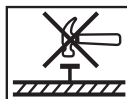


HEAT[®] DECOR

INSTRUKCJA INSTALACJI FOLII GRZEWczej HEAT DECOR

POD WYLEWKĘ
SERIA HD-EPL



ZGODNOŚĆ Z NORMAMI FOLII GRZEWCZEJ HD-EPL



Urządzenie posiada certyfikat CE. Urządzenie jest zgodne z następującymi dyrektywami Unii Europejskiej: Dyrektywa 2014/30/EU w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej; Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/EU.



Urządzenie ma potwierdzone certyfikatem uprawnienie do oznaczania go znakiem bezpieczeństwa oznaczającym wyrób bezpieczny w użytkowaniu.



Urządzenie jest zgodne z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady RoHS (Ograniczenie użycia substancji niebezpiecznych) (2011/65/WE). Nie zawiera szkodliwych i zakazanych materiałów podanych w tej dyrektywie.



Urządzenie jest przebadane i atestowane przez Zakłady Badań i Atestacji „ZETOM” akredytowane w Polskim Centrum Akredytacji.

IPX7

Urządzenie ma klasę ochrony przed skutkami zanurzenia w wodzie na głębokość do 1 metra przez 30 minut.



W montażu i użytkowaniu urządzenia należy bezwzględnie kierować się instrukcją dołączoną do urządzenia.



Symbol ten oznacza obowiązek selektywnego zbierania odpadów. Zakazuje się umieszczania zużytego sprzętu łącznie z innymi odpadami gospodarstwa domowego. Nieprzestrzeganie selektywnego zbierania odpadów może powodować potencjalne negatywne skutki dla środowiska i zdrowia ludzi wynikających z obecności w sprzęcie niebezpiecznych części składowych. Gospodarstwo domowe spełnia kluczową rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku, w tym recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Zdemontowane lub rozebrane na części urządzenie należy przekazać do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Posiadacz zużytego

ZGODNOŚĆ Z NORMAMI FOLII GRZEWCZEJ HD-EPL

sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych jest obowiązany do przekazania go następującym podmiotom:

- jednostce handlu detalicznego o powierzchni powyżej 400 m² (dla zużytego sprzętu o wymiarach nieprzekraczających 25 cm nie ma konieczności zakupu nowego urządzenia),
- prowadzącym zakład przetwarzania,
- punktów zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Posiadacz zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych jest obowiązany do przekazania go zbierającemu zużyty sprzęt lub podmiotowi uprawnionemu do zbierania zużytego sprzętu.

Sprzedawca obowiązany jest do nieodpłatnego odbioru zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych w punkcie sprzedaży, o ile zużyty sprzęt jest tego samego rodzaju i pełni te same funkcje, co sprzęt sprzedawany. Zużyty sprzęt sprzedawca przyjmuje pod adresem: Heat Decor sp. z o.o., ul. Gromadzka 54, 30-719 Kraków.

Sprzedawca, dostarczając Klientowi sprzęt przeznaczony dla gospodarstw domowych, obowiązany jest do nieodpłatnego odbioru zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych w miejscu dostawy tego sprzętu, o ile zużyty sprzęt jest tego samego rodzaju i pełni te same funkcje, co sprzęt dostarczony.

Sprzedawca prowadzący jednostkę handlu detalicznego o powierzchni sprzedaży w rozumieniu art. 2 pkt 19 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2018 r., poz. 1945 z późn. zm.), wynoszącej co najmniej 400 m² poświęconej sprzedaży sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych, jest obowiązany do nieodpłatnego przyjęcia w tej jednostce lub w jej bezpośredniej bliskości, zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych, którego żaden z zewnętrznych wymiarów nie przekracza 25 cm, bez konieczności zakupu nowego sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych. Zużyty sprzęt sprzedawca przyjmuje pod adresem: Heat Decor sp. z o.o., ul. Gromadzka 54, 30-719 Kraków.

Firma Heat Decor sp. z o.o. jest wpisana do rejestru Bazy danych o produktach i opakowaniach oraz gospodarce odpadami pod numerem BDO: 000579908.

Dziękujemy za zakup folii grzewczej Heat Decor. Niniejsza instrukcja pomoże Ci w bezpiecznej instalacji folii grzewczej Heat Decor i odpowie na pytania, które mogą pojawić się podczas montażu.

SPIS TREŚCI

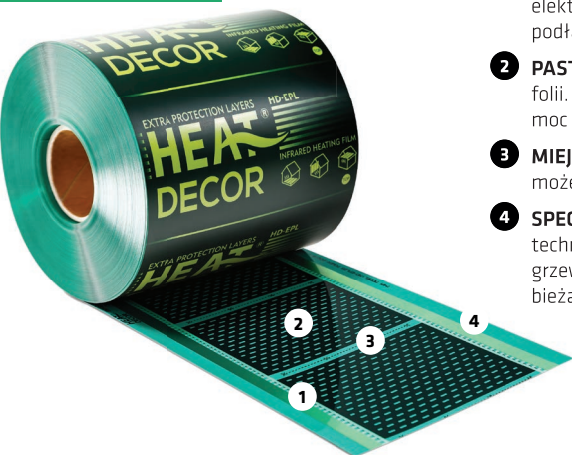
SPECYFIKACJA FOLII GRZEWCZEJ HEAT DECOR HD-EPL	4
Materiały instalacyjne	5
Zdjęcia materiałów instalacyjnych	6
Narzędzia instalacyjne, zdjęcia narzędzi instalacyjnych	7
BEZPIECZEŃSTWO	8
Instalacja folii grzewczej	9
Użytkowanie folii grzewczej	11
Przygotowania przed rozpoczęciem instalacji folii grzewczej	12
Sposób podłączenia folii grzewczej	13
Niedozwolone czynności	14
Poglądowy schemat instalacji folii grzewczej	15
INSTRUKCJA MONTAŻU FOLII GRZEWCZEJ HD-EPL POD WYLEWKĘ	
Ułożenie folii grzewczej Heat Decor	25
Wykonanie połączenia elektrycznego folii grzewczej	28
Połączenie elektryczne konektorem typ: Ax	31
Izolacja elektryczna folii grzewczej Heat Decor	33
Instalacja przewodów elektrycznych folii grzewczej w puszcze instalacyjnej	36
Pomiar i test instalacji grzewczej Heat Decor	39
Zabezpieczenie systemu grzewczego przed wilgocią	40
Wykonanie uziemienia instalacji elektrycznej folii grzewczej Heat Decor	42
Zakończenie instalacji folii grzewczej	47
Szkic instalacji folii grzewczej	50
Gwarancja	52

FOLIA GRZEWcza HD-EPL POD PANELAMI

Folia grzewcza Heat Decor przeznaczona jest do instalacji ogrzewania podłogowego w pomieszczeniach wewnątrz budynku. Folia grzewcza przystosowana jest do ogrzewania podłogowego kumulacyjnego w systemie pod wylewkę.

SPECYFIKACJA FOLII GRZEWczej HEAT DECOR HD-EPL

RYSUNEK NR 1



- 1 TAŚMA Z MIEDZI** pełni funkcję przewodnika prądu elektrycznego. Do taśmy miedzianej za pomocą konektorów podłączamy przewody elektryczne zasilające folię grzewczą.
- 2 PASTA GRAFITOWA** to podstawowy materiał grzewczy folii. Proporcje mieszanki pasty grafitowej i węgla regulują moc grzewczą folii.
- 3 MIEJSCE CIĘCIA FOLII** to obszar folii grzewczej, w którym możemy dociąć folię grzewczą.
- 4 SPECYFIKACJA TECHNICZNA FOLII GRZEWczej** opis techniczny zawierający informacje takie jak: model folii grzewczej, moc grzewcza, napięcie, data produkcji, metr bieżący rolki folii grzewczej.

FOLIA GRZEWcza HD-EPL.100, HD-EPL.50, HD-EPL.25

TABELA NR 1

MODEL	SZEROKOŚĆ FOLII [cm]	MOC [W/mb]	MOC [W/m ²]	NAPIĘCIE [V]	MOŻLIWOŚĆ CIĘCIA FOLII CO [cm]	GRUBOŚĆ FOLII GRZEWczej [mm]	MAX. TEMP. FOLII GRZEWczej [°C]	MAX. DŁ. INSTALACJI JEDNEGO PASA FOLII [m]	MAX. MOC INSTALACJI JEDNEGO PASA FOLII [W]
HD-EPL.100	100	220	220	230	12,5	0,45	~50	5	1100
HD-EPL.100	100	140	140	230	12,5	0,45	~40	8	1120
HD-EPL.100	100	80	80	230	12,5	0,45	~32	12	960
HD-EPL.100	100	60	60	230	12,5	0,45	~28	14	840
HD-EPL.50	50	110	220	230	12,5	0,45	~50	10	1100
HD-EPL.50	50	70	140	230	12,5	0,45	~40	14	980
HD-EPL.50	50	40	80	230	12,5	0,45	~32	22	880
HD-EPL.50	50	30	60	230	12,5	0,45	~28	26	780
HD-EPL.25	25	55	220	230	12,5	0,45	~50	18	990
HD-EPL.25	25	35	140	230	12,5	0,45	~40	26	910
HD-EPL.25	25	20	80	230	12,5	0,45	~32	32	640
HD-EPL.25	25	15	60	230	12,5	0,45	~28	36	540

MATERIAŁY INSTALACYJNE

MATERIAŁY INSTALACYJNE

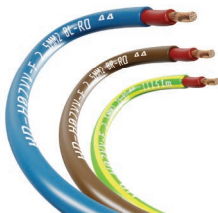
TABELA NR 2

LP	NAZWA	SPECYFIKACJA	ZASTOSOWANIE
1	Folia grzewcza Heat Decor Model: HD-EPL.100, HD-EPL.50, HD-EPL.25	Szerokość: 100, 50, 25 cm Moc: 60 - 220 W/m ² Zasilanie: 230 V, 50 Hz	Folia grzewcza do ogrzewania podłogowego, ściennego, sufitowego.
2	Przewód elektryczny zasilający folię grzewczą w podwójnej izolacji Model: HD-H07VV	Typ: Lgy 450 / 750 V - linka Przekrój: min. 1,5 mm ²	Przewód elektryczny do wykonania połączeń elektrycznych folii grzewczej w podwójnej izolacji.
3	Konektor instalacyjny Model: Typ Ax	Złączka miedziana powlekana cyną podłączenie proste.	Połączenie przewodu elektrycznego z folią grzewczą.
4	Siatka ze stali nierdzewnej Model: HD-S	Szerokość: 100 cm Grubość: 0,2 mm	Uziemienie instalacji grzewczej do zera ochronnego.
5	Taśma samowulkanizująca Model: T.W.C	Taśma butylowa Szerokość: 50 mm	Izolowanie połączeń elektrycznych folii grzewczej z przewodem elektrycznym. Ochrona przed dostępem wilgoci oraz przebiciem elektrycznym.
6	Taśma samoprzylepna zbrojona Model: T.HD.Z	Szerokość: 50 mm	Połączenia folii paroizolacyjnej oraz zabezpieczenie przeciwwilgociowe.
7	Puszka instalacyjna	Wymiar: ø60/60 Typ: podtynkowy/do płyt gipsowych	Instalacja termostatu oraz połączenia elektryczne.
8	Peszel ochronny elektryczny	Wymiar: ø16	Zabezpieczenie przewodów elektrycznych oraz czujnika temp. podłogi przed uszkodzeniami mechanicznymi.
9	Folia paroizolacyjna	Grubość: min. 0,3 mm	Ochrona przed zawilgoceniem podłogi i folii grzewczej. Paroizolacja.
10	Folia paroizolacyjna	Grubość: min. 0,5 mm	Ochrona przed zawilgoceniem podłogi i folii grzewczej. Paroizolacja.
11	Termostat	1. Czujnik temp. powietrza 2. Czujnik temp. podłogi 3. Zasilanie 110/230 V 4. Obciążenie max. 16 A	Kontrola temperatury powietrza w pomieszczeniu. Kontrola temperatury folii grzewczej - podłogi.
12	Zewnętrzny czujnik temperatury powietrza termostatu	Sensor NTC.	Zewnętrzna kontrola temperatury powietrza.

ZDJĘCIA MATERIAŁÓW INSTALACYJNYCH



1



2



3



4



5



6



7



8



0,3 mm

9



0,5 mm

10



11



12

NARZĘDZIA INSTALACYJNE

NARZĘDZIA INSTALACYJNE

TABELA NR 3

LP	NAZWA	ZASTOSOWANIE
1	Miernik uniwersalny / multimetr	Pomiar napięcia [V], pomiar rezystancji [Ω].
2	Pirometr	Pomiar temperatury folii grzewczej.
3	Kleszcze zaciskowe Model: HD-LS.02	Zaciskanie konektorów instalacyjnych, wykonywanie połączeń elektrycznych.
4	Kleszcze do ściągania izolacji	Odizolowywanie otuliny przewodu elektrycznego. Wykonywanie połączeń przewodów elektrycznych.
5	Nożyczki	Cięcie folii grzewczej.
6	Nożyk	Cięcie maty izolacyjnej.
7	Kalkulator	Obliczanie poboru mocy elektrycznej.
8	Śrubokręt	Instalacja termostatu.
9	Taśma pomiarowa	Pomiar miejsca instalacji.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



❗ UWAGA! PRZED UŻYCIEM PROSZĘ DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z INSTRUKCJĄ BEZPIECZEŃSTWA

ROZPAKOWANIE

Po zakupie produktu należy sprawdzić zawartość opakowania oraz stan techniczny folii grzewczej Heat Decor. W przypadku zakupu zestawu instalacyjnego folii grzewczej Heat Decor opakowanie zawiera:

- folię grzewczą Heat Decor
 - termostat z czujnikiem temperatury podłogi
 - rurkę ochronną (peszel)
 - puszkę instalacyjną
 - taśmę samoprzylepną Heat Decor
 - zestaw przyłąceniowy typ Ax
 - przewody instalacyjne w podwójnej izolacji HD-H07VV
 - taśmę samoprzylepną zbrojoną
- **przeznaczenie dla mokrych pomieszczeń:**
- zewnętrzny czujnik temperatury powietrza

BEZPIECZEŃSTWO

❗ UWAGA! NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z INSTRUKCJĄ INSTALACJI FOLII GRZEWczej PRZED ROZPOCZĘCIEM EKSPLOATACJI ORAZ ZACHOWAĆ INSTRUKCJĘ NA PRZYSZŁOŚĆ.

- 1.** Instalacja ogrzewania podłogowego folią grzewczą Heat Decor w każdym z wykonanych pomieszczeń musi posiadać osobny obwód elektryczny oraz wyłącznik nadprądowy typu B i wyłącznik różnicowo-prądowy. Rodzaje wyłączników nadprądowych i różnicowo-prądowych dobiera projektant elektryczny lub elektryk z uprawnieniami.
- 2.** Instalacja ogrzewania podłogowego folią grzewczą Heat Decor, w każdym pomieszczeniu i obwodzie elektrycznym musi posiadać uziemienie do zera ochronnego.
- 3.** Zabrania się instalowania folii grzewczej w pomieszczeniach wilgotnych w strefach 0 i 1.
- 4.** Zabrania się instalowania termostatu lub regulatora temperatury wewnątrz pomieszczeń wilgotnych np. łazienka. Termostat lub regulator temperatury instaluj na zewnątrz pomieszczenia wilgotnego.
- 5.** W przypadku stwierdzenia uszkodzenia przewodu zasilającego lub folii grzewczej, produkt nie nadaje się do użytkowania oraz instalacji i należy go zutylizować.
- 6.** Zastosuj uziemienie elementów metalowych konstrukcyjnych takich jak: stelaże, ruszt, meble, wycieraczki będące w obrębie folii grzewczej.

BEZPIECZEŃSTWO

7. Możliwe jest użytkowanie folii grzewczej przez dzieci od lat 8, jeżeli zapewniony jest nadzór oraz właściwe pouczenie na temat bezpiecznej obsługi.
8. Dzieci poniżej ósmego roku życia nie powinny bawić się termostatem.
9. Dzieci nie mogą wykonywać czynności czyszczenia oraz konserwacji sprzętu bez nadzoru rodzicielskiego. Wszelkie czynności związane z konserwacją i czyszczeniem sprzętu należy wykonywać w sposób bezpieczny i przy wyłączonym zasilaniu prądu.
10. Niniejsza instalacja może być obsługiwana przez osoby o obniżonych możliwościach fizycznych lub umysłowych, które nie miały wcześniej doświadczenia z produktem, ale przeszły szkolenie instruktażowe odnośnie użytkowania instalacji w bezpieczny sposób.

INSTALACJA

❶ UWAGA! W PRZYPADKU STWIERDZENIA USZKODZENIA FOLII GRZEWczej HEAT DECOR W TRAKCIE JEJ ROZPAKOWYWANIA, ZABRANIA SIĘ JEJ INSTALACJI I ZALECA SIĘ KONTAKT ZE SPRZEDAWCĄ.

1. Wszelkie prowadzone prace instalacyjne należy wykonywać przy wyłączonym zasilaniu elektrycznym.
2. Instalator folii grzewczej podczas montażu powinien posiadać obuwie z miękką podeszwą w celu uniknięcia ewentualnego uszkodzenia instalacji folii grzewczej.
3. Utrzymywać miejsce instalacji w czystości. Podłoga musi być płaska, pozbawiona ostrych elementów oraz uskoków w celu uniknięcia zadrapań, wygięć i innych uszkodzeń folii grzewczej.
4. Miejsce instalacji folii grzewczej musi być suche. Folię należy zabezpieczyć przed bezpośrednim dostępem wody/wilgoci. Nie stosować folii grzewczej na wilgotnym podłożu.
5. Nie umieszczaj folii grzewczej pod stałą zabudową, która bezpośrednio przylega do podłoża i uniemożliwia swobodny przepływ ciepła (lodówka, pralka, komoda). Dopuszcza się zastosowanie mebli i urządzeń, które wyposażone są w nóżki o minimalnej wysokości 3 cm umożliwiające swobodny przepływ ciepła.
6. Nie używać materiałów podkładowych mogących uszkodzić folię grzewczą (blacha aluminiowa, stalowa, itp.).
7. Nie stosować podkładów absorbujących wilgoć (papier, drewno, celuloza, itp.).
8. Nie stosować podkładów izolujących metalizowanych.
9. Zabrania się montowania pływających okładzin podłogowych (paneli) z niewłaściwie dobranym podkładem izolującym. Rodzaj podkładu musi być zgodny z wytycznymi producenta podłóg. Podkład izolujący pod panele pływające musi posiadać dobre parametry przenikania ciepła. Maksymalny

INSTALACJA

opór cieplny stosowanego podkładu pod okładzinę pływającą w systemie grzewczym na wylewce wynosi $0,01 \text{ m}^2\text{K/W}$ (+/- 0,005).

10. Zabrania się instalowania folii grzewczej w systemie pod wylewką bez izolacji termicznej. Minimalna izolacja termiczna pod folią grzewczą to 10 cm styropianu.

11. Stosuj izolację termiczną pod wylewką o odpowiednich parametrach wytrzymałości na ściskanie, zgodnie z zaleceniami projektanta. Minimalna wytrzymałość styropianu na ściskanie przy zastosowaniu folii grzewczych pod wylewką to 100 kPa.

12. Nie używać wykończenia powierzchni podłogi, które mogłyby ulec zniekształceniu lub pęknięciu w wyniku przepływu ciepła.

13. Minimalna grubość stosowanej wylewki w ogrzewaniu podłogowym to 5 cm, maksymalna grubość stosowanej wylewki to 8 cm.

14. Zakaz stosowania/wylewania betonu towarowego/przemysłowego na pakiet grzewczy.

15. Dopuszcza się zastosowanie wylewki cementowej ze zbrojeniem rozproszonym wyłącznie z włókien polipropylenowych. Zakaz stosowania wylewek cementowych ze zbrojeniem z siatki ze stali.

16. Nie instalować folii grzewczej bez regulatora temperatury (termostatu) wyposażonego w czujnik temperatury podłogi.

17. Folia grzewcza może być zasilana tylko z puszkii instalacyjnej, zabrania się zasilania folii grzewczej bezpośrednio z gniazda wtykowego, kontaktu.

18. Zachować ostrożność, aby nie uszkodzić folii grzewczej podczas instalacji. Nie przebijać folii grzewczej, nie wiercić w folii grzewczej.

19. Zabrania się mocowania folii grzewczej za pomocą gwoździ, wkrętów, śrub, zszywek i innych metalowych przedmiotów.

20. Jeśli moc instalacji folii grzewczej przekroczy 80% maksymalnej wartości obciążenia danego regulatora temperatury (termostatu), zastosuj stycznik lub drugi termostat.

21. Przewody elektryczne zasilające folię grzewczą nie mogą być zainstalowane na folii grzewczej oraz pod folią grzewczą.

22. Izoluj dokładnie folię grzewczą taśmą samowulkanizującą w miejscach konektorów i taśm miedzianych na drugim końcu folii grzewczej.

23. Folia grzewcza powinna posiadać odrębne zasilanie elektryczne i nie powinna być łączona z innymi urządzeniami elektrycznymi.

24. Nie układaj folii grzewczej na zakładkę lub na siebie.

25. Docinaj folię grzewczą w miejscach do tego wyznaczonych oraz izoluj końce folii grzewczej taśmą izolacyjną samowulkanizującą.

INSTALACJA

- 26.** Przy wykonywaniu jastrychu uważaj, by nie uszkodzić folii grzewczej oraz folii paroizolacyjnej. Niedopuszczalne jest pozostawienie na folii grzewczej i paroizolacyjnej jakichkolwiek elementów obcych (tynk, gruz, gwoździe itp.), gdyż grozi to uszkodzeniem całej instalacji grzewczej.
- 27.** Połączenia elektryczne oraz pomiary wykonać może jedynie elektryk z aktualnymi uprawnieniami.
- 28.** Folie grzewczą należy przechowywać w pomieszczeniu suchym w temperaturze pokojowej. Maksymalna liczba piętrowań pełnych rolek folii grzewczej wynosi 2.
- 29.** Zabrania się instalowania folii grzewczej w temperaturze poniżej 5°C.
- 30.** Podczas wykonywania instalacji należy zachować wszystkie wymiary oraz odległości zawarte w instrukcji.
- 31.** Działanie systemu podczas wygrzewania wylewki jest dopuszczalne tylko i wyłącznie z zastosowaniem termoregulatora z zewnętrznym czujnikiem podłogi i po wstępnym ustawieniu termoregulatora zapobiegającym przegrzaniu się systemu. Zakres temperatur wygrzewania musi być zgodny z wytycznymi producenta jastrychu.

UŻYTKOWANIE

- 1.** Nie umieszczaj stałej zabudowy na folii grzewczej, która bezpośrednio przylega do podłoża i uniemożliwia swobodny przepływ ciepła (lodówka, pralka, komoda). Dopuszcza się zastosowanie mebli i urządzeń, które wyposażone są w nóżki o minimalnej wysokości 3 cm umożliwiające swobodny przepływ ciepła.
- 2.** Nie dopuszcza się użytkowania przylegających bezpośrednio do podłogi nad systemem grzewczym materaców nadmuchiwanym oraz materaców sprężynowych i kieszeniowych. Użytkowanie ich możliwe jest tylko z zastosowaniem konstrukcji nośnej oddzielającej materac od podłogi na wysokość min. 3 cm. Dotyczy to także dużych przesuwanych mebli, które zajmują sporą część powierzchni i mogą utrudniać przepływ powietrza (meble przylegających swoją podstawą do powierzchni podłogi).
- 3.** Nie dopuszcza się wiercenia, przebijania oraz instalowania elementów izolujących na powierzchni podłogi.
- 4.** Rozruch instalacji ogrzewania folią grzewczą wykonuj zgodnie z zaleceniem producenta pływających paneli podłogowych.
- 5.** Użytkuj system grzewczy zgodnie z zaleceniem producenta okładzin podłogowych (zalecana przez większość producentów paneli podłogowych temperatura użytkowa wynosi maksymalnie 28°C).

UŻYTKOWANIE

- 6.** Zawsze ustawiaj temperaturę użytkową nie wyższą niż 24°C i nie niższą niż 5°C, zapewnia to długotrwałe i bezpieczne korzystanie z systemu Heat Decor. Termostatu używaj zgodnie z instrukcją.
- 7.** Nie dopuszcza się użytkowania systemu grzewczego w czasie oraz po zalaniu cieczą, które wynika z uszkodzenia instalacji wod.-kan. lub innych czynników. Dalsze użytkowanie dozwolone jest po osuszeniu systemu do wilgotności nie przekraczającej 2% RH, oraz po dokonanej kontroli pomiarowej instalacji elektrycznej układu grzewczego przez elektryka z uprawnieniami kontrolno-pomiarowymi.
- 8.** Pozostaw system grzewczy w trybie ciągłego działania także w okresie od wiosny do jesieni, ponieważ wychłodzenie pomieszczeń poniżej 15°C skutkuje zwiększeniem ich wilgotności co sprzyja rozwojowi grzybów i pleśni.
- 9.** Zachowaj właściwą wilgotność powietrza w ogrzewanym pomieszczeniu korzystając z miernika wilgotności. Optymalna wilgotność użytkowa pomieszczenia wyposażonego w system ogrzewania podczerwienią wynosi między 50% RH a 60% RH.
- 10.** Instrukcję wraz z wypełnioną kartą gwarancyjną oraz z precyzyjnie wykonanym projektem należy zachować dla dalszych użytkowników oraz przyszłych prac instalacyjnych i konserwacyjnych.

PRZYGOTOWANIA PRZED ROZPOCZĘCIEM INSTALACJI FOLII GRZEWczej HEAT DECOR

- 1.** Sprawdź zgodność mocy folii grzewczej z planowaną instalacją. Specyfikacja techniczna folii grzewczej znajduje się na krawędzi pasa folii grzewczej (**RYS. NR 1, STR. 2**).
- 2.** Sprawdź parametry instalacji elektrycznej w budynku w celu upewnienia się czy nie będzie problemu z równoczesnym użyciem folii grzewczej i innych urządzeń, odbiorników elektrycznych. W przypadku, gdy moc elektryczna przyłącza jest niewystarczająca, należy ją zwiększyć do poziomu bezpiecznej eksploatacji instalacji elektrycznej. Folia grzewcza pracuje na napięciu elektrycznym 230 V.
- 3.** Sprawdź główne przewody elektryczne sieciowe zasilające całą instalację folii grzewczej. Przewody powinny być zwymiarowane zgodnie ze sztuką na obciążenie elektryczne odpowiadające całkowitej mocy instalacji folii grzewczej.
- 4.** Sprawdź stan izolacji cieplnej w budynku w celu podjęcia decyzji o grubości stosowanej izolacji pod folię grzewczą oraz doborze odpowiedniej mocy folii grzewczej.
- 5.** Sporządź szkic pomieszczenia na karcie gwarancyjnej nanosząc jego wymiary. Rozplanuj i narysuj na karcie gwarancyjnej rozmieszczenie folii grzewczej wraz z trasami ułożenia przewodów elektrycznych zasilających folię grzewczą. Zaplanuj i nanieś na szkic położenie puszek elektrycznej oraz przewodów elektrycznych zasilających folię grzewczą. Wszystkie wymiary nanieś na sporządzony szkic instalacji folii grzewczej. Dobrze przygotowany szkic ułatwi Ci późniejszy montaż.
- 6.** Zaplanuj rozmieszczenie folii grzewczej zgodnie z warunkami instalacyjnymi folii grzewczej. Maksymalna długość pasa folii grzewczej uzależniona jest od mocy folii i wykazana została w tabeli technicznej produktu.
- 7.** Oblicz planowaną moc instalowanej folii grzewczej.

PRZYGOTOWANIA PRZED ROZPOCZĘCIEM INSTALACJI FOLII GRZEWczej HEAT DECOR

W przypadku, gdy moc elektryczna instalowanej folii grzewczej jest większa od istniejącego przyłącza, należy zwiększyć moc elektryczną przyłącza oraz przekrój przewodów zasilających.

$$P[W] = P_f[W] \times D_f[m^2]$$

P - Planowana moc instalacji folii grzewczej.

P_f - Pobór mocy folii grzewczej na m².

D_f - Pole powierzchni instalowanej folii grzewczej na

podłodze.

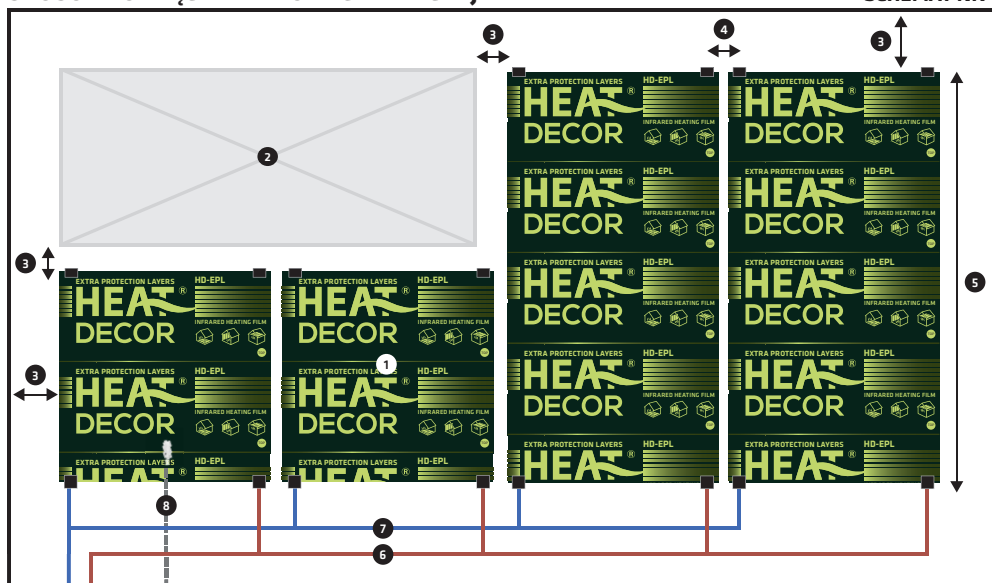
8. Dostosuj przekrój przewodu elektrycznego (grubość kabla) zasilającego folię grzewczą do mocy instalowanej folii grzewczej.

❗ UWAGA! DOBÓR PRZEKROJU PRZEWODU ELEKTRYCZNEGO ZASILAJĄCEGO OBWÓD GRZEWczy POWINIEN WYKONAĆ PROJEKTANT LUB ELEKTRYK Z UPRAWNIENIAMII!

❗ UWAGA! ZAPLANUJ UMIEJSCOWIENIE TERMOSTATU W MIEJSCU NIENASŁONECZNIONYM ORAZ NIENARAŻONYM NA PRZECIĄGI!

SPOSÓB PODŁĄCZENIA FOLII GRZEWczej NR 1

SCHEMAT NR 1



1. Folia grzewcza Heat Decor

2. Zabudowa stała

3. Odstęp min. 10 cm

4. Odstęp 0,5 - 1 cm

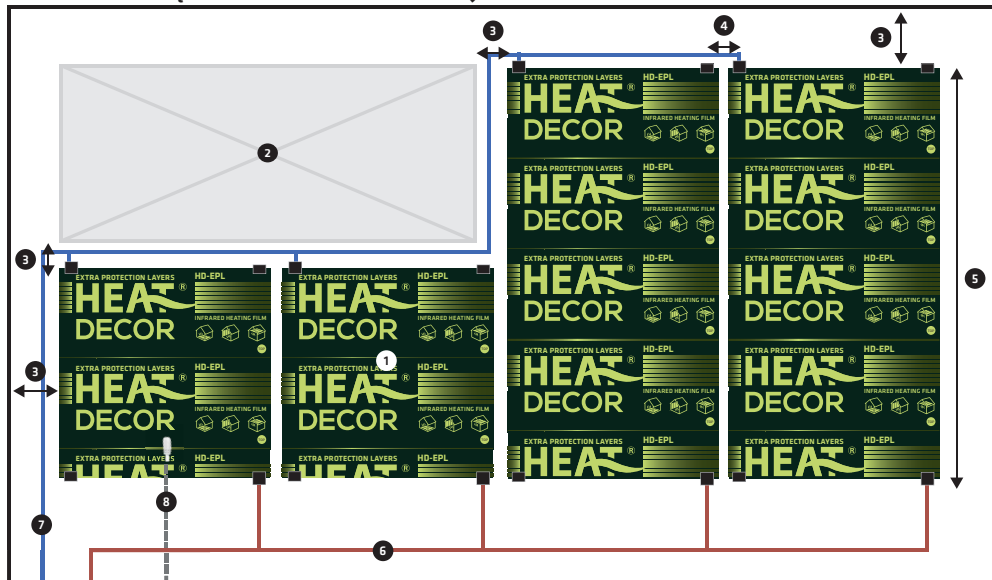
5. Maksymalna długość pasa folii grzewczej
(TAB. NR 1, STR. 2)

6. Przewód Fazowy [L]

7. Przewód Neutralny [N]

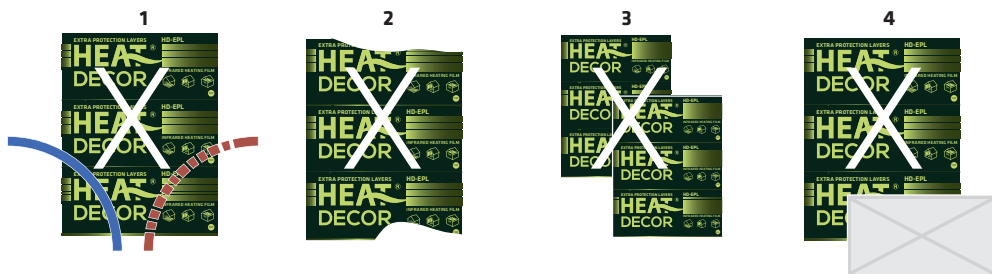
8. Czujnik temperatury

9. Termostat

SPOSÓB PODŁĄCZENIA FOLII GRZEWczej NR 2
SCHEMAT NR 2


1. Folia grzewcza Heat Decor
2. Zabudowa stała
3. Odstęp min. 10 cm
4. Odstęp 0,5 - 1 cm
5. Maksymalna długość pasa folii grzewczej (TAB. NR 1, STR. 2)

6. Przewód Fazowy [L]
7. Przewód Neutralny [N]
8. Czujnik temperatury
9. Termostat

! UWAGA! NIEDOZWOLONE CZYNNOŚCI!


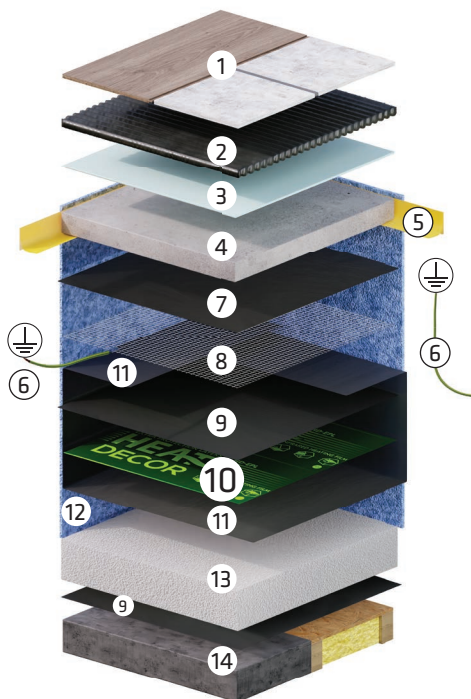
1. Ułożenie przewodów elektrycznych zasilających folię grzewczą nad i pod folię grzewczą.
2. Cięcie folii w miejscach do tego niewyznaczonych.
3. Układanie folii na zakładkę lub na siebie.
4. Umieszczenie folii grzewczej pod stałą zabudową (łódówka, pralka, komoda).

! UWAGA! NIE UMIESZCZAJ FOLII GRZEWczej POD STAŁĄ ZABUDOWĄ, KTÓRA POZBAWIONA JEST NÓŻEK MIN. 3 CM (ŁÓDÓWKA, PRAŁKA, KOMODA).

RZUTY I PRZEKROJE FOLII GRZEWCEJ POD WYLEWKĄ POMIESZCZENIE SUCHIE

1. Wykończenie podłogi (płytki)
2. Klej elastyczny
3. Warstwa gruntująca
4. Wylewka
(anhydrytowa/cementowa)
5. Fartuch kołnierza
dylatacyjnego
6. Przewód ochronny [PE] (⏏)
7. Folia paroizolacyjna 0,5 mm
8. Siatka ze stali nierdzewnej
9. Folia paroizolacyjna 0,3 mm
10. Folia grzewcza Heat Decor
11. Folia paroizolacyjna 0,3 mm
12. Kołnierz dylatacyjny
(piankowy)
13. Styropian (izolacja termiczna)
14. Wylewka / płyta OSB

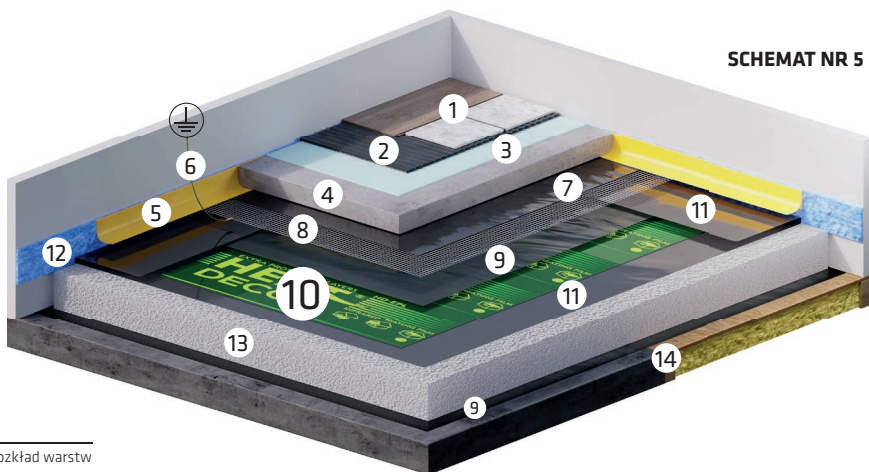
SCHEMAT NR 3



SCHEMAT NR 4



SCHEMAT NR 5



legenda:

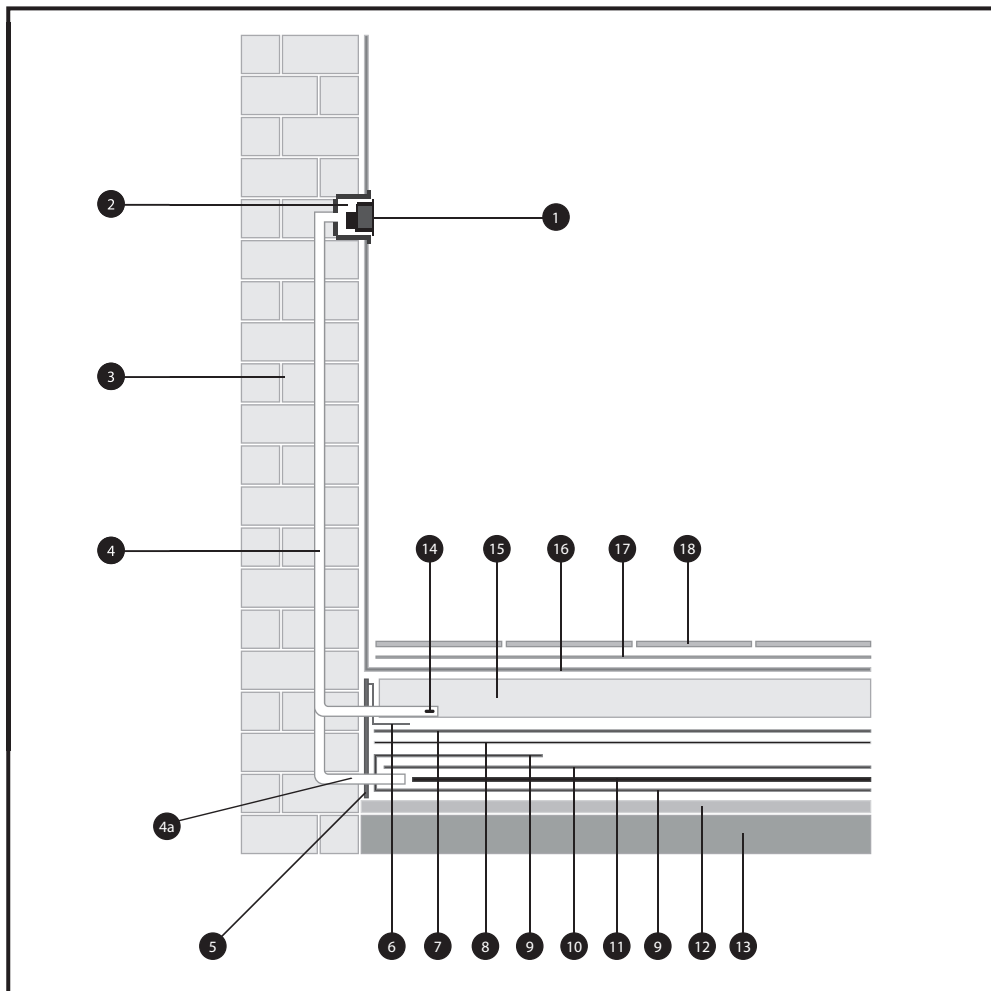
*SCHEMAT NR 3: rozkład warstw

*SCHEMAT NR 4: rzut pionowy

*SCHEMAT NR 5: rzut boczny

POGLĄDOWY SCHEMAT PRZEKROJU INSTALACJI FOLII GRZEWCZEJ

CZUJNIK TEMPERATURY POWIETRZA WBUDOWANY W TERMOSTAT I CZUJNIK TEMPERATURY PODŁOGI

SCHEMAT NR 6


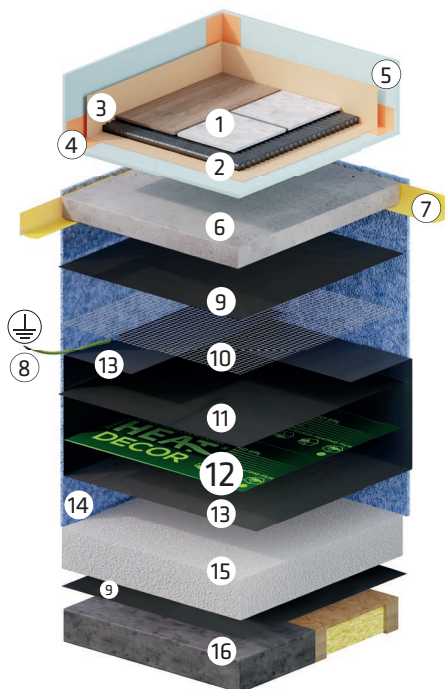
1. Termostat
2. Puszka instalacyjna
3. Ściana
4. Rurka (peszel) z przewodami zasilającymi od folii grzewczej
5. Kołnierz dylatacyjny z fartuchem
6. Fartuch kołnierza dylatacyjnego
7. Folia paroizolacyjna 0,5 mm
8. Siatka ze stali nierdzewnej Heat Decor HD-S
9. Folia paroizolacyjna 0,3 mm

10. Folia paroizolacyjna 0,3 mm
11. **Folia grzewcza Heat Decor**
12. Styropian / Styrodur
13. Wylewka
14. Czujnik temperatury podłogi NTC
15. Wylewka cementowa
16. Warstwa gruntująca
17. Elastyczny klej do płytek
18. Wykończenie (np. płytki)

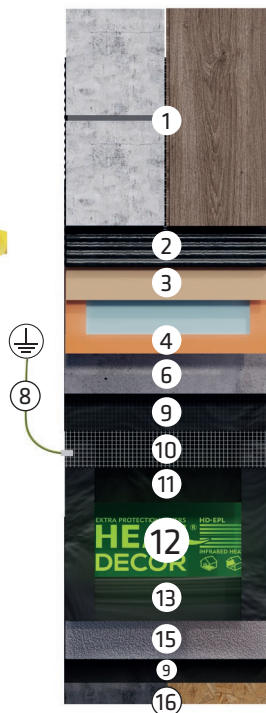
RZUTY I PRZEKROJE FOLII GRZEWCEJ POD WYLEWKĄ POMIESZCZENIE WILGOTNE

1. Wykończenie podłogi (płytki)
2. Klej elastyczny
3. Guma w płynie (hydroizolacja)
4. Taśma hydroizolacyjna
5. Ściana
6. Wylewka cementowa
7. Fartuch kołnierza dylatacyjnego
8. Przewód ochronny [PE] ⚡
9. Folia paroizolacyjna 0,5 mm
10. Siatka ze stali nierdzewnej
11. Folia paroizolacyjna 0,3 mm
12. **Folia grzewcza Heat Decor**
13. Folia paroizolacyjna 0,3 mm
14. Kołnierz dylatacyjny (piankowy)
15. Styropian (izolacja termiczna)
16. Wylewka / płyta OSB

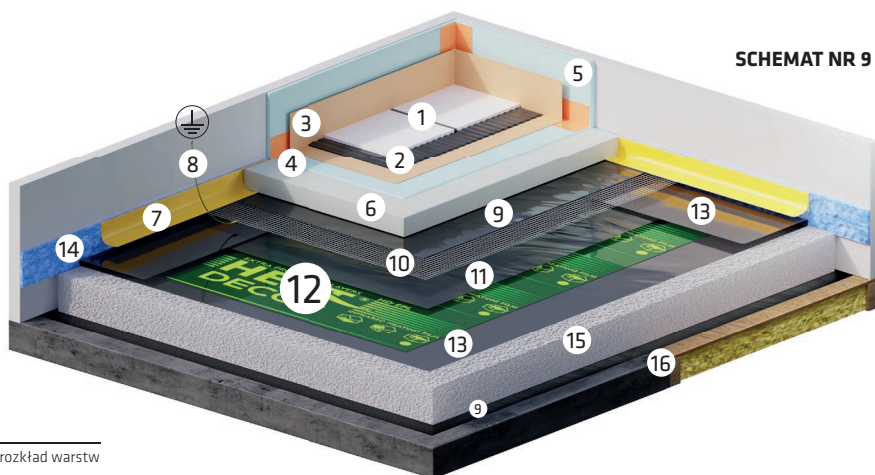
SCHEMAT NR 7



SCHEMAT NR 8



SCHEMAT NR 9



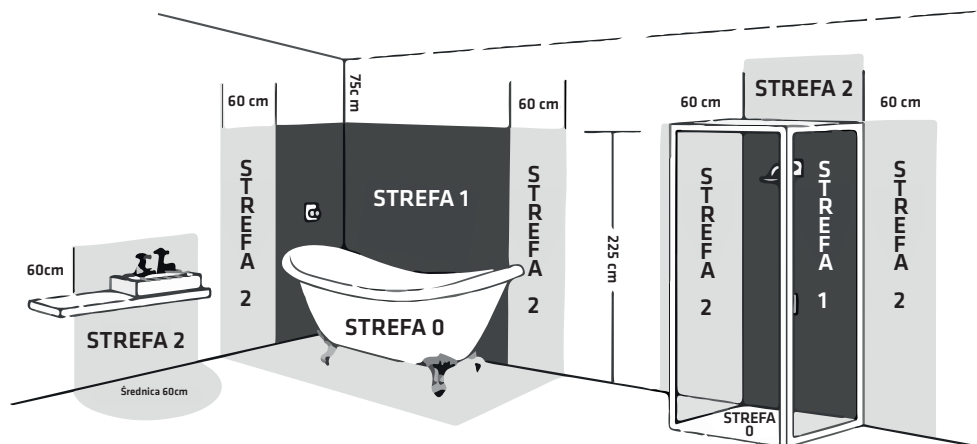
legenda:

*SCHEMAT NR 3: rozkład warstw

*SCHEMAT NR 4: rzut pionowy

*SCHEMAT NR 5: rzut boczny

STREFY INSTALACJI FOLII GRZEWCZEJ HEAT DECOR POMIESZCZENIE WILGOTNE



PRZYGOTOWANIE POMIESZCZEŃ WILGOTNYCH DO INSTALACJI FOLII GRZEWCZEJ HEAT DECOR

1. Zabrania się instalowania folii grzewczej w strefie przeciwporażeniowej 0 i 1. Minimalna odległość instalacji folii grzewczej w strefie 2 od prysznica, umywalki, wanny to 60 cm.
2. Ze względu na parę wodną zabrania się instalowania termostatu w pomieszczeniu wilgotnym np. łazienka. Instaluj termostat na zewnątrz łazienki zgodnie z: **SCHEMAT NR 10, STR. 18 i SCHEMAT NR 11, STR. 19.**

3. W pomieszczeniach wilgotnych takich jak łazienka stosuj wylewki cementowe.
4. W pomieszczeniach wilgotnych takich jak łazienka wykonaj hydroizolację na wylewce cementowej za pomocą gumy w płynie oraz taśmy uszczelniającej. Wykonana hydroizolacja zapobiegnie przedostawianiu się wody pod posadzkę.



UWAGA!

ZABRANIA SIĘ INSTALOWANIA FOLII GRZEWCZEJ W STREFIE PRZECIWPORAŻENIOWEJ 0 I 1. MINIMALNA ODLEGŁOŚĆ INSTALACJI FOLII GRZEWCZEJ W STREFIE 2 OD PRYSZNICA, UMYWALKI, WANNY TO 60 CM.



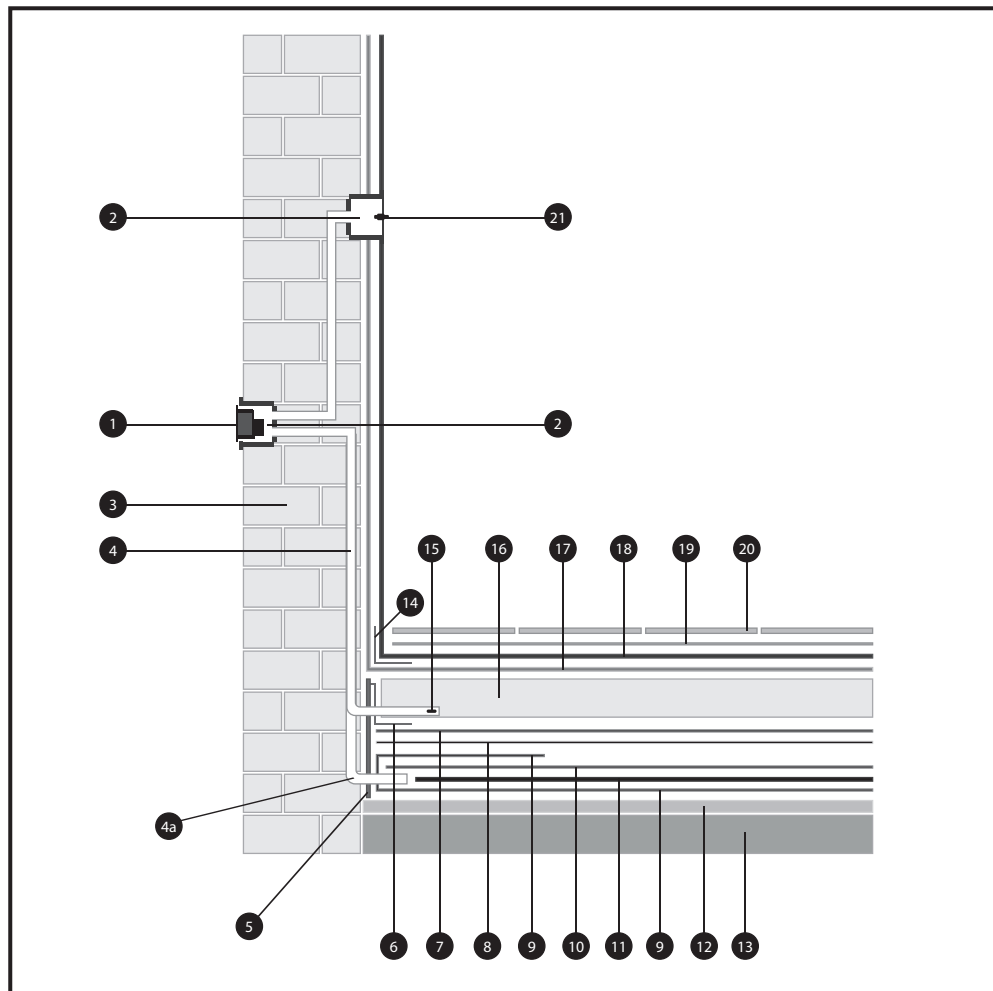
UWAGA!

ZE WZGLĘDU NA PARĘ WODNĄ ZABRANIA SIĘ INSTALOWANIA TERMOSTATU W POMIESZCZENIU WILGOTNYM NP. ŁAZIENKA. INSTALUJ TERMOSTAT NA ZEWNĄTRZ ŁAZIENKI ZGODNIE Z: SCHEMAT NR 10, STR. 18 i SCHEMAT NR 11, STR. 19.

PRZEKRÓJ INSTALACJI FOLII GRZEWCZEJ: POMIESZCZENIE MOKRE

Z ZEWNĘTRZNYM CZUJNIKIEM TEMPERATURY POWIETRZA I CZUJNIKIEM TEMPERATURY PODŁOGI

SCHEMAT NR 10

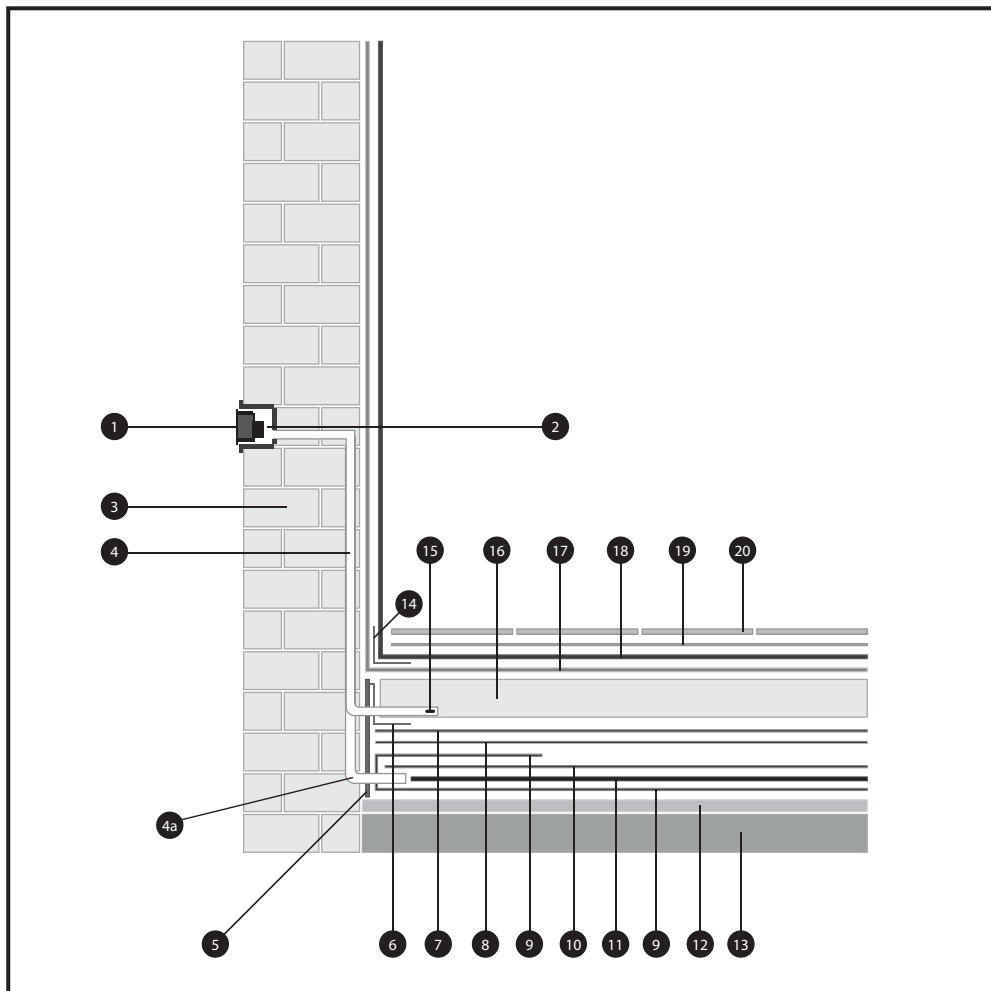


1. Termostat
2. Puszka instalacyjna
3. Ściana
4. Rurka (peszel) z przewodami zasilającymi od folii grzewczej
5. Kołnierz dylatacyjny z fartuchem
6. Fartuch kołnierza dylatacyjnego
7. Folia paroizolacyjna 0,5 mm
8. Siatka ze stali nierdzewnej Heat Decor HD-S
9. Folia paroizolacyjna 0,3 mm
10. Folia paroizolacyjna 0,3 mm
11. **Folia grzewcza Heat Decor**

12. Styropian / Styrodur
13. Wylewka
14. Taśma hydroizolacyjna
15. Czujnik temperatury podłogi NTC
16. Wylewka cementowa
17. Warstwa gruntująca
18. Guma w płynie (hydroizolacja)
19. Elastyczny klej do płytek
20. Wykończenie (np. płytki)
21. Zewnętrzny czujnik temperatury powietrza NTC (instaluj w suficie lub ścianie na wysokości człowieka tak, aby czujnik prawidłowo czytywał temperaturę w pomieszczeniu)

PRZEKRÓJ INSTALACJI FOLII GRZEWCZEJ: POMIESZCZENIE MOKRE

Z ZEWNĘTRZNYM CZUJNIKIEM TEMPERATURY POWIETRZA I CZUJNIKIEM TEMPERATURY PODŁOGI

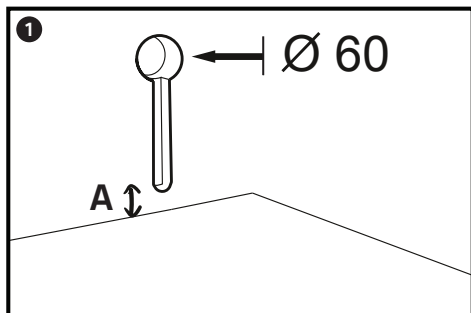
SCHEMAT NR 11


1. Termostat
2. Puszka instalacyjna
3. Ściana
4. Rurka (peszel) z przewodami zasilającymi od folii grzewczej
5. Kołnierz dylatacyjny z fartuchem
6. Fartuch kołnierza dylatacyjnego
7. Folia paroizolacyjna 0,5 mm
8. Siatka ze stali nierdzewnej Heat Decor HD-S
9. Folia paroizolacyjna 0,3 mm
10. Folia paroizolacyjna 0,3 mm

11. **Folia grzewcza Heat Decor**
12. Styropian / Styrodur
13. Wylewka
14. Taśma hydroizolacyjna
15. Czujnik temperatury podłogi NTC
16. Wylewka cementowa
17. Warstwa gruntująca
18. Guma w płynie (hydroizolacja)
19. Elastyczny klej do płytek
20. Wykończenie (np. płytki)

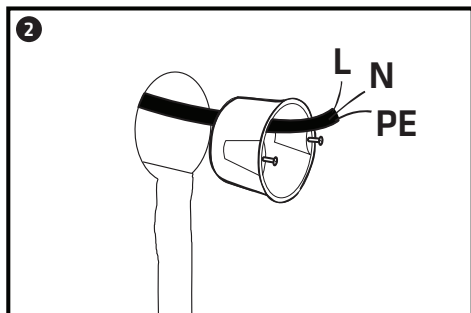
INSTRUKCJA MONTAŻU FOLII GRZEWCZEJ HD-EPL POD WYLEWKĄ

PRZYGOTOWANIE POMIESZCZENIA DO INSTALACJI



W wyznaczonym miejscu, zgodnie z projektem, przy pomocy wiertarki lub otwornicy wywierć otwór pod puszkę elektryczną Ø 60. Wykuj w ścianie kanał instalacyjny, by pomieścić dwie rurki ochronne (peszle) do czujnika temperatury podłogi oraz rurkę ochronną przewodów zasilających folię grzewczą. W miejscu puszki instalacyjnej doprowadź linię elektryczną zasilającą folię grzewczą. Dobór przekroju przewodu zasilającego wykonuje elektryk z uprawnieniami lub projektant.

A. Wysokość izolacji poziomej (styropian/styrodur).



Do puszki instalacyjnej wprowadź główną linię elektryczną zasilającą oraz dwie rurki (peszle) z czujnikiem temperatury podłogi i peszel zasilający folię grzewczą.

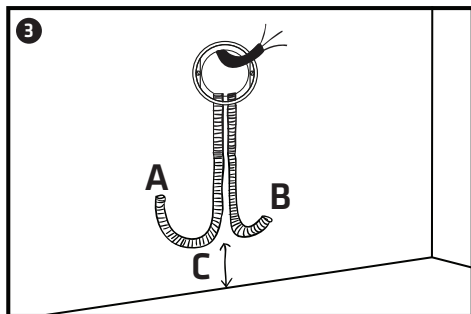
Końce rurki przytnij na odpowiednią długość umożliwiającą późniejszą instalację termostatu.

L. Przewód fazowy

N. Przewód neutralny

PE. Przewód ochronny

❗ UWAGA! MIEJSCE PUSZKI INSTALACYJNEJ PRZEZNACZONEJ POD TERMOSTAT ZAPLANUJ W MIEJSCU DOSTĘPNYM ORAZ NIENARAŻONYM NA DZIAŁANIE SŁOŃCA.

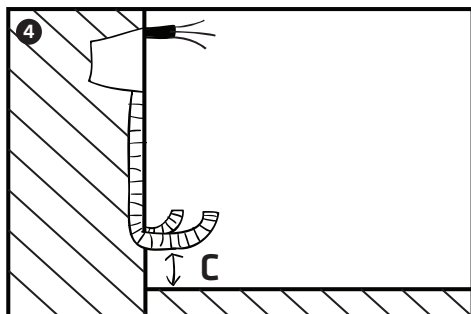


A. Długość peszla czujnika temperatury podłogi ~50 cm. Czujnik temperatury podłogi musi znajdować się na folii grzewczej.

B. Długość peszla zasilającego folię grzewczą ~10 cm.

C. Wysokość izolacji poziomej (styropian/styrodur).

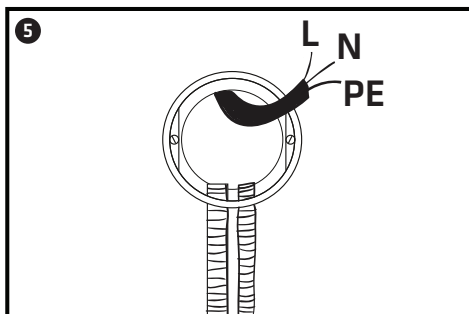
❗ UWAGA! PESZLE OCHRONNE UMIEŚĆ W CZĘŚCI POSADZKI, KTÓRA BĘDZIE NAJMNIEJ UŻYTKOWANA ORAZ WOLNA OD ELEMENTÓW STAŁYCH (SZAFY, ŁÓŻKO, ITP.).



Wyprowadzenie peszli umieść tak, aby znajdowały się nad powierzchnią styropianu/styroduru (izolacja pozioma).

C. Wysokość izolacji poziomej (styropian/styrodur).

PRZYGOTOWANIE DO INSTALACJI W UKŁADZIE JEDNOFAZOWYM

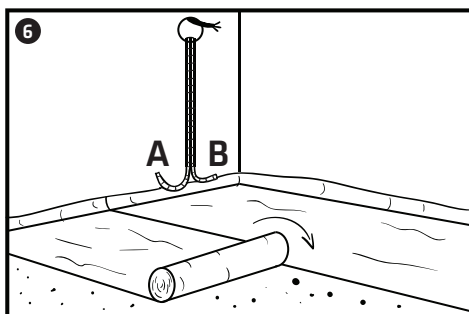


✓ Prawidłowo zainstalowana puszka [w układzie standardowym jednofazowym] z peszlami oraz przewodem zasilającym.

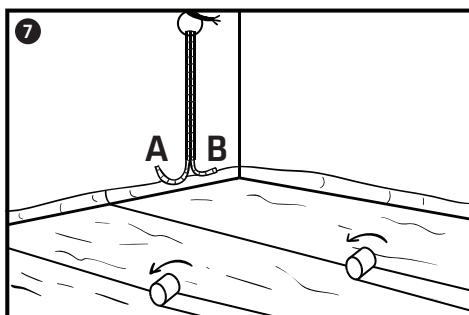
L. Przewód fazowy

N. Przewód neutralny

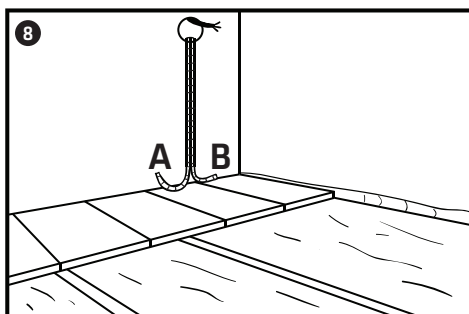
PE. Przewód ochronny



Na całej powierzchni pomieszczenia rozłóż folię paroizolacyjną na zakładkę minimum 10 cm, pozostawiając wywinięcia na ściany nie wyższe niż grubość styropianu.

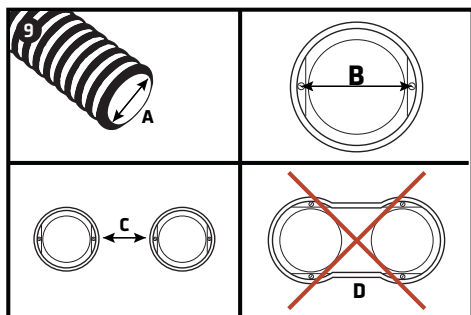


Łączenia folii paroizolacyjnej zaklej taśmą samoprzylepną zbrojoną.

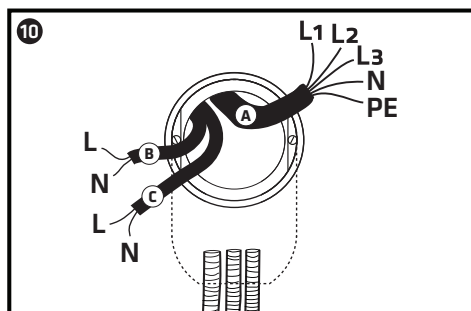


Ułóż z należytą starannością i dokładnością izolację termiczną (poziomą) posadzki (styropian/styrodur) tak, aby stanowiła jedną całość. Styropian/styrodur musi być stabilny oraz pozbawiony uskoków.

! UWAGA! INSTALUJ STYROPIAN/STYRODUR O ODPOWIEDNIEJ WYTRZYMAŁOŚCI NA ŚCISKANIE DOSTOSOWANEJ DO WYKONYWANEJ WYLEWKI. STYROPIAN MUSI BYĆ TWARDY, STABILNY I PRZEZNACZONY DO WYLEWEK.

PRZYGOTOWANIE POMIESZCZENIA DO INSTALACJI W UKŁADZIE ELEKTRYCZNYM TRÓJFAZOWYM

- A.** Ø 16 mm jest to wymiar prześwitu peszla wewnątrz.
B. Ø 60 mm jest to wymiar zewnętrzny puszeki podtynkowej elektroinstalacyjnej.
C. Odległość pomiędzy puszkami nie może być mniejsza niż 5 cm.
D. Termoregulator nieprzeznaczony do puszeki zespolonej do systemów ramkowych nie może być w niej instalowany.



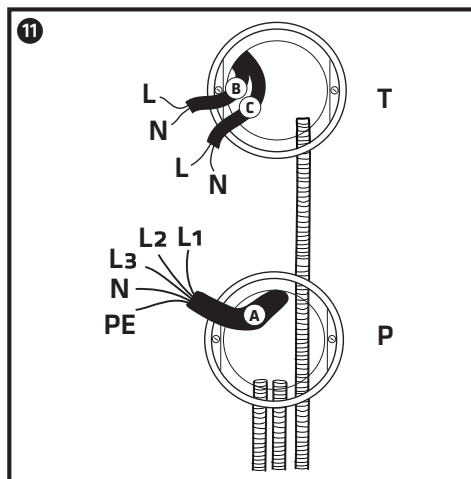
Na rysunku zaprezentowana jest puszka podtynkowa kieszeniowa, która umożliwi połączenie większej ilości przewodów.

Jeżeli moc folii grzewczej w danym obwodzie przekracza 3000 W (~13 A) należy zastosować stycznik trójfazowy.

Zasilanie trójfazowe z wykorzystaniem stycznika, w miejscu przeznaczonym do montażu termostatów (puszka instalacyjna Ø 60 mm głęboka) należy doprowadzić zasilanie z rozdzielni elektrycznej trzema przewodami.

Obwód trójfazowy wymaga dodatkowego, trzeciego peszla (lub rurki) doprowadzonego z puszeki instalacyjnej do posadzki. Końce rurki przytnij na odpowiednią długość umożliwiającą późniejszą instalację termostatu.

- A.** Przewód zasilający folię grzewczą (min. 5x2.5 mm²)
B. Przewód zasilający termostaat (min. 2x1 mm², max. 2x2.5 mm²)
C. Przewód sterujący termostatem (min. 2x1 mm², max. 2x2.5 mm²)



W przypadku braku dostępności puszeki podtynkowej kieszeniowej, dopuszcza się zastosowanie dodatkowej puszeki instalacyjnej Ø 60 mm głębokiej umożliwiającej połączenie obwodów folii grzewczej z stycznikiem.

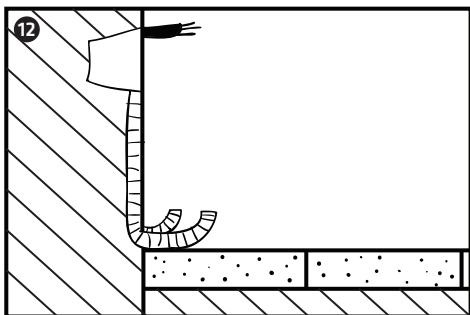
Jeżeli moc folii grzewczej w danym obwodzie przekracza 3000 W (~13 A) należy zastosować stycznik trójfazowy.

Zasilanie trójfazowe z wykorzystaniem stycznika, w miejscu przeznaczonym do montażu termostatów (puszka instalacyjna Ø 60 mm głęboka) należy doprowadzić zasilanie z rozdzielni elektrycznej trzema przewodami.

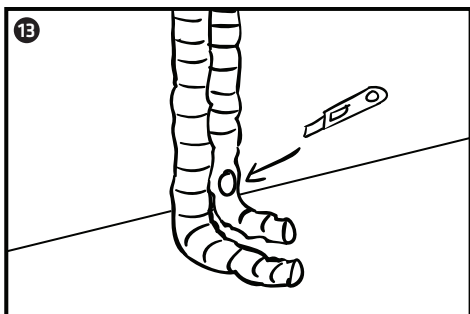
Obwód trójfazowy wymaga dodatkowego, trzeciego peszla (lub rurki) doprowadzonego z puszeki instalacyjnej do posadzki. Końce rurki przytnij na odpowiednią długość umożliwiającą późniejszą instalację termostatu.

- A.** Przewód zasilający folię grzewczą (min. 5x2.5 mm²)
B. Przewód zasilający termostaat (min. 2x1 mm², max. 2x2.5 mm²)
C. Przewód sterujący termostatem (min. 2x1 mm², max. 2x2.5 mm²)

PRZYGOTOWANIE POMIESZCZENIA DO INSTALACJI



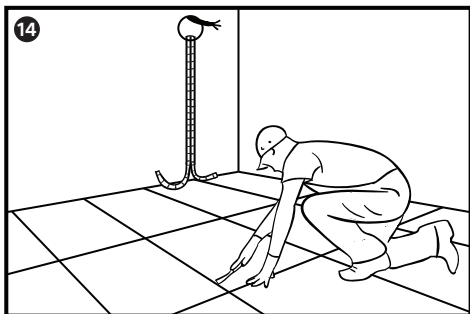
✓ Prawidłowo zainstalowane peszle.



W peszlu ochronnym przewidzianym dla przewodów elektrycznych zasilających folię grzewczą wykonaj otwór o średnicy umożliwiającej wprowadzenie w późniejszym czasie i czynnościach dodatkowego przewodu elektrycznego ochronnego PE 2,5 mm².

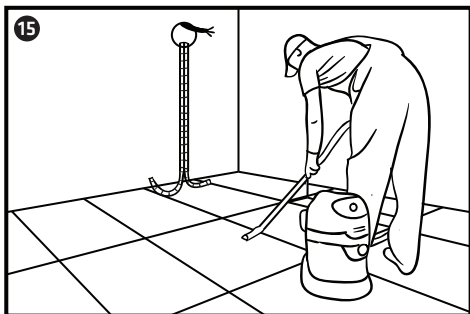
Otwór w peszlu ochronnym wykonaj w pionowej części peszla, powyżej styku z powierzchnią styropianu/styrodurowy.

! UWAGA! OTWÓR W PESZLU OCHRONNYM WYKONAJ PRZED WPROWADZENIEM PRZEWODÓW ZASILAJĄCYCH!



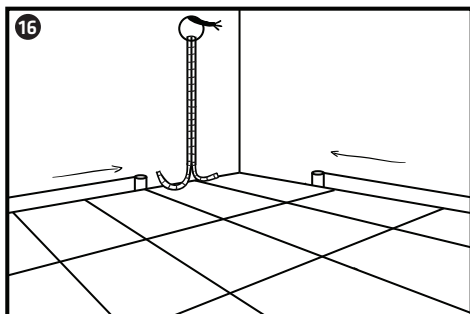
Oczyszcz dokładnie powierzchnię styropianu/styrodurowy z wszelkich nieczystości. Styropian/styrodur musi być równy i stabilny.

! UWAGA! OSTRE ELEMENTY I NIERÓWNOŚCI USUŃ ZA POMOCĄ SZPACHELKI LUB TARKI DO STYROPIANU. POWIERZCHNIA PODŁOGI MUSI BYĆ RÓWNA I CZYSTA.



Starannie i dokładnie oczyść powierzchnię podłogi za pomocą odkurzacza.

PRZYGOTOWANIE POMIESZCZENIA DO INSTALACJI

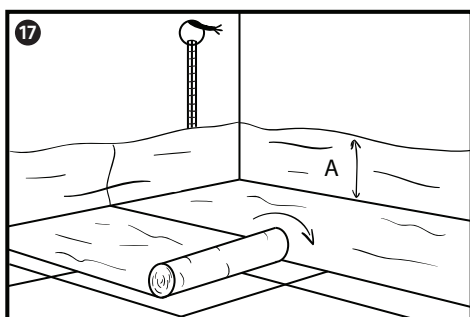


Po obwodzie pomieszczenia rozmieść kołnierz dylatacyjny z fartuchem. W miejscach docięcia kołnierza zastosuj dodatkowo taśmę samoprzylepną zbrojoną.

❗ UWAGA! FARTUCH DYLATACYJNY MUSI BYĆ WYŻSZY OD WYKONYWANEJ WYLEWKI.

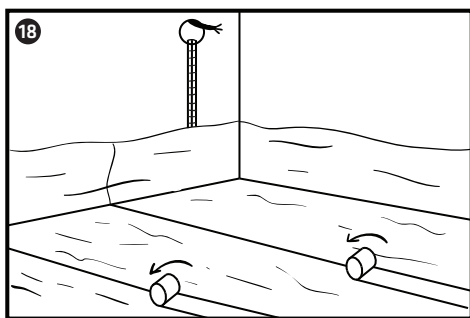
❗ UWAGA! ZWRÓĆ UWAGĘ, ABY NIE USZKODZIĆ FARTUCHA DYLATACYJNEGO.

❗ UWAGA! FARTUCH DYLATACYJNY INSTALUJ POWYŻEJ POWIERZCHNI STYROPIANU/STYRODURU.



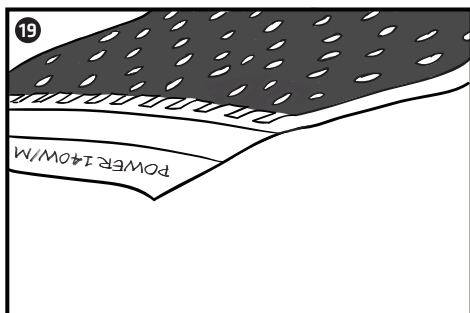
Na powierzchni przygotowanego styropianu/styroduru rozłóż folię paroizolacyjną wywijając ją na ścianę pomieszczenia na wysokość minimum 50 cm. Folię paroizolacyjną układaj na zakładkę minimum 10 cm.

Folię paroizolacyjną rozmieść na całej powierzchni podłogi, nawet w miejscach, gdzie nie będzie ułożona folia grzewcza (zachowanie warunku izolacji przeciwwilgociowej).



Wszystkie miejsca łączeń folii paroizolacyjnej zaklej dokładnie taśmą samoprzylepną zbrojoną.

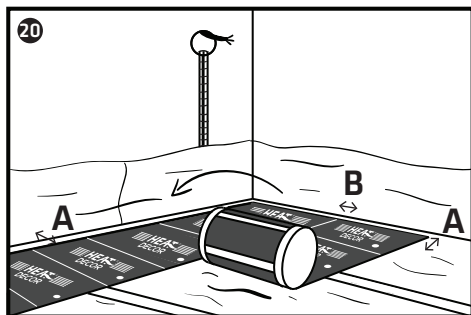
UŁOŻENIE FOLII GRZEWCZEJ HEAT DECOR



Przed przystąpieniem do rozłożenia folii grzewczej sprawdź dokładnie zgodność mocy grzewczej folii z planowaną instalacją elektryczną.

Moc grzewczą folii oraz jej specyfikację znajdziesz na bocznym pasku folii grzewczej.

UŁOŻENIE FOLII GRZEWCZEJ HEAT DECOR



Rozwiń folię grzewczą Heat Decor na podłodze i dotnij na właściwy wymiar w miejscu folii do tego przeznaczonym. Układaj folię grzewczą tak, by można było przeczytać logo Heat Decor.

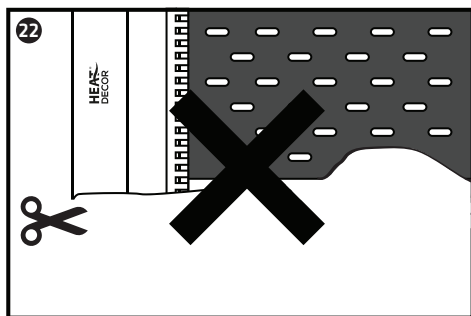
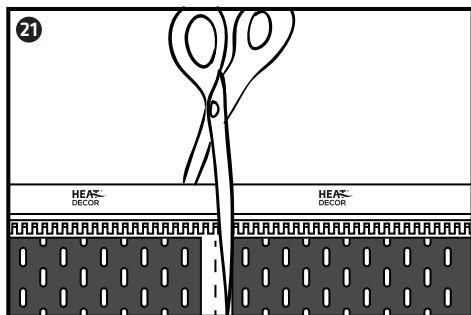
A - odległość od ściany min. 10 cm

B - odległość pomiędzy pasami folii grzewczej Heat Decor 0,5 - 1 cm

❗ UWAGA! ABY NIE PRZEKROCZYĆ MAKSYMALNEJ DŁUGOŚCI INSTALACYJNEJ JEDNEGO PASA FOLII (TAB. NR 1, STR. NR 2).

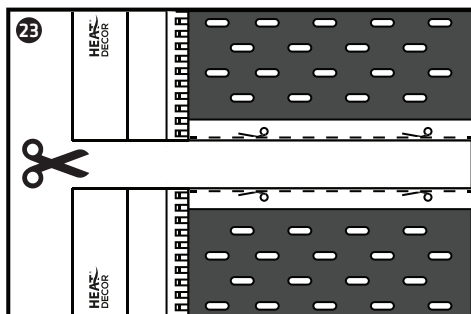
❗ UKŁADAJ FOLIĘ GRZEWCZĄ NA PODŁOŻE W TAKI SPOSÓB, BY MOĆ SWOBODNIE PRZECZYTAĆ LOGO HEAT DECOR.

Folię grzewczą docinaj tylko w wyznaczonym do tego miejscu. Miejsce cięcia oznakowane jest przerywaną linią oraz symbolem nożyczek. Cięcie folii wykonaj starannie i z należytą dbałością tak, aby folia była docięta dokładnie po przerywanej linii.



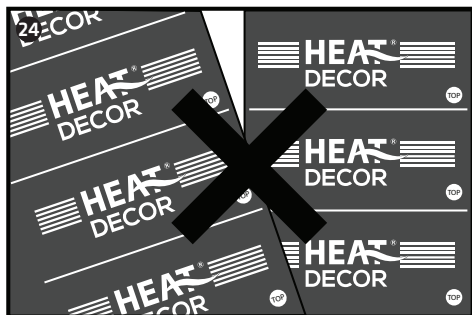
❗ UWAGA! W PRZYPADKU PRZECIĘCIA FOLII W MIEJSCU KARBONU (CZARNE POLE) FOLIĘ GRZEWCZĄ NALEŻY DOCINAĆ PONOWNIE W SPOSÓB PRAWIDŁOWY PO WYZNACZONEJ LINII CIĘCIA W KOLEJNEJ SEKCJI FOLII GRZEWCZEJ.

❗ UWAGA! NIE MOŻNA DOCINAĆ FOLII GRZEWCZEJ W MIEJSCU KARBONU (CZARNE POLE). FOLIĘ GRZEWCZĄ NALEŻY DOCINAĆ WYŁĄCZNIE W MIEJSCU DO TEGO PRZEZNACZONYM, OPISANYM PRZERYWANĄ LINIĄ CIĘCIA ORAZ SYMBIEM NOŻYCEK.

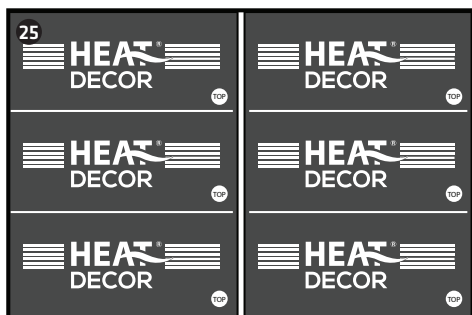


✓ Prawidłowo docięta folia grzewcza Heat Decor.

UŁOŻENIE FOLII GRZEWCZEJ HEAT DECOR



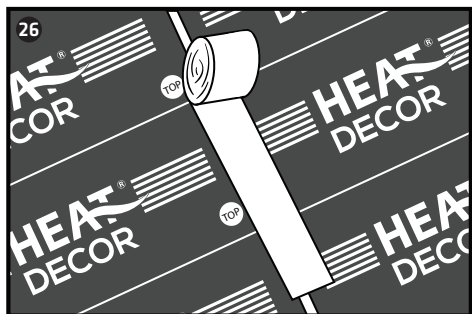
Zabronione jest układanie folii grzewczej na zakładkę.
Zabronione jest nakładanie folii grzewczej na siebie.



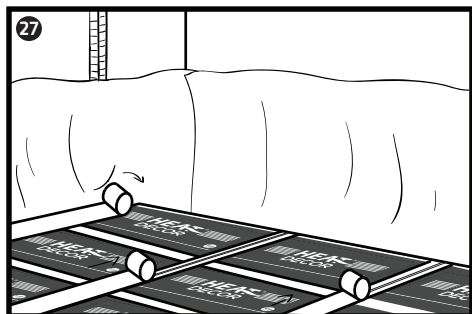
✓ Prawidłowo ułożona folia grzewcza Heat Decor.

Zachowaj odstęp pomiędzy pasami folii grzewczej 0,5-1 cm.

! UKŁADAJ FOLIĘ GRZEWCZĄ NA PODŁODZE W TAKI SPOSÓB, BY MOĆ SWOBODNIE PRZECZYTAĆ LOGO HEAT DECOR.



Pasy folii grzewczej przymocuj do folii paroizolacyjnej za pomocą taśmy samoprzylepnej Heat Decor.



Pasy folii grzewczej przymocuj do folii paroizolacyjnej na całej jej długości tak, aby folia grzewcza była stabilna i nie przemieszczała się.

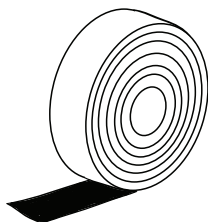
WYKONANIE POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO FOLII GRZEWCZEJ

❗ UWAGA! POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE FOLII GRZEWCZEJ WYKONAĆ MOŻE JEDYNIIE ELEKTRYK Z UPRAWNIENIAMI. POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE WYKONAJ STARANNIE I DOKŁADNIE!

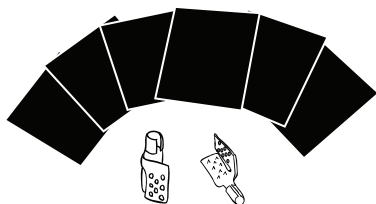
28


Konektor typ Ax, służy do połączenia elektrycznego folii grzewczej z przewodem elektrycznym w układzie prostym, gdzie kabel wychodzi wzdłuż konektora.

Konektory posiadają wypustki/zęby po jednej stronie, służące do zaciśnięcia na pasie miedzi. Konektory należy zaciskać wyłącznie za pomocą kleszczy zaciskowych, gdyż użycie innych narzędzi może skutkować niedokładnym zaciśnięciem i uszkodzeniami.

29


Taśma samowulkanizująca butylowa, służy do izolacji złącz elektrycznych oraz pasa miedzi folii grzewczej Heat Decor.

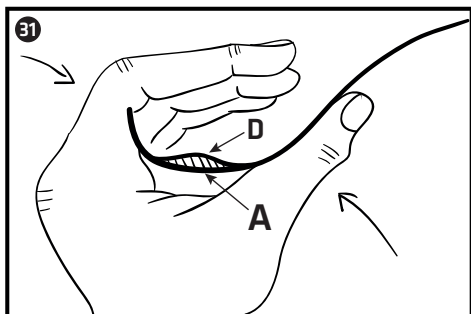
30


Zestaw przyłączeniowy z konektorem typ: Ax.

Zestaw służy do połączenia elektrycznego jednego pasa folii grzewczej Heat Decor.

Skład zestawu:

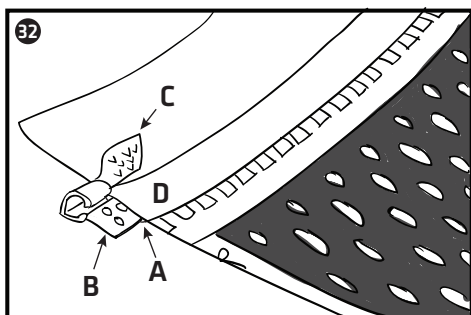
1. Dwa konektory przyłączeniowe typ: Ax.
2. Sześć odcinków taśmy samowulkanizującej.

WYKONANIE POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO FOLII GRZEWCZEJ

W miejscu położenia pasa miedzi ugnij delikatnie folię grzewczą w dłoni tak, aby otworzyła się kieszeń instalacyjna folii grzewczej (A).

A - Kieszeń instalacyjna folii grzewczej

D - Pas miedzi folii grzewczej



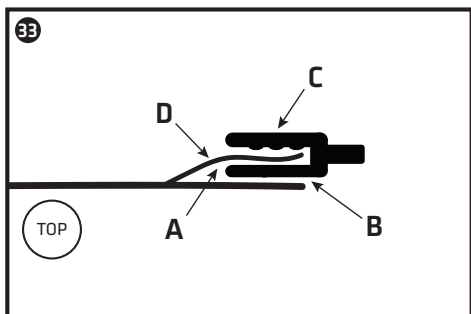
Wprowadź konektor do kieszeni instalacyjnej folii grzewczej (A) stroną pozbawioną wypustek/zębów (B) tak, aby górna część konektora (C) z zębami zaciśnęła się na pasie miedzi (D).

A - Kieszeń instalacyjna folii grzewczej

B - Strona konektora pozbawiona wypustek/zębów

C - Górna część konektora z zębami zaciskowymi

D - Pas miedzi folii grzewczej



✓ Prawidłowo umieszczony konektor.

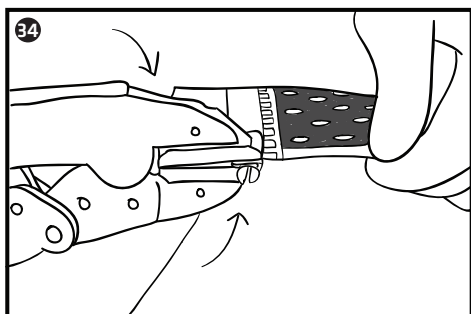
Konektor znajduje się w kieszeni instalacyjnej folii grzewczej (A) i zaciska pas miedzi (D) zębami zaciskowymi konektora (C).

A - Kieszeń instalacyjna folii grzewczej

B - Strona konektora pozbawiona wypustek/zębów

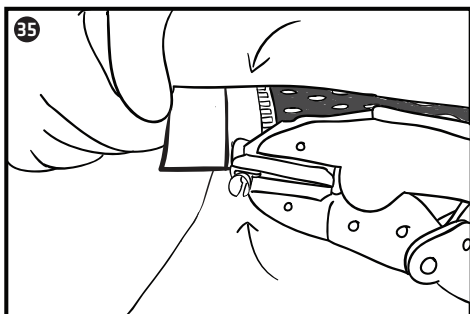
C - Górna część konektora z zębami zaciskowymi

D - Pas miedzi folii grzewczej

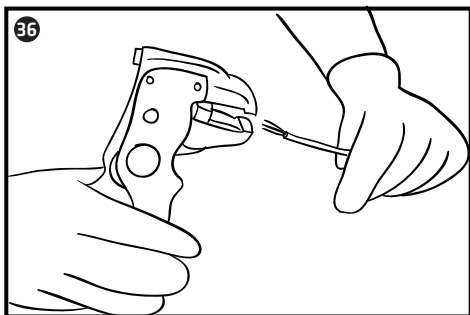


Zaciśnij dokładnie konektor na środku paska miedzianego folii grzewczej za pomocą kleszczy zaciskowych HD-LS.02. Konektor zaciskaj mocno i starannie tak, aby zęby konektora zagłębiły się w powierzchnię miedzi.

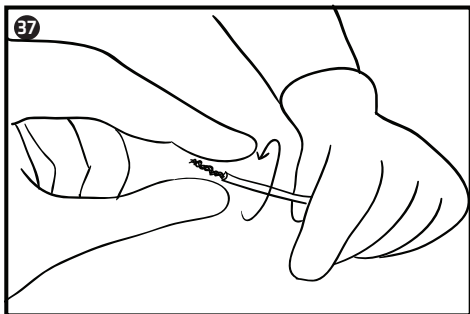
WYKONANIE POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO FOLII GRZEWCZEJ



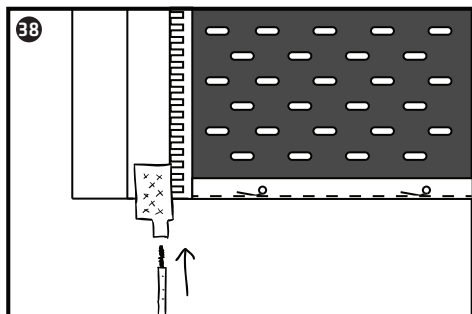
Czynność zaciskania konektora na taśmie miedzianej folii grzewczej wykonaj powtórnie z drugiej strony konektora. Konektor musi być zaciśnięty na pasie miedzianym mocno i starannie.



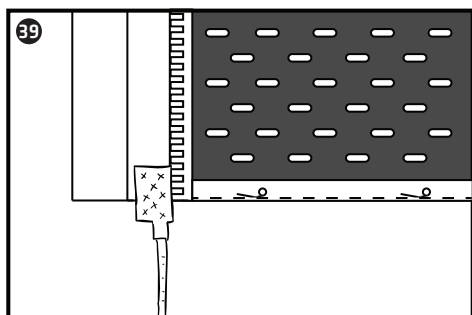
Ściągnij podwójną izolację z przewodu elektrycznego za pomocą specjalnych kleszczy (**RYS. 4 STR NR 6**).



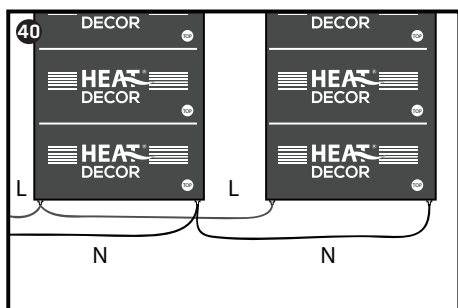
Druciki miedziane przewodu elektrycznego skręć dokładnie, aby stanowiły zwartą całość.

POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE KONEKTOREM TYP: Ax**Konektor typ: Ax**

Umieść przewód elektryczny wewnątrz konektora. Drut miedziany przewodu elektrycznego musi być umieszczony wewnątrz konektora zapewniając prawidłowe połączenie elektryczne.

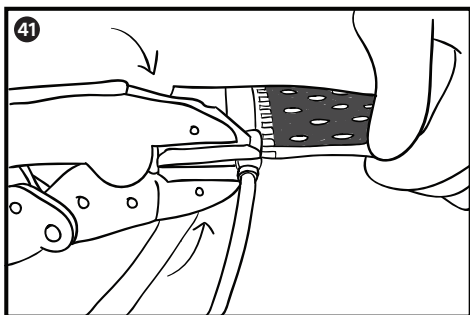
**Konektor typ: Ax**

✓ Prawidłowo umieszczony przewód elektryczny w konektorze typ Ax.

**Konektor typ: Ax**

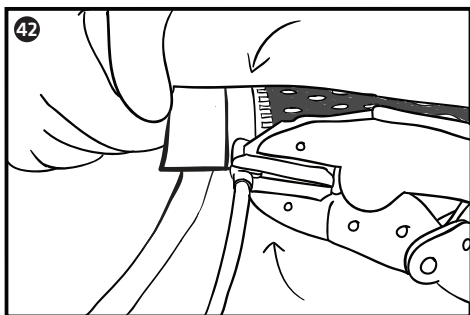
Jeżeli łączysz pasy folii grzewczej w sposób równoległy, umieść dwa przewody elektryczne w konektorze i postępuj zgodnie z przedstawionym schematem elektrycznym.

WYKONANIE POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO FOLII GRZEWCZEJ



✓ Prawidłowo umieszczony przewód elektryczny w konektorze zaciśnij kleszczami zaciskowymi HD-LS.02. Połączenie musi być mocne i trwałe.

⚠ UWAGA! DLA WZMOCNIENIA POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO CZYNNOŚĆ ZACISKANIA WYKONUJ NA CAŁEJ POWIERZCHNI KONEKTORA.



✓ Prawidłowo umieszczony przewód elektryczny.

Czynność zaciskania przewodu elektrycznego w konektorze wykonaj powtórnie z drugiej strony konektora. Połączenie musi być mocne i trwałe.

⚠ UWAGA! DLA WZMOCNIENIA POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO CZYNNOŚĆ ZACISKANIA WYKONUJ NA CAŁEJ POWIERZCHNI KONEKTORA.

SPRAWDŹ POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE FOLII GRZEWCZEJ DWUKROTNIE, ABY UNIKNĄĆ BŁĘDÓW INSTALACYJNYCH

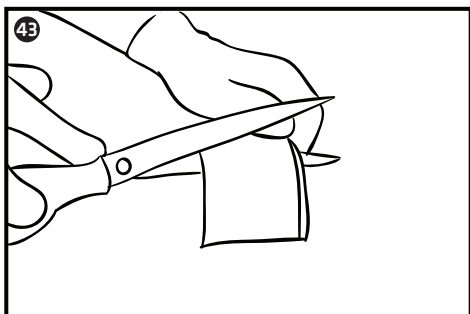
⚠ UWAGA! POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE FOLII GRZEWCZEJ WYKONAĆ MOŻE JEDYNNIE ELEKTRYK Z UPRAWNIENIAMI. POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE WYKONAJ STARANNIE I DOKŁADNIE!

⚠ UWAGA! DRUT MIEDZIANY PRZEWODU ELEKTRYCZNEGO MUSI BYĆ UMIESZCZONY W KONEKTORZE ZAPEWNIAJĄC PRAWIDŁOWE POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE.

⚠ UWAGA! KONEKTOR Z PRZEWODEM MUSI BYĆ ZACIŚNIĘTY NA ŚRODKU PASKA MIEDZIANEGO. POŁĄCZENIE MUSI BYĆ MOCNE I TRWAŁE.

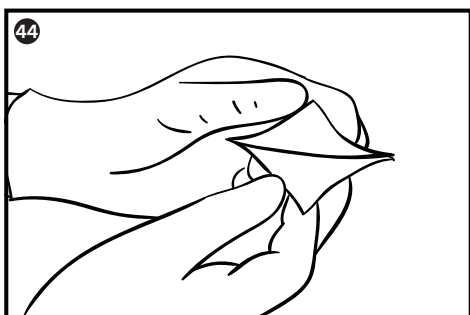
⚠ UWAGA! DLA WZMOCNIENIA POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO CZYNNOŚĆ ZACISKANIA WYKONUJ NA CAŁEJ POWIERZCHNI KONEKTORA.

IZOLACJA ELEKTRYCZNA FOLII GRZEWCEJ HEAT DECOR

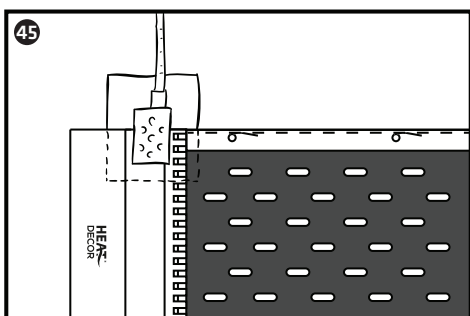


Dotnij taśmę samowulkanizującą na odpowiedni wymiar umożliwiający zakrycie całego obszaru połączenia elektrycznego. Minimalny wymiar dociętej taśmy samowulkanizującej to 6 cm x 5 cm.

! UWAGA! JEŻELI ZAKUPIŁEŚ ZESTAW FOLII GRZEWCEJ UŻYJ PRZYGOTOWANEJ TAŚMY SAMOWULKANIZUJĄCEJ Z ZESTAWU TYP Ax.



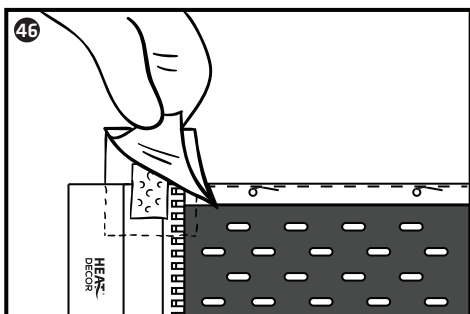
Ściągnij papier ochronny z taśmy samowulkanizującej.



Przyklej taśmę samowulkanizującą do folii grzewczej w miejscu połączenia konektora z paskiem miedzianym.

Taśma samowulkanizująca musi zakrywać z naddatkiem całą powierzchnię konektora oraz paska miedzi.

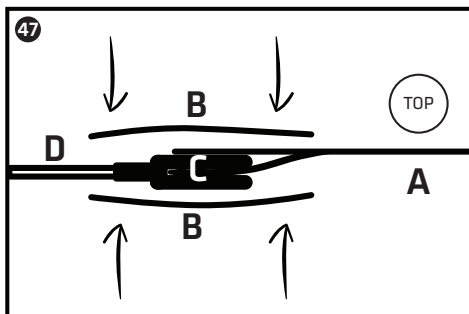
! UWAGA! CZYNNOŚĆ IZOLOWANIA POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO WYKONAJ DOKŁADNIE. TAŚMA SAMOWULKANIZUJĄCA MUSI ZAKRYWAĆ CAŁĄ POWIERZCHNIĘ KONEKTORA ORAZ PASKA MIEDZIANEGO Z NADDATKIEM.



Przyklej dokładnie kolejną taśmę samowulkanizującą po drugiej stronie konektora tak, aby zakryć całą powierzchnię konektora oraz paska miedzianego.

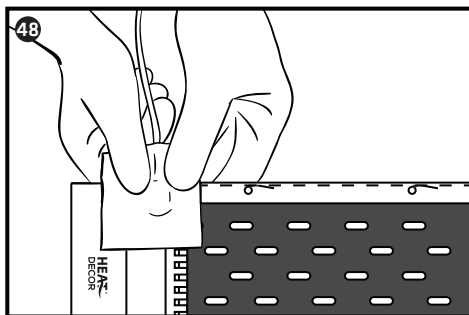
Drugą taśmę samowulkanizującą umieść symetrycznie do pierwszej taśmy samowulkanizującej.

IZOLACJA ELEKTRYCZNA FOLII GRZEWCEJ HEAT DECOR

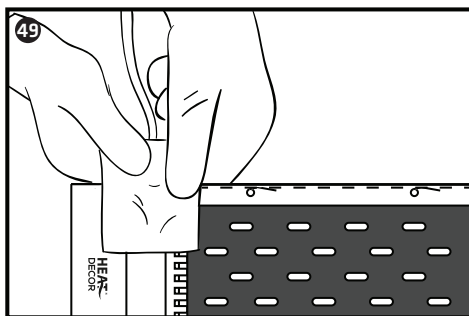


✓ Prawidłowo rozmieszczone taśmy samowulkanizujące po dwóch stronach złącza elektrycznego.

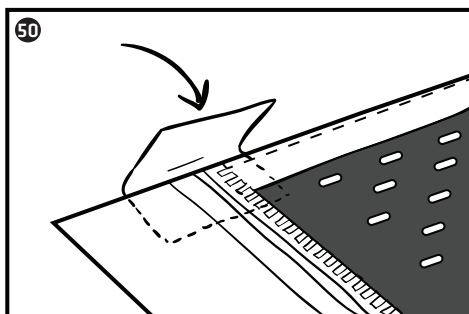
- A - folia grzewcza Heat Decor
- B - taśma samowulkanizująca butylowa
- C - konektor instalacyjny typ Ax
- D - przewód elektryczny z podwójną izolacją (kabel)



Prawidłowo umieszczone taśmy samowulkanizujące dociśnij starannie i mocno palcami. Taśmy samowulkanizujące powinny być ze sobą zespolone.



Czynność dociskania taśmy samowulkanizującej powtórz kilkakrotnie. Taśmy samowulkanizujące muszą być dociśnięte starannie i mocno na całej ich powierzchni.

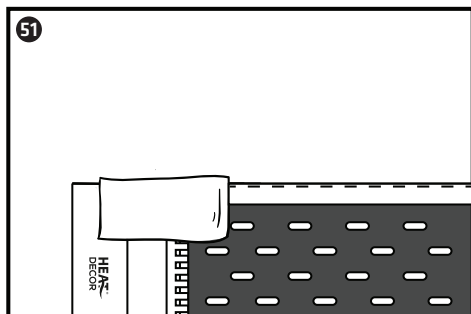


Wykonaj izolację taśmy miedzianej za pomocą taśmy samowulkanizującej na przeciwległym końcu odciętej folii grzewczej. Odcinek taśmy samowulkanizującej min. 5x6 cm przyklej do folii grzewczej od dołu pozostawiając górną część taśmy samowulkanizującej do zagięcia.

Taśma samowulkanizująca musi zakrywać pasek miedziany z naddatkiem.

❗ UWAGA! CZYNNOŚĆ IZOLOWANIA POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO WYKONAJ DOKŁADNIE. TAŚMA SAMOWULKANIZUJĄCA MUSI ZAKRYWAĆ CAŁĄ POWIERZCHNIĘ PASKA MIEDZIANEGO Z NADDATKIEM.

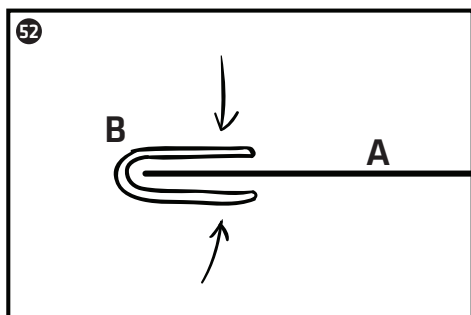
IZOLACJA ELEKTRYCZNA FOLII GRZEWCZEJ HEAT DECOR



Zagnij dokładnie i symetrycznie drugą część taśmy samowulkanizującej na folii grzewczej.

Taśma samowulkanizująca musi zakrywać pasek miedziany z naddatkiem.

❗ UWAGA! CZYNNOŚĆ IZOLOWANIA POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO WYKONAJ DOKŁADNIE. TAŚMA SAMOWULKANIZUJĄCA MUSI ZAKRYWAĆ CAŁĄ POWIERZCHNIĘ PASKA MIEDZIANEGO Z NADDATKIEM.

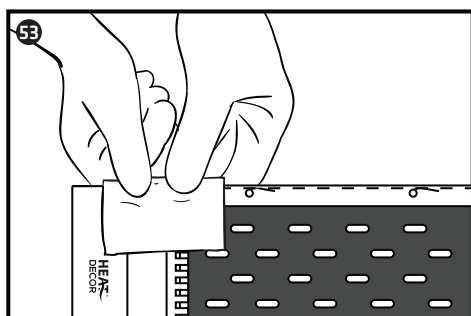


✓ Prawidłowo umieszczona taśma samowulkanizująca w miejscu cięcia folii grzewczej po przeciwnej stronie przyłącza elektrycznego pasa folii.

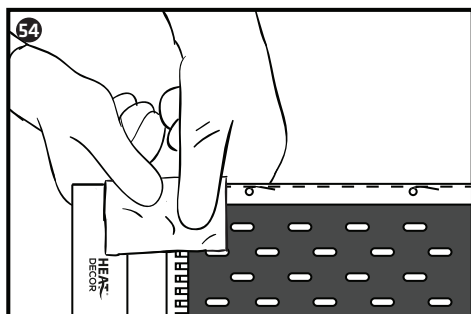
Taśma samowulkanizująca przyklejona jest po obydwu stronach folii grzewczej.

A - folia grzewcza Heat Decor

B - taśma samowulkanizująca butylowa

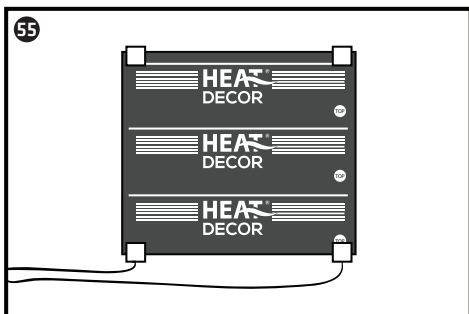


Prawidłowo umieszczone taśmy samowulkanizujące dociśnij starannie i mocno palcami. Taśmy samowulkanizujące powinny być ze sobą zespolone.



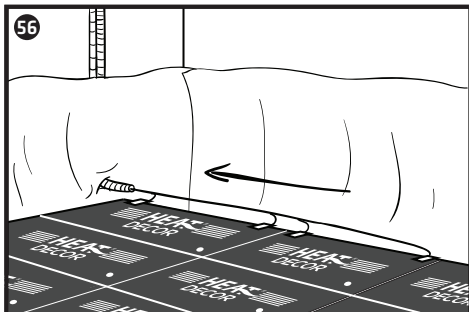
Czynność dociskania taśmy samowulkanizującej powtórz kilkakrotnie. Taśmy samowulkanizujące muszą być dociśnięte starannie i mocno na całej ich powierzchni.

IZOLACJA ELEKTRYCZNA FOLII GRZEWCZEJ HEAT DECOR

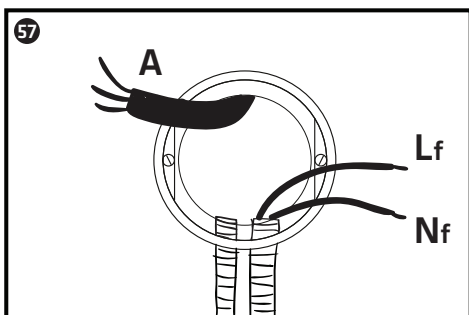


✓ Prawidłowo zaizolowana folia grzewcza z konektorem typ Ax. Taśma samowulkanizująca umieszczona po obydwu stronach folii grzewczej.

INSTALACJA PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH FOLII GRZEWCZEJ W PUSZCE INSTALACYJNEJ

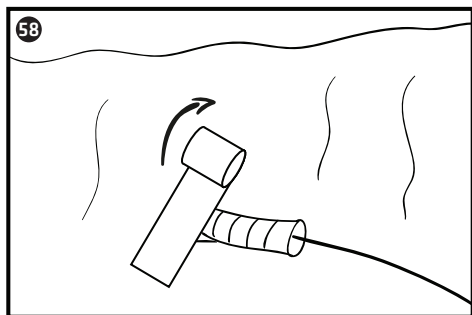


Wprowadź przewody zasilające folię grzewczą do peszla zasilającego folię grzewczą.



Wyprowadź przewody zasilające folię grzewczą w puszcę instalacyjnej.

Lf - przewód elektryczny fazowy folii grzewczej
Nf - przewód elektryczny neutralny folii grzewczej
A - przewód zasilający sieciowy

INSTALACJA PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH FOLII GRZEWCZEJ W PUSZCE INSTALACYJNEJ

Miejsce wyprowadzenia pieszla z folii paroizolacyjnej zaklej starannie i szczelnie taśmą samoprzylepną zbrojoną (hydroizolacja).

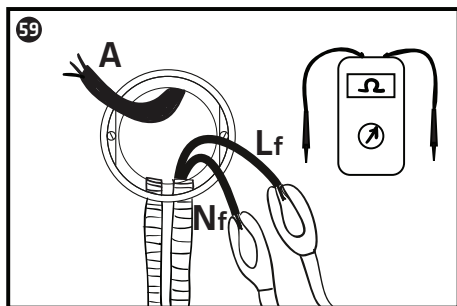
❗ UWAGA! SPRAWDŹ IZOLACJĘ POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH FOLII GRZEWCZEJ DWUKROTNIE, ABY UNIKNĄĆ BŁĘDÓW INSTALACYJNYCH

❗ UWAGA! CZYNNOŚĆ IZOLOWANIA POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO WYKONAJ DOKŁADNIE. TAŚMA SAMOWULKANIZUJĄCA MUSI ZAKRYWAĆ CAŁĄ POWIERZCHNIĘ PASKA MIEDZIANEGO Z NADDATKIEM.

❗ UWAGA! FOLIA GRZEWcza POWINNA BYĆ ZAIZOLOWANA Z OBU STRON. ZAIZOLUJ DOKŁADNIE FOLIĘ GRZEWczą W MIEJSCU POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO ORAZ NA PRZECIWNEJ STRONIE W MIEJSCU CIĘCIA PASA FOLII GRZEWczej.

❗ UWAGA! POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE I IZOLACJĘ FOLII GRZEWczej WYKONAĆ MOŻE JEDYNIIE ELEKTRYK Z UPRAWNIENIAMI. POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE WYKONAJ STARANNIE I DOKŁADNIE!

INSTALACJA PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH FOLII GRZEWCZEJ W PUSZCE INSTALACYJNEJ



W celu sprawdzenia ciągłości połączeń elektrycznych oraz zainstalowanej mocy grzewczej wykonaj pomiar rezystancji zainstalowanej folii grzewczej.

Wynik pomiaru rezystancji zapisz w karcie gwarancyjnej. Oblicz moc zainstalowanej folii grzewczej na podstawie wzoru oraz zapisz wynik w karcie gwarancyjnej w pkt 1.

$$\text{moc [W]} = \frac{\text{napięcie (V)}^2}{\text{oporność (}\Omega\text{)}}$$

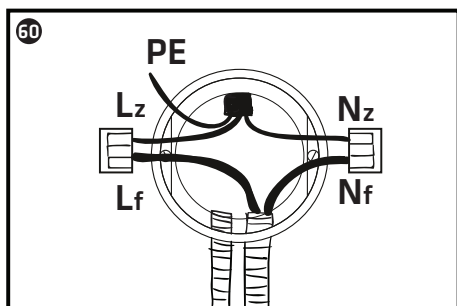
Lf - przewód elektryczny fazowy folii grzewczej

Nf - przewód elektryczny neutralny folii grzewczej

A - przewód zasilający sieciowy

❗ UWAGA: JEŚLI MOC INSTALACJI FOLII GRZEWCZEJ PRZEKROCY 80% MAKSYMALNEJ WARTOŚCI OBCIĄŻENIA DANEGO REGULATORA TEMPERATURY (TERMOSTATU) ZASTOSUJ STYCZNIK LUB DRUGI TERMOSTAT.

❗ UWAGA: JEŻELI WYNIK POMIARU REZYSTANCJI ORAZ OBLICZONEJ MOCY JEST NIEZGODNY ZE ZNAMIONOWĄ MOCĄ FOLII GRZEWCZEJ (+/- 10%) FOLIA GRZEWCZA ZOSTAŁA ZAINSTALOWANA WADLIWIE I NIE NADAJE SIĘ DO EKSPLOATACJI. SPRAWDŹ, CZY UŻYTE FOLIE GRZEWCZE POSIADAJĄ TĄ SAMĄ MOC ZNAMIONOWĄ.



Wykonaj test instalacji folii grzewczej podpinając ją do zasilania elektrycznego. Połączenie folii grzewczej z zasilaniem elektrycznym wykonaj zgodnie ze schematem.

Lz - przewód elektryczny fazowy sieciowy

Lf - przewód elektryczny fazowy folii grzewczej

Nz - przewód elektryczny neutralny sieciowy

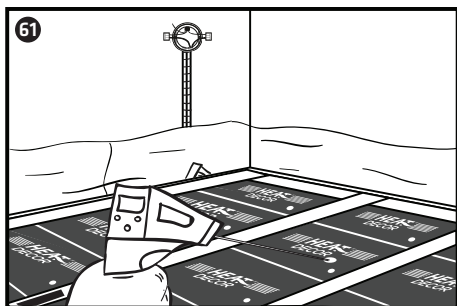
Nf - przewód elektryczny neutralny folii grzewczej

PE - przewód zerowy ochronny sieciowy

❗ UWAGA! POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE FOLII GRZEWCZEJ WYKONAĆ MOŻE JEDYŃIE ELEKTRYK Z UPRAWNIENIAMI. POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE WYKONAJ STARANNIE I DOKŁADNIE!

❗ UWAGA! PRZED WŁĄCZENIEM INSTALACJI GRZEWCZEJ DOKŁADNIE SPRAWDŹ POŁĄCZENIA PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH I OBWODÓW ELEKTRYCZNYCH FOLII GRZEWCZEJ.

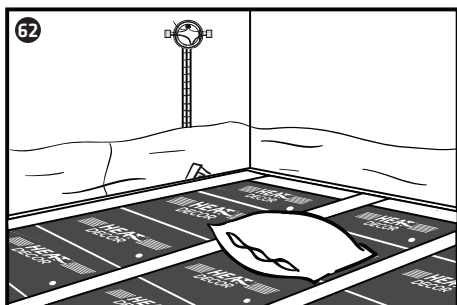
POMIAR I TEST INSTALACJI GRZEWCZEJ



Po podłączeniu folii grzewczej do sieci elektrycznej, wykonaj pomiar temperatury folii grzewczej.

Sprawdź za pomocą urządzenia elektronicznego (pirometr, kamera termowizyjna) lub dotykając folię dłonią, czy folia grzewcza nagrzewa się na wszystkich zainstalowanych pasach i polach grzewczych.

❗ UWAGA: PO WYKONANIU TESTU INSTALACJI GRZEWCZEJ ROZŁĄCZ CAŁY SYSTEM GRZEWczy Z ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO.



W przypadku braku możliwości dokonania pomiaru temperatury folii grzewczej urządzeniem elektronicznym (pirometrem) sprawdź temperaturę folii grzewczej za pomocą poduszki.

Poduszkę umieść na folii grzewczej i pozostaw na czas około 5 minut. Po upływie tego czasu podnieś poduszkę i sprawdź czy temperatura na powierzchni folii i poduszki jest wyższa.

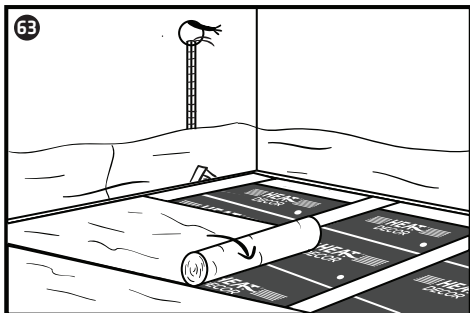
❗ UWAGA: PO WYKONANIU TESTU INSTALACJI GRZEWCZEJ ROZŁĄCZ CAŁY SYSTEM GRZEWczy Z ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO.

❗ UWAGA: W PRZYPADKU STWIERDZENIA, ŻE FOLIA GRZEWcza NIE NAGRZEWa SIĘ, ROZŁĄCZ CAŁĄ INSTALACJĘ I SPRAWDŹ DOKŁADNIE WSZYSTKIE POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE ORAZ ZABEZPIECZENIA W ROZDZIELNICZ ELEKTRYCZNEJ.

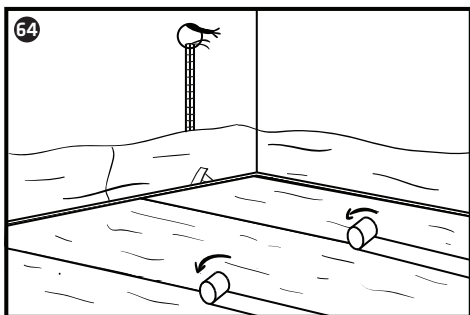
❗ UWAGA! PRZY NISKICH ZNAMIONOWYCH MOCACH FOLII GRZEWczyCH JAK 60/80 [W/M²] TEMPERATURA FOLII GRZEWczej PODNOSI SIĘ NIEZNACZNIE I MOŻE BYĆ NIEWYCZUWALNA W DOTYKU.

❗ UWAGA! POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE FOLII GRZEWczej WYKONAĆ MOŻE JEDYNIIE ELEKTRYK Z UPRAWNIENIAMI. POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE WYKONAJ STARANNIE I DOKŁADNIE!

ZABEZPIECZENIE SYSTEMU GRZEWczego PRZED WILGOCIĄ

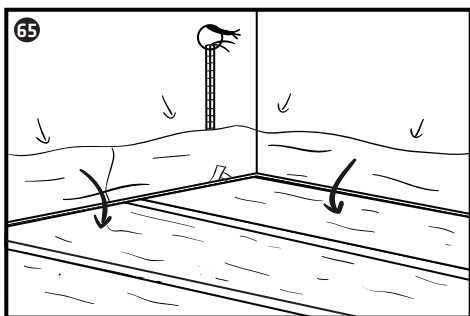


Rozłóż folię paroizolacyjną na całą powierzchnię pomieszczenia stosując zakładkę min. 10 cm. Folię paroizolacyjną dostosuj do wymiarów pomieszczenia bez wywiniecia folii paroizolacyjnej na ścianę.



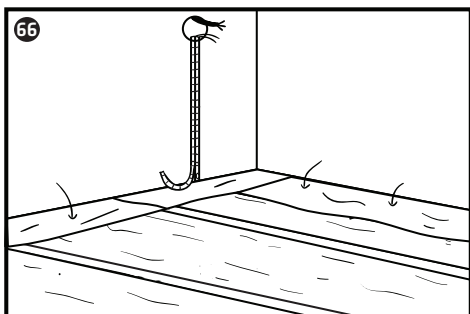
Folię paroizolacyjną starannie zaklej w miejscu połączeń taśmą samoprzylepną na całej jej długości. Folia paroizolacyjna musi być rozłożona równo na całej swojej powierzchni.

Połącz ze sobą poszczególne pasy folii paroizolacyjnej na zakładkę taśmą samoprzylepną.



Nadmiar folii paroizolacyjnej wywiniecia na ścianę utóż starannie na pakiecie grzewczym.

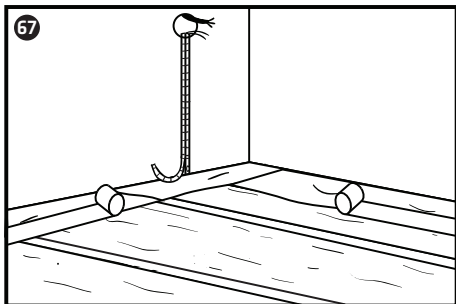
❗ UWAGA! PODCZAS INSTALACJĘ PODŁOGI STOSUJ OBUWIE WYŁĄCZNIE Z MIĘKKĄ I PŁASKĄ PODESZWĄ.



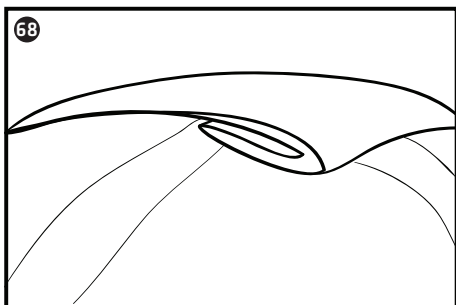
Wywiniecia folii paroizolacyjnej układaj starannie na zakładkę tak, aby folia paroizolacyjna była równa i niepofałdowana.

❗ UWAGA: FOLIA PAROIZOLACYJNA UKŁADANA NA ZAKŁADKĘ POWINNA DOKŁADNIE ZAKRYĆ Z NADMIAREM WARSTWĘ FOLII PAROIZOLACYJNEJ UMIEJSCOWIONEJ WE WCZEŚNIEJSZYM ETAPIE (RYS. 60).

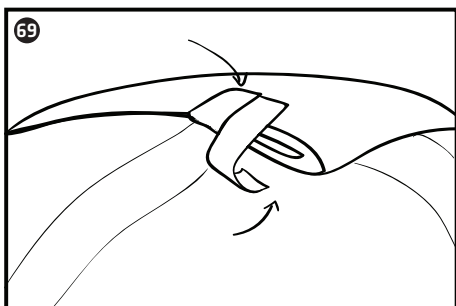
ZABEZPIECZENIE SYSTEMU GRZEWczego PRZED WILGOCIĄ



Zakładki folii paroizolacyjnej zaklej dokładnie taśmą samoprzylepną zbrojoną we wszystkich miejscach i po całej długości połączeń dwóch folii paroizolacyjnych.

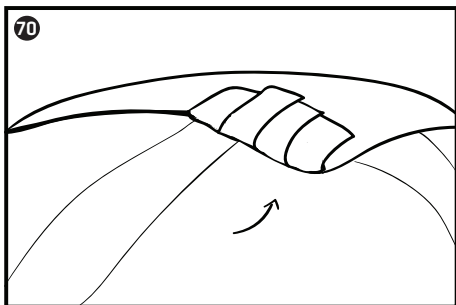


W każdym narożniku pomieszczenia delikatnie podnieś do góry pakiet grzewczy, a następnie zaklej dokładnie krawędź naroża folii paroizolacyjnej taśmą samoprzylepną zbrojoną (hydroizolacja).



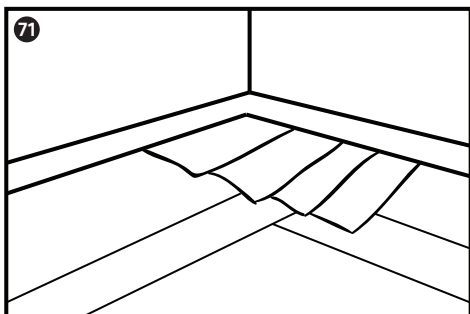
Naroża folii paroizolacyjnej pakietu grzewczego zaklejaj dokładnie odcinkami taśmy samoprzylepnej zbrojonej.

Klejenie wykonaj dokładnie i szczelnie.



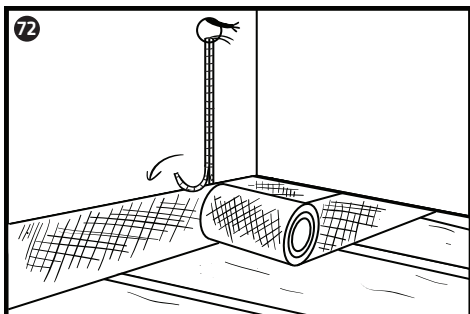
Czynność zaklejania naroży pakietu grzewczego wykonaj dwukrotnie dla pewności zabezpieczenia folii grzewczej przed zawilgoceniem.

ZABEZPIECZENIE SYSTEMU GRZEWczego PRZED WILGOCIĄ



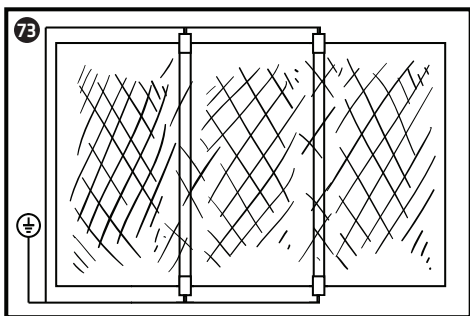
Sprawdź dokładnie czy wszystkie miejsca łączeń folii paroizolacyjnej są dokładnie i starannie sklejone taśmą zbrojoną samoprzylepną (hydroizolacja).

WYKONANIE UZIEMIENIA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ FOLII GRZEWczej HEAT DECOR



Rozłóż siatkę stalową nierdzewną uziemiającą HD-S na całej powierzchni pakietu grzewczego.

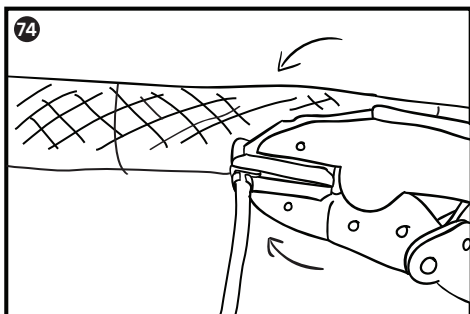
Siatkę stalową układaj na zakładkę o szerokości 10 cm.



✓ Prawidłowo wykonany przyłącz uziemiający system grzewczy Heat Decor.

W miejscu połączeń dwóch siatek ze stali nierdzewnej (zakładki), po obydwóch stronach siatki, wykonaj połączenie elektryczne uziemiające folię grzewczą za pomocą przewodu elektrycznego ochronnego PE HD-H07VV.

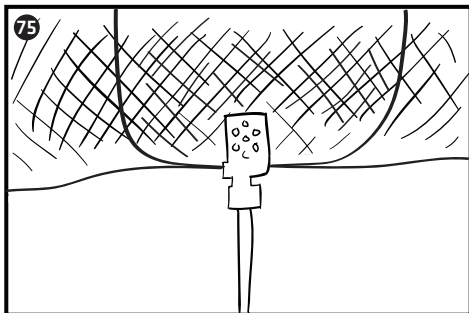
Połączenie elektryczne przewodu ochronnego PE HD-H07VV z siatką wykonaj za pomocą konektora instalacyjnego typ: Ax.



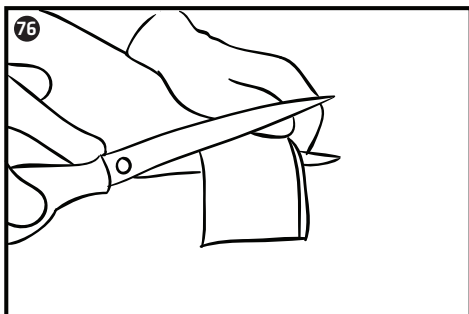
Umieść konektory instalacyjne typ: Ax w siatce nierdzewnej w miejscu połączeń dwóch siatek (zakładki), a następnie dokładnie zaciśnij je na siatce za pomocą kleszczy zaciskowych KL.1.

Wprowadź przewody ochronne uziemiające PE HD-H07VV do konektorów instalacyjnych i zaciśnij je dokładnie kleszczami zaciskowymi KL.1.

Czynność zaciskania przewodu ochronnego PE w konektorze za pomocą kleszczy zaciskowych wykonaj kilkakrotnie z dwóch stron konektora tak, aby połączenie konektora z siatką i przewodem ochronnym było mocne, stabilne i pewne.

WYKONANIE UZIEMIENIA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ FOLII GRZEWCZEJ HEAT DECOR

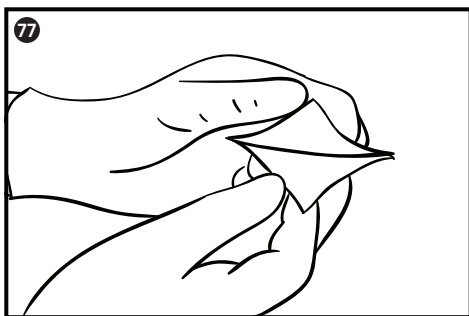
✓ Prawidłowo zaciśnięty konektor instalacyjny typ: Ax z przewodem ochronnym PE HD-H07VV na dwóch siatkach stalowych.

IZOLACJA ZŁĄCZA ELEKTRYCZNEGO PRZEWODU PE Z KONEKTOREM TYP: Ax

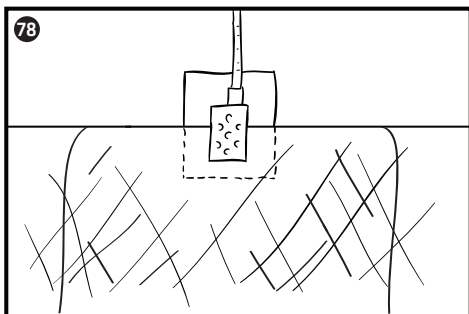
Dotnij taśmę samowulkanizującą na odpowiedni wymiar umożliwiający zakrycie całego obszaru połączenia elektrycznego przewodu ochronnego PE z konektorem instalacyjnym zaciśniętym na siatce uzimniającej.

Minimalny wymiar dociętej taśmy samowulkanizującej to 6 cm x 5 cm.

❗ UWAGA! JEŻELI ZAKUPIŁEŚ ZESTAW FOLII GRZEWCZEJ, UŻYJ PRZYGOTOWANEJ TAŚMY SAMOWULKANIZUJĄCEJ Z ZESTAWU TYP AX. (RYS. 26, 27 STR. NR 24).



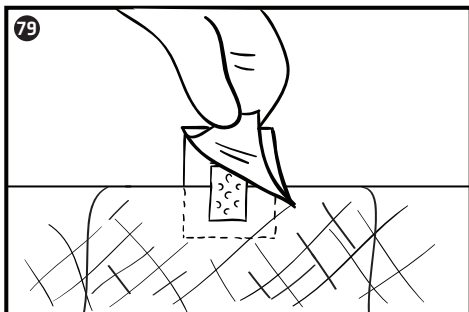
Ściągnij papier ochronny z taśmy samowulkanizującej.



Przyklej taśmę samowulkanizującą zakrywając miejsce połączenia konektora z siatką stalową.

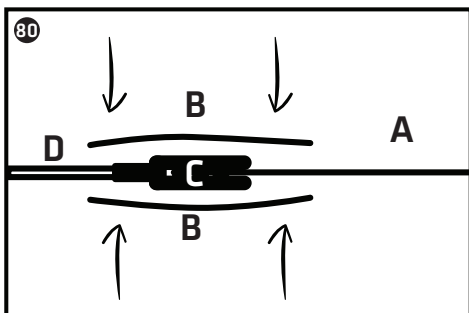
Taśma samowulkanizująca musi zakrywać z nadstatkiem całą powierzchnię konektora.

WYKONANIE UZIEMIENIA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ FOLII GRZEWCZEJ HEAT DECOR IZOLACJA ZŁĄCZA ELEKTRYCZNEGO PRZEWODU PE Z KONEKTOREM TYP: Ax



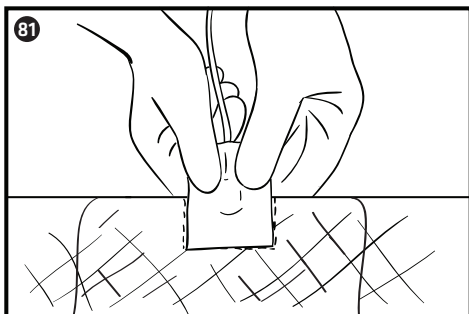
Przyklej dokładnie kolejną taśmę samowulkanizującą po drugiej stronie konektora tak, aby zakryć całą powierzchnię konektora.

Drugą taśmę samowulkanizującą umieść symetrycznie do pierwszej taśmy samowulkanizującej.

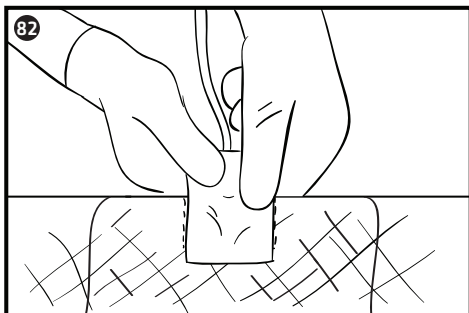


✓ Prawidłowo rozmieszczone taśmy samowulkanizujące po dwóch stronach konektora.

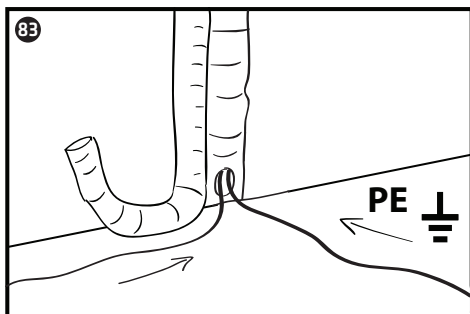
- A** - siatka uziemiająca Heat Decor
- B** - taśma samowulkanizująca butylowa
- C** - konektor instalacyjny typ Ax
- D** - przewód elektryczny z podwójną izolacją (kabel)



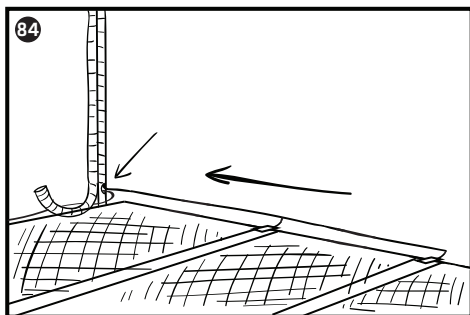
Prawidłowo umieszczone taśmy samowulkanizujące dociśnij starannie i mocno palcami. Taśmy samowulkanizujące powinny być ze sobą zespolone.



Czynność dociskania taśmy samowulkanizującej powtórz kilkakrotnie. Taśmy samowulkanizujące muszą być dociśnięte starannie i mocno na całej ich powierzchni.

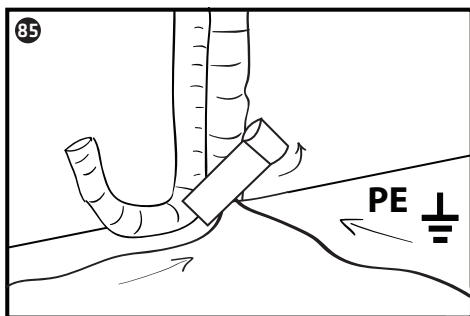
WYKONANIE UZIEMIENIA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ FOLII GRZEWCZEJ HEAT DECOR

Wyprowadzone przewody elektryczne ochronne PE HD-H07VV z siatki uziemiającej wprowadz w uprzednio przygotowany otwór w peszlu z przewodami elektrycznymi zasilającymi folię grzewczą (**RYS. NR 10, STR. 20**).

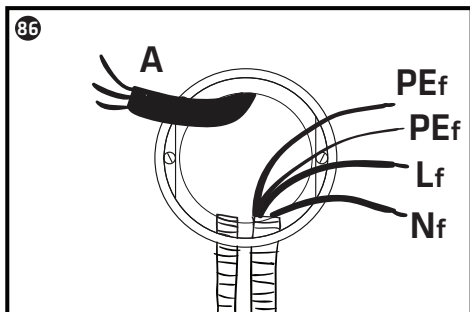


✓ Prawidłowo wprowadzone przewody uziemiające PE do rurki ochronnej.

- A - siatka uziemiająca Heat Decor
- B - taśma samowulkanizująca butylowa
- C - konektor instalacyjny typ Ax
- D - przewód elektryczny z podwójną izolacją (kabel)



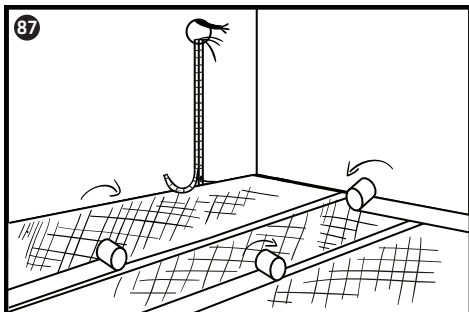
Otwór, do którego wprowadzono przewody uziemiające ochronne PE zaklej taśmą samoprzylepną zbrojoną tak, aby uszczelnić otwór oraz miejsce wprowadzenia przewodów PE (hydroizolacja).



Wyprowadź przewody ochronne uziemiające PE w puszcze instalacyjnej.

- PEf - przewód elektryczny ochronny uziemiający PE folii grzewczej
- Lf - przewód elektryczny fazowy folii grzewczej
- Nf - przewód elektryczny neutralny folii grzewczej
- A - przewód zasilający sieciowy

WYKONANIE UZIEMIENIA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ FOLII GRZEWCZEJ HEAT DECOR

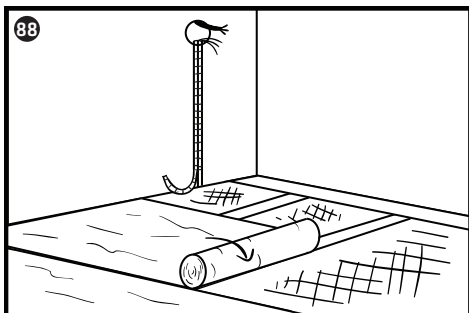


Przytwierdź siatkę uziemiającą do folii paroizolacyjnej za pomocą taśmy samoprzylepnej zbrojonej.

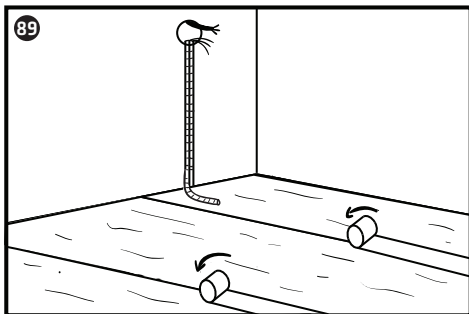
Siatkę zaklejaj taśmą samoprzylepną zbrojoną po całym jej obwodzie oraz wzdłuż połączeń dwóch siatek na zakładkę.

Siatkę doklej tak, aby była ona stabilna i nie przemieszczała się po folii paroizolacyjnej.

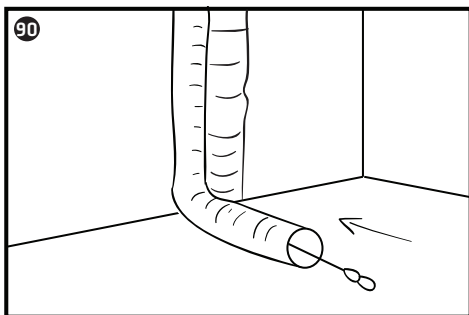
ZAKOŃCZENIE INSTALACJI FOLII GRZEWCZEJ



Na zainstalowanej siatce ze stali nierdzewnej rozłóż na całej powierzchni posadzki folię paroizolacyjną stosując zakładkę min. 10 cm.



Folię paroizolacyjną starannie zaklej taśmą samoprzylepną we wszystkich miejscach połączeń folii paroizolacyjnych na całej ich długości.

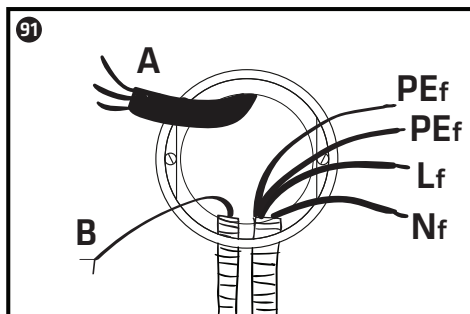


Do uprzednio przygotowanego peszla ochronnego przygotowanego pod czujnik temperatury podłogi wprowadź przewód czujnika temperatury NTC (**RYS. NR 3, STR. 20**).

Peszel z umieszczonym wewnątrz czujnikiem temperatury umieść na ostatniej warstwie folii paroizolacyjnej.

! UWAGA: KONIEC PESZLA Z WPROWADZONYM WEWNĄTRZ CZUJNIKIEM TEMPERATURY MUSI ZNAJDOWAĆ SIĘ NAD GRZĘJĄCYM PAKIETEM FOLII GRZEWCZEJ.

ZAKOŃCZENIE INSTALACJI FOLII GRZEWCZEJ



Wyprowadź przewód czujnika temperatury podłogi NTC do puszki instalacyjnej.

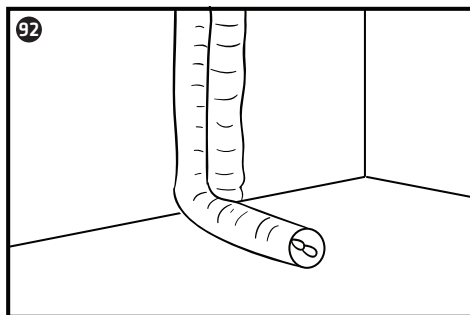
PEf - przewód elektryczny ochronny uziemiający PE folii grzewczej

Lf - przewód elektryczny fazowy folii grzewczej

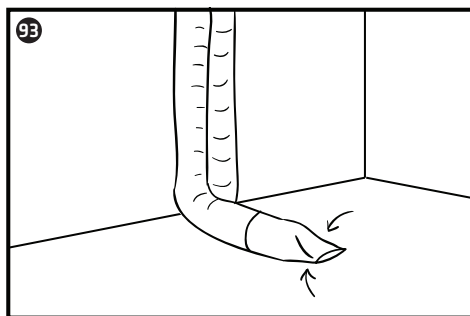
Nf - przewód elektryczny neutralny folii grzewczej

A - przewód zasilający sieciowy

B - przewód czujnika temperatury podłogi NTC

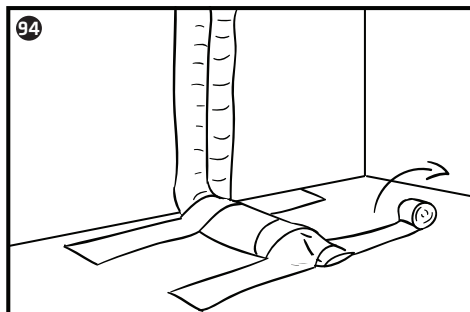


Wprowadzony czujnik temperatury podłogi umieść tak, aby koniec czujnika NTC (sonda) znajdował się na końcu peszla ochronnego. Czujnik podłogi nie może wystawać poza koniec peszla.



Koniec peszla wraz z umieszczonym w nim czujnikiem temperatury podłogi NTC zaklej szczelnie taśmą samoprzylepną zbrojoną (hydroizolacja).

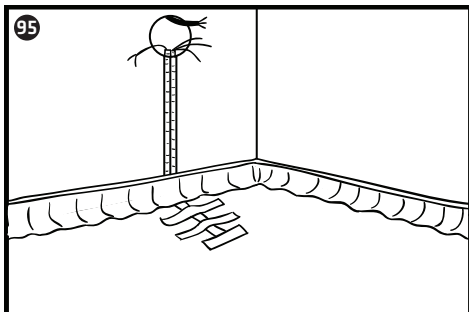
! UWAGA! OTWÓR NA KOŃCU PESZLA MUSI BYĆ BARDZO DOKŁADNIE ZAKLEJONY TAŚMĄ SAMOPRZYLEPNĄ ZBROJONĄ.



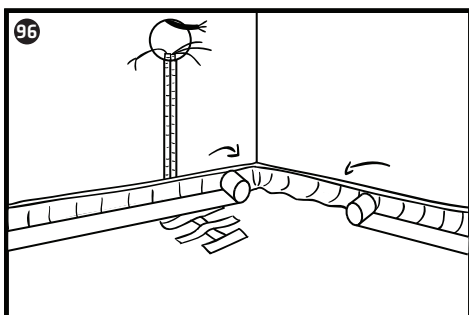
Peszle z czujnikiem temperatury podłogi przyklej kilkakrotnie taśmą samoprzylepną zbrojoną do folii paroizolacyjnej.

! UWAGA! PESZLE Z CZUJNIKIEM TEMPERATURY PODŁOGI MUSI BYĆ DOKLEJONY KILKUKROTNIENIE W SPOSÓB STARANNY I MOCNY TAK, ABY POWSTRZYMAĆ PRZEMIESZCZANIE SIĘ PESZLA.

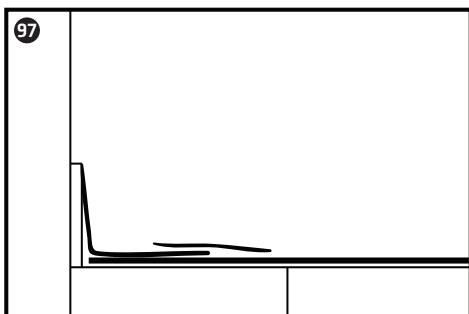
ZAKOŃCZENIE INSTALACJI FOLII GRZEWCZEJ



Z kołnierza dylatacyjnego wyprowadź fartuch uszczelniający tak, aby nachodził w znaczny sposób na ostatnią warstwę folii paroizolacyjnej (hydroizolacja) (**RYS. 13 STR 21**).

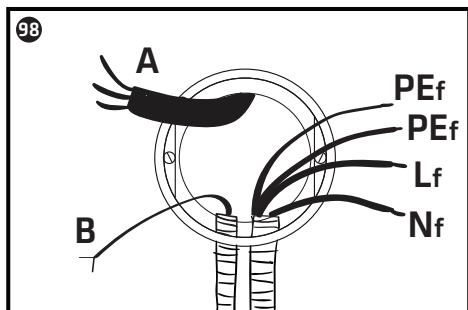


Taśmą samoprzylepną zbrojoną doklej fartuch uszczelniający do ostatniej warstwy folii paroizolacyjnej zwracając szczególną uwagę na szczelność połączenia (hydroizolacja).



Podczas zaklejania fartucha uszczelniającego taśmą samoprzylepną zbrojoną, zwróć szczególną uwagę, aby wyprowadzony fartuch uszczelniający nie był napięty (zachowaj kąt 90 stopni).

ZAKOŃCZENIE INSTALACJI FOLII GRZEWCZEJ



W celu sprawdzenia instalacji folii grzewczej i ciągłości połączeń elektrycznych wykonaj pomiar rezystancji zainstalowanej folii grzewczej.

Wynik pomiaru rezystancji zapisz w karcie gwarancyjnej w pkt 2.

PEf - przewód elektryczny ochronny uziemiający PE folii grzewczej

Lf - przewód elektryczny fazowy folii grzewczej

Nf - przewód elektryczny neutralny folii grzewczej

A - przewód zasilający sieciowy

B - przewód czujnika temperatury podłogi NTC

❗ UWAGA! JEŻELI WYNIK POMIARU REZYSTANCJI JEST NIEZGODNY Z WCZEŚNIEJSZYM POMIAREM REZYSTANCJI, INSTALACJA ZOSTAŁA USZKODZONA PODCZAS MONTAŻU PODŁOGI. W TAKIM PRZYPADKU ZABRANIA SIĘ UŻYTKOWANIA SYSTEMU GRZEWczego.

❗ UWAGA: Z UWAGI NA DOKŁADNOŚĆ INSTRUMENTÓW POMIAROWYCH DOPUSZCZA SIĘ TOLERANCJĘ BŁĘDU POMIARU REZYSTANCJI $\pm 1\%$.

Po wykonaniu pomiarów folii grzewczej oraz stwierdzeniu poprawności działania systemu grzewczego, zainstaluj termostat (regulator temperatury) zgodnie z oryginalną instrukcją montażu załączoną do termostatu.

Po poprawnym zainstalowaniu termostatu sprawdź ponownie działanie systemu grzewczego.

Ustaw graniczną temperaturę czujnika temperatury podłogi, zgodnie z zaleceniami producenta okładzin podłogowych (optymalna ustawiona temperatura podłogi to $\sim 28^{\circ}\text{C}$).

Wyrzewaj zastosowaną wylewkę cementową/anhydrytową zgodnie z zaleceniami producenta wylewki.

**UWAGA!**

NIEZASTOSOWANIE SIĘ DO ZALECEŃ INSTRUKCJI MOŻE BYĆ PRZYCYNĄ USZKODZENIA SYSTEMU GRZEWczego, USZKODZENIA SPRZĘTU DOMOWEGO, PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM, OBRAŻENIA CIAŁA LUB ŚMIERCI.

Dziękujemy za zastosowanie się do wytycznych instrukcji oraz życzymy wielu spokojnych lat oszczędnego, zielonego ciepła!

SZKIC INSTALACJI GRZEWCZEJ

Wytyczne do rysunku:

1. Obrys pomieszczenia wraz z wymiarami
2. Pasy folii grzewczych (odległość od ścian)
3. Moc grzewcza pasów folii
4. Termostat
5. Miejsce ulokowania czujnika temperatury
6. Trasa ułożenia przewodów elektrycznych

pieczętka i podpis elektryka

SZKIC INSTALACJI GRZEWCZEJ

Wytyczne do rysunku:

1. Obrys pomieszczenia wraz z wymiarami
2. Pasy folii grzewczych (odległość od ścian)
3. Moc grzewcza pasów folii
4. Termostat
5. Miejsce ulokowania czujnika temperatury
6. Trasa ułożenia przewodów elektrycznych

pieczętka i podpis elektryka

GWARANCJA

**PRODUCENT UDZIELA 25-LETNIEJ GWARANCJI NA FOLIĘ GRZEWczą Z SERII HD-EPL
MODEL: HD-EPL.100, HD-EPL.50, HD-EPL.25**

Gwarancja nie obejmuje:

1. Mechanicznych uszkodzeń folii grzewczej.
2. Uszkodzeń folii grzewczej będącej wynikiem pożaru, powodzi, uderzenia pioruna.
3. Uszkodzeń folii grzewczej będącej wynikiem montażu folii grzewczej niezgodnie z zawartą instrukcją lub nieprawidłową eksploatacją.
4. Uszkodzeń folii grzewczej lub nieprawidłowego działania systemu grzewczego wynikającego z użycia materiałów niezgodnych z zaleceniami producenta i instrukcją montażu.

Dane	
Kupujący	
Instalator folii grzewczej (pieczętka)	
Dane instalacji folii grzewczej	
Data instalacji	
Model folii grzewczej, moc grzewcza	
Rodzaj instalacji folii grzewczej	
Moc grzewcza instalacji [W/m ²]	
Ilość zainstalowanej folii grzewczej [m ²]	
Pomiar rezystancji instalacji grzewczej [Ω] (1)	
Pomiar rezystancji instalacji grzewczej [Ω] (2)	

Wymagane załączniki:

1. Szkic instalacji folii grzewczej.
2. Protokół odbioru instalacji folii grzewczej.
3. Protokół z pomiarów instalacji elektrycznej folii grzewczej.
4. Dowód zakupu folii grzewczej.



**PRODUCENT NOWOCZESNYCH
SYSTEMÓW GRZEWCYCH
DLA EKOLOGII I KOMFORTU**

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE © HEAT DECOR SP. Z O. O.