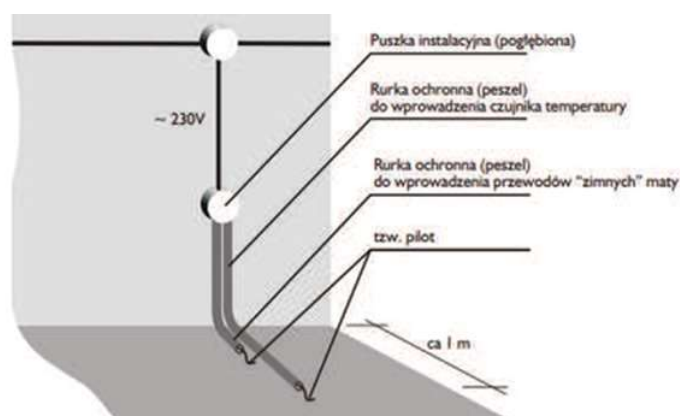
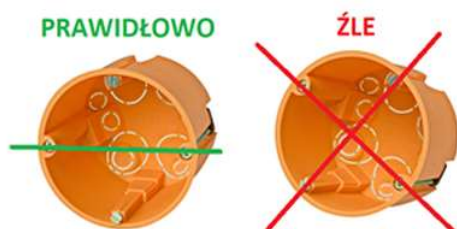


**INSTRUKCJA PRZYGOTOWANIA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ
ORAZ
MONTAŻU SYSTEMU GRZEWczego CALEO**

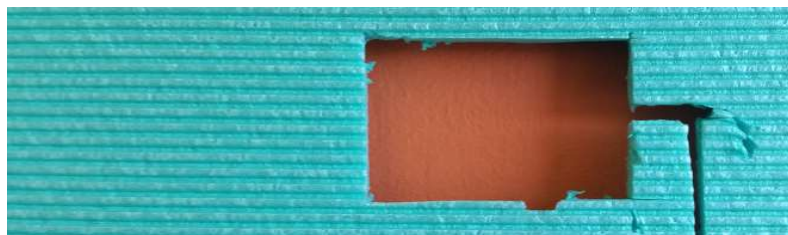
1. Należy ściśle przestrzegać zaleceń niniejszej instrukcji montażu folii grzewczych CALEO.
2. Montowanie systemów grzewczych Caleo może być wykonywane jedynie przez uprawnionych elektryków, odpowiednio przeszkolonych i posiadających certyfikację zezwalającą na wykonywanie tego typu pracy.
3. Działanie folii grzewczej jest dopuszczalne tylko w obiegach z **bezpiecznikiem różnicowoprądowym 30mA**, w celu ochrony zdrowia i życia. Ominięcie tego zabezpieczenia jest ściśle zakazane.
4. W przypadku montażu instalacji na dużej powierzchni wskazane jest zainstalowanie większej ilości bezpieczników nadmiarowoprądowych.
5. Celem umożliwienia montażu termostatów, w ścianach należy osadzić **pogłębione** puszki instalacyjne o **średnicy 60mm**, pamiętając że termostaty mają śruby montażowe w pozycji poziomej.
6. Do puszek instalacyjnych należy doprowadzić zasilanie przewodami elektrycznymi o przekroju właściwym dla planowanej mocy obwodu ogrzewania (jednak nie mniej niż 1,5mm²) oraz zabezpieczonymi bezpiecznikami zgodnie z obowiązującymi normami.
7. Od puszek instalacyjnych do miejsca ogrzewania (podłogi, ściany lub sufitu) należy poprowadzić rurki ochronne (peszle) dla czujnika temperatury oraz przewodów zasilających system grzewczy.



8. Zmierzyć napięcie w sieci i wpisać jego wartość do karty odbioru.
9. Folie grzewcze można układać na oczyszczonym i suchym podłożu (wilgoć resztkowa < 1%)
10. Folie grzewcze nie powinny przecinać szczelin dylatacyjnych w podłodze.
11. W przypadku ogrzewania podłogowego instalowanego na utwardzonej powierzchni, np. na wylewce betonowej, należy użyć podkładu np. w postaci płyt XPS a dopiero na nim folie grzewcze. W przypadku ogrzewania podłogowego CALEO instalowanego bezpośrednio pod panele podłogowe lub deski wielowarstwowe, zalecamy użycie podkładu o grubości co najmniej 5-6mm (pianka Alufox lub płyta XPS 6mm plus dedykowana do ogrzewania podłogowego folia aluminiowa).
12. Folie grzewcze CALEO można docinać do odpowiedniej długości co 25cm, w miejscach wskazanych na foliach. Maksymalna długość jednego paska nie może przekraczać wartości, która spowodowałaby przepływ prądu o natężeniu większym niż 8A.



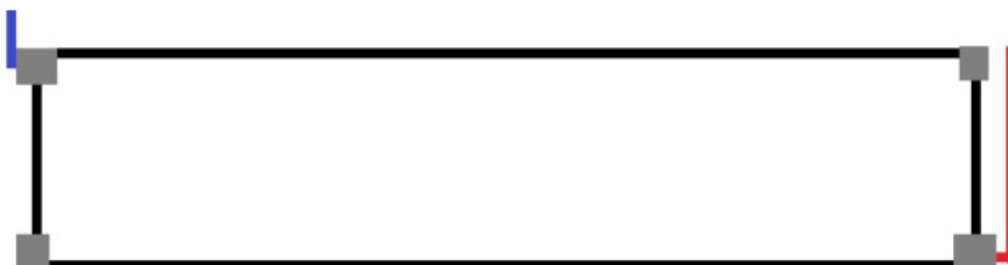
13. Ułożyć folie grzewcze i wstępnie przymocować ją do podłoża np. taśmą Power Tape tak aby się nie przemieszczały w trakcie dalszych prac montażowych. **WAŻNE:** Folie grzewcze nie mogą zachodzić na siebie a w przypadku ogrzewania podłogowego maksymalny odstęp pomiędzy paskami nie powinien być większy niż 8cm.
14. Zamontować czujnik podłogowy w miejscu bezpośredniego oddziaływania folii CALEO.
15. W przypadku ogrzewania podłogowego CALEO instalowanego bezpośrednio pod panele podłogowe lub deski wielowarstwowe, celem uzyskania płaskiej podłogi, w miejscach przebiegu przewodów, izolacji folii grzewczych czy też montażu czujnika podłogowego, w zastosowanym podkładzie (np. Alufox, XPS) należy wyciąć odpowiednie otwory i ścieżki.



16. Na foliach grzewczych zamontować spinki do podłączenia przewodów.
17. Podłączyć przewody do folii w układzie równoległym, unikając przecinania się przewodów fazowego, zerowego i tych od czujnika podłogowego.



18. Po zaciśnięciu spinek z przewodami **zaizolować WSZYSTKIE 4 końce** folii bitumiczną taśmą izolującą.





19. Zabezpieczyć ścieżki przebiegu przewodów np. taśmą Power Tape.
20. Zmierzyć oporność układu grzewczego, wpisać jego wartość do karty odbioru i porównać ją z teoretyczną opornością wynikającą z jego mocy:

$$\text{oporność [Ohm]} = 230 \text{ [V]} * 230 \text{ [V]} / \text{moc [W]}$$

21. Zamontować termostat i podpiąć do niego czujnik podłogowy, przewody od folii grzewczych oraz przewody zasilające, zgodnie z instrukcją montażu termostatu.
22. Zmierzyć natężenie prądu przepływającego przez układ grzewczy, wpisać jego wartość do karty odbioru i porównać go z teoretycznym natężeniem wynikającą z jego mocy:

$$\text{natężenie [A]} = \text{moc [W]} / 230 \text{ [V]}$$

23. Na rysunkach montażowych zwymiarować powierzchnię grzejną oraz odległości od ścian a także położenie czujnika podłogowego.
24. Wykonać zdjęcia termowizyjne instalacji grzewczej.
25. Całość przykryć folią paroizolacyjną.
26. Sprawdzić poprawność wypełnienia protokołu zdawczo-odbiorczego dla każdej strefy.

Instrukcje w formie filmowej można obejrzeć po zeskanowaniu poniższego kodu i otwarciu zawartego w nim linka

