Sprawdzić wyłącznik automatyczny
	Zadziałał wyłącznik automatyczny	Proszę upewnić się, że do tego samego obwodu nie jest podłączonych zbyt wiele mat lub innych urządzeń. Maty elektryczne Hornisse mogą wymagać oddzielnego obwodu. Proszę zapoznać się z sekcją Wybór produktu "Tabela 1 lub Tabela 2" w niniejszej instrukcji
	Usterka uziemienia w termostacie.	Proszę zapoznać się z Instrukcją montażu i obsługi termostatu Hornisse.
	Termostat nie został włączony	Proszę zapoznać się z sekcją 4 niniejszej instrukcji oraz Instrukcją montażu i obsługi termostatu Hornisse
	Przewód nie został podłączony do termostatu Hornisse	Proszę zapoznać się z Instrukcją montażu i obsługi termostatu Hornisse.
	Czujnik temperatury podłogi nie jest podłączony	Proszę zapoznać się z Instrukcją montażu i obsługi termostatu Hornisse.
	Usterka czujnika	Proszę skontaktować się z firmą Hornisse za pomocą strony internetowej: www.hornisse.eu .
Podłoga jest ciepła przez cały czas	Zegar nie został ustawiony prawidłowo	Proszę zapoznać się z Instrukcją montażu i obsługi termostatu Hornisse
Podłoga nie jest wystarczająco ciepła	Nieprawidłowe ustawienie termostatu Hornisse.	Proszę zapoznać się z Instrukcją montażu i obsługi termostatu Hornisse
Instrukcje montażu nie są dostępne	Nieprawidłowe ustawienie termostatu Hornisse.	Proszę pobrać najnowszą wersję instrukcji montażu systemu Hornisse ze strony hornisse.eu



HORNISSE sp. z o.o.
Rzeczna 8/5, 30-021 Kraków, Polska
NIP: 6772505967
REGON: 527689054