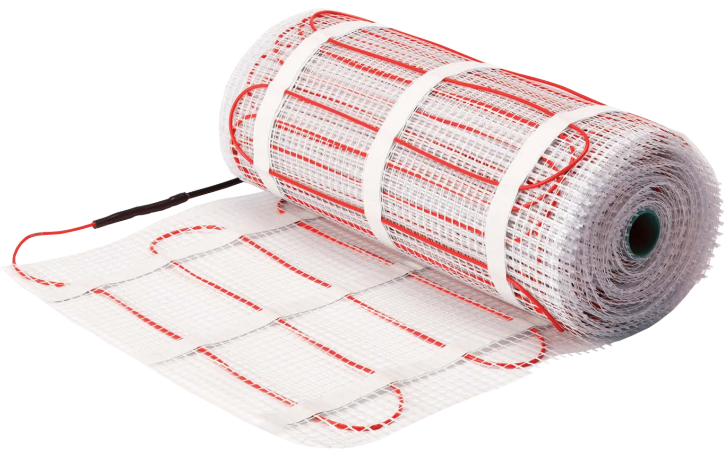
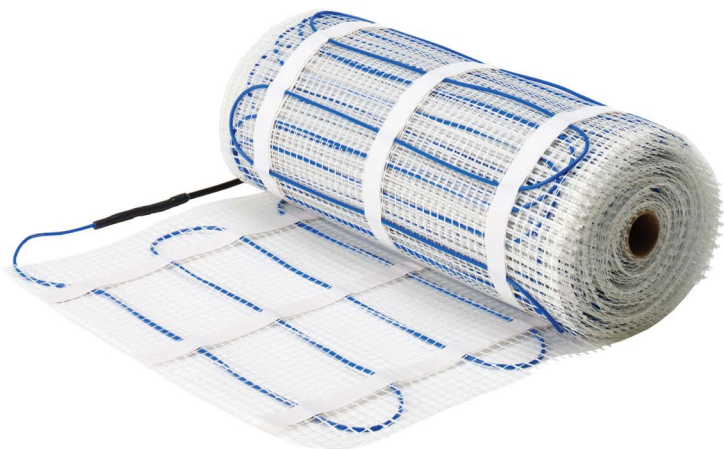




## DÔLEŽITÉ!

Pred inštaláciou vykurovacieho systému si prečítajte tento návod. Nesprávna inštalácia môže viesť k poškodeniu vykurovacích telies a k strate platnosti záruky.



**SAFETY Net**  
Garancia  
inštalácie



Zákaznícka Linka  
02/33 00 67 66  
[www.warmup.sk](http://www.warmup.sk)

6iE OB WiFi Thermostat



|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| Návod na rýchlu inštaláciu .....                    | 4         |
| Komponenty potrebné k inštalácii .....              | 6         |
| Čo robiť a čo nerobiť.....                          | 7         |
| <b>Krok 1 - Elektrické napájanie.....</b>           | <b>8</b>  |
| <b>Krok 2 - Aspekty podkladu .....</b>              | <b>10</b> |
| <b>Krok 3 - Príprava plánu .....</b>                | <b>12</b> |
| <b>Krok 4 - Inštalácia vykurovacej rohože .....</b> | <b>14</b> |
| <b>Krok 5 - Výber podlahovej krytiny .....</b>      | <b>17</b> |
| <b>Krok 6 - Pokládka podlahovej krytiny .....</b>   | <b>18</b> |
| <b>Krok 7 - Pripojenie termostatu .....</b>         | <b>20</b> |
| Riešenie problémov.....                             | 21        |
| Riešenie problémov s výkonom .....                  | 23        |
| Ako otestovať kábel a podlahový snímač .....        | 25        |
| Plán rozloženia .....                               | 26        |
| Kontrolná karta.....                                | 27        |
| Záruka .....                                        | 28        |
| Technické špecifikácie.....                         | 30        |

## VÝSTRAHA

Systém podlahového vykurovania Warmup® bol navrhnutý tak, aby bola inštalácia rýchla a jednoduchá, ale rovnako ako pri všetkých elektrických systémoch je potrebné striktne dodržiavať určité postupy.

Uistite sa, že ste si vybrali správny systém (systémy) pre danú oblasť na vykurovanie. Spoločnosť Warmup neprijíma žiadnu zodpovednosť, vyjadrenú ani implicitnú, za akékoľvek straty alebo následné škody, ktoré vzniknú v dôsledku inštalácií, ktoré akýmkoľvek spôsobom odporujú nasledujúcim pokynom.

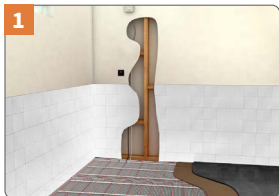
Je dôležité, aby boli pred, počas a po inštalácii splnené a pochopené všetky požiadavky. Ak budete postupovať podľa pokynov, nemali by sa vyskytnúť žiadne problémy. Ak v ktorejkoľvek fáze inštalácie je potrebná pomoc, kontaktujte prosím našu zákaznícku linku.

Kópiu tohto návodu, pokyny na zapojenie a ďalšie užitočné informácie nájdete aj na našej webovej stránke:

**[www.warmup.sk](http://www.warmup.sk)**



**Návod na rýchlu inštaláciu** - Je potrebné dodržiavať všetky pokyny na inštaláciu uvedené v tejto príručke.



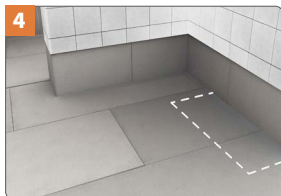
- Pripravte elektrické pripojenie vykurovacieho systému (30 mA prúdový chránič - RCD, 35mm hlboké inštalačné krabice, drážku pre kábel).



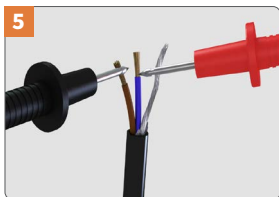
- Zabezpečte, aby bol podklad hladký, suchý a bez prachu.



- Pre optimálny výkon odporúčame inštalovať izolačné dosky Warmup.



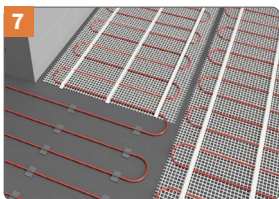
- Na podklade vyznačte miesta, kde sa môžu nachádzať pevné predmety, kuchynské linky atď.



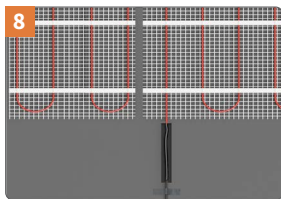
- Otestujte odpor vykurovacieho systému, či je v rozsahu stanovenom v tabuľkách referenčných odporových hodnôt.



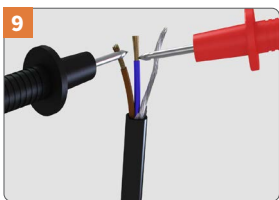
- Kábel by sa mal inštalovať 40 mm od okraja vykurovaného priestoru alebo priestupov cez podlahu.



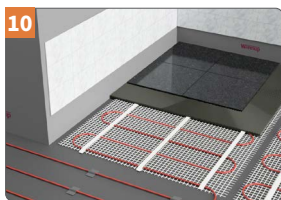
- Rohož rozrežte, otočte a pripevnite k podkladu pomocou samolepiacej sieťky.
- Všetky vykurovacie káble odpojené zo sieťky musia byť inštalované v rozstupoch najmenej 50 mm a fixované prelepením textilnou páskou.



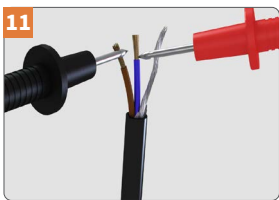
- Pripravte drážku v v podklade pre spojku studeného kábla a ukončovaci spojku. Tieto spoje sa NESMÚ prelepovať páskou!
- Nainštalujte podlahový snímač do stredu medzi dva línie vykurovacieho rohoža.



- Po inštalácii otestujte odpor vykurovacieho kábla a porovnajte s predchádzajúcou hodnotou, aby ste sa uistili že nedošlo k poškodeniu.



- Na systém položte dlaždice s flexibilným lepidlom na dlaždice alebo vyrovnávaciu hmotu.
- Vykurovací kábel vrátane jeho spojov musí byť celý zapustený v lepidle alebo vo vyrovnávacej zmesi a nesmie byť odkrytý.



- Po obkladaní vyskúšajte odpor vykurovacieho kábla a porovnajte s predchádzajúcimi hodnotami, či nedošlo k poškodeniu.



- Pripojte termostat.



## Komponenty dostupné z programu Warmup



Vykurovacia rohož PVC



Izolačné dosky



Warmup termostát a podlahový senzor

## Ďalšie komponenty potrebné ako súčasť inštalácie vykurovania Warmup:

- ☒ Prúdový chránič 30 mA (RCD), požadovaný ako súčasť všetkých inštalácií.
- ☒ Na testovanie odporu vykurovacieho kábla a podlahového snímača je potrebný digitálny multimetr.
- ☒ Elektrikárska izolačná páska na upevnenie podlahového senzora.
- ☒ Ochranné puzdro, inštalačná a spojovacia krabica.
- ☒ Elektrické vedenie / vedenie pre uloženie napájacích káblov.
- ☒ Flexibilné lepidlo na dlaždice a flexibilná škárovacia hmota.



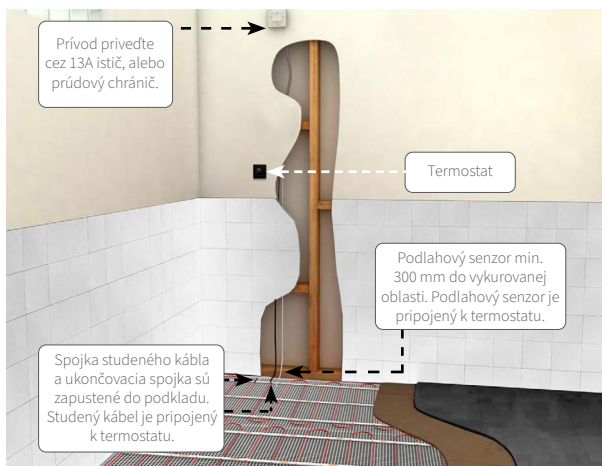
## UROBTE

- ☒ Zaistite, aby bola kontrolná karta zo zadnej strany príručky vyplnená a pripevnená k spotrebiteľskej jednotke spolu s plánmi a záznamami o elektrických skúškach podľa platných predpisov.
- ☒ Zaistite, aby zakončovacia spojka a spojka so studeným káblom bola úplne zapustená do vrstvy flexibilného lepidla pod úrovňou vykurovanej podlahy.
- ☒ Zaistite, aby tepelný výkon podlahy zodpovedal požiadavkám.
- ☒ Podlahový snímač nainštalujte do stredu medzi dvomi paralelnými vetvami vykurovacieho kábla a čím ďalej od iných zdrojov tepla, ako sú napríklad potrubia na teplú vodu.
- ☒ Používajte lepidlá a škárovacie hmoty vhodné pre elektrické podlahové kúrenie.
- ☒ Zabezpečte, aby všetok nábytok položený na systéme podlahového kúrenia mal nohy, aby sa pod ním vytvoril minimálne 50 mm vetraný priestor, ktorý umožní prienik tepla do miestnosti.
- ☒ Zaistite, aby v priebehu inštalácie nedošlo k poškodeniu vykurovacieho kábla pádom alebo ostrými predmetmi.
- ☒ Pred zahájením montáže sa ustite, že je podklad úplne vytvrdený a stabilný.



## NEROBTE

- ☒ Nikdy NEREŽTE ani neskracujte vykurovacie teleso.
- ☒ Nenechajte prebytočnú vykurovaciu rohož zhrnutú pod zabudovanými jednotkami alebo nábytkom. Vždy použite ohrievač správnej veľkosti.
- ☒ Nepripájať dva vykurovacie káble do série, zapojte ich iba paralelne.
- ☒ Ak je vykurovací kábel poškodený, nepokúšajte sa o opravu svojpomocne. Požiadajte o pomoc spoločnosť Warmup.
- ☒ Nelepte lepiacu pásku cez výrobné spojky alebo podlahový snímač.
- ☒ Neinštalujte predmety nad vykurovacím systémom, ktoré majú kombinovaný tepelný odpor väčší ako 1,5 tog, pretože by to mohlo spôsobiť prehriatie.
- ☒ Neohýbajte vykurovací kábel pod polomer 25 mm.



**DÔLEŽITÉ:** Schémy v kroku 1 sú špecifické pre britské nariadenia. Informácie o jednotlivých krajinách nájdete v miestnych predpisoch.

### Inštalácia prúdového chrániča

Nainštalujte vyhradný prúdový chránič 30 mA alebo použite existujúci prúdový chránič. Na každý 30 mA RCD môže byť pripojených najviacviac 7,5 kW výkonu. Pre väčšie zaťaženie použite viac prúdových chráničov.

**POZNÁMKA:** Je možné pripojenie systému z existujúceho obvodu chráneného prúdovým chráničom 30 mA. Malo by sa ale vypočítať, či obvod zvládne dodatočné zaťaženie alebo nie.

**POZNÁMKA:** Ak sa k jednému termostatu pripájajú viac ako dve rohože, je potrebná spojovacia krabička.

**POZNÁMKA:** Pri skúške izolačného odporu na prívode k termostatu, termostat a vykurovacie rohože musia byť izolované alebo odpojené.



## Zónový diagram



**POZNÁMKA:** V prípade kúpeľňových inštalácií elektrické predpisy zakazujú inštaláciu produktov sieťového napätia, ako sú termostaty, stykače, poistky, izolátory alebo spojovacie skrinky, v zónach 0 alebo 1.

Akýkoľvek výrobok zo sieťového napätia namontovaný v zóne 2 musí mať stupeň ochrany najmenej IPX4 alebo IPX5, ak sú pravdepodobné vodné prúdy.

Inštalácia termostátov mimo mokrých miestností, je celkom bežná prax v prípadoch keď okolnosti neumožňujú ich umiestnenie vo vnútri týchto priestorov.

Pri takýchto inštaláciach, regulácia vykurovania na základe teploty vzduchu nie je možná. Regulácia sa zabezpečí pomocou podlahového snímača.

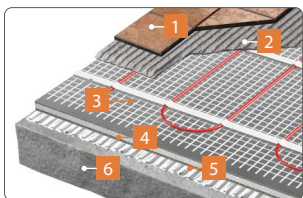
**Všetky elektrické prípojky musia zodpovedať platným predpisom. Konečné pripojenie k hlavnému zdroju elektriny MUSÍ vykonať kvalifikovaný elektrikár. Informácie pre jednotlivé krajiny nájdete v lokálnych predpisoch.**



### Príprava podkladu

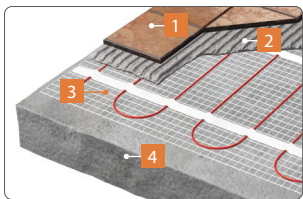
Podklady, ktoré boli predtým pokryté vinylovou, korkovou alebo kobercovou podlahou: všetky staré podlahy a lepidlá sa musia odstrániť. Všetky materiály na podklade alebo v ňom musia byť vhodné na podporu systémov elektrického podlahového vykurovania. Ak sa pod systémom používajú materiály citlivé na teplotu, ako sú napríklad systémy izolácie proti vlhkosti alebo drenážne systémy, por výrobcu a požiadajte ho o radu.

Pre optimálny výkon sa odporúča použitie izolačných dosiek Warmup® pod vykurovacie rohože PVC. Izolácia zlepší reakcieu systému, šetrí energiu a znižuje prevádzkové náklady.



#### ODPORÚČANÉ ZABUDOVANIE

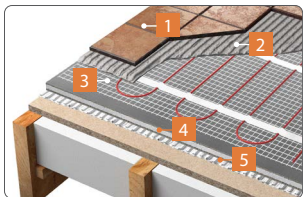
- 1 Podlahová krytina
- 2 Flexibilné lepidlo na dlaždice alebo nivelačná hmota
- 3 Vykurovacia rohož PVC
- 4 Warmup izolačné dosky
- 5 Flexibilné lepidlo na dlaždice
- 6 Podklad



#### NÍZKOPROFILOVÉ ZABUDOVANIE

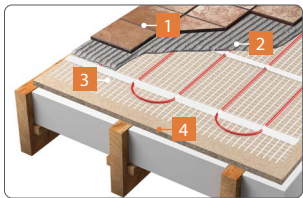
- 1 Podlahová krytina
- 2 Flexibilné lepidlo na dlaždice alebo nivelačná hmota
- 3 Vykurovacia rohož PVC
- 4 Podklad

Okrem všeobecných pokynov na prípravu podkladu, trámové podklady musia byť pripravené na obkladanie v súlade s miestnymi normami pre obkladanie.



### ODPORÚČANÉ ZABUDOVANIE

- 1 Podlahová krytina
- 2 Flexibilné lepidlo na dlaždice alebo nivelačná hmota
- 3 PVC rohož
- 4 Warmup izolačné dosky
- 5 Flexibilné lepidlo na dlaždice
- 6 Podklad

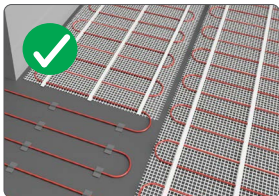


### NÍZKOPROFILOVÉ ZABUDOVANIE

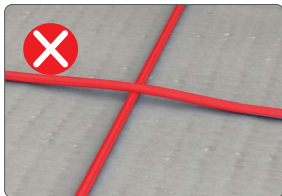
- 1 Podlahová krytina
- 2 Flexibilné lepidlo na dlaždice alebo nivelačná hmota
- 3 PVC rohož
- 4 Podklad



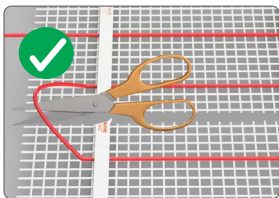
Ako súčasť kontrolnej karty je potrebný plán rozloženia vykurovacej rohože, ktorý zabezpečí aby žiadny zásah alebo vŕtanie po obkladaní nespôsobil jeho poškodenie.



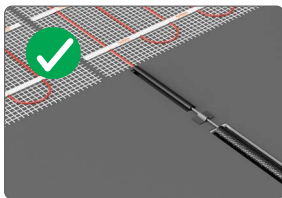
- Pri podlahových aplikáciách dbajte na to, aby medzi všetkými vykurovacími káblami odstránenými z rohože bola vzdialenosť minimálne 50 mm a aby bol kábel vždy mimo dosahu iných zdrojov tepla, ako sú vykurovacie a teplovodné potrubia, osvetľovacie telesá alebo komíny.



- Pri inštalácii rohože **NEROBTĚ** prekríženia cez inú vetvu, cez studené káble alebo podlahový snímač. Môže to spôsobovať prehriatie a následné poškodenie kábla.



- Vykurovací kábel nesmie byť prerezaný, skrátený, predĺžený alebo voľne ponechaný. Musí byť úplne zabudovaný vo vrstve lepidla.



- Vykurovacie káble nie je možné inštalovať cez dilatačné škáry v podlahe. Ak je vykurovaná podlaha rozdelená dilatačnými škárkami, na vykurovanie každej oblasti by sa mali použiť samostatné káble. V prípade potreby studený kábel (Prívodná časť) môže prechádzať cez dilatačný spoj v potrubí dlhom 300 mm podľa znázornenia.

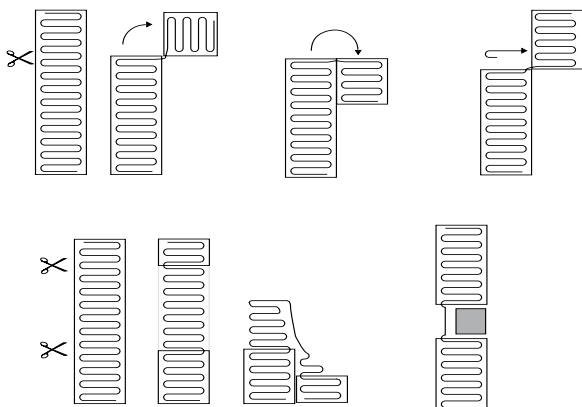
**POZNÁMKA:** Vykurovacia rohož by nemal byť inštalovaný na nepravidelných povrchoch, ako sú schody alebo steny.

**POZNÁMKA:** Pri inštalácii vykurovacej rohože dodržiavajte vzdialenosť 40 mm medzi rohožou a obvodom miestnosti alebo nevykurovaných priestorov.

### Úprava rohože

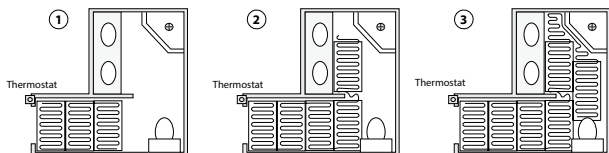
Aby sa rohož zmestila do konkrétnej oblasti, môže byť potrebné rohož rozrezať a otočiť (príklady nižšie).

**DÔLEŽITÉ:** NIKDY nerezte vykurovacie teleso. Pri rezaní a otáčaní rohože dávajte pozor, aby ste neprerézali alebo nepoškodili vykurovací kábel.



### Príklady inštalčných schém

#### Plán podlahy



Venujte chvíľu kontrole, či má plán správne rozmery miestnosti a či majú podložky správnu veľkosť a správny počet podložiek. Rohože by mali viesť medzi stenami a prekážkami, ako je uvedené v príkladoch.

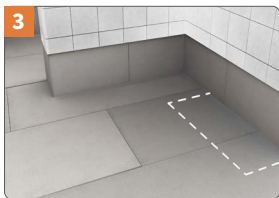
**POZNÁMKA:** Pri pokládke dvoch alebo viacerých vykurovacích rohoží sa uistite, či všetky studené konce dosahujú k termostatu.



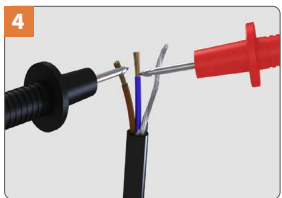
- Zaistíte, aby bol podklad suchý a hladký. V prípade potreby je potrebné použitie vhodnej vyrovnávacej hmoty.



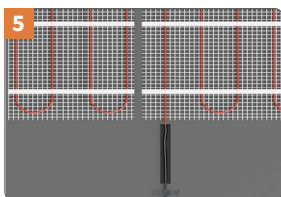
- **Odporúčany krok** - Na podklad nainštalujte izolačné dosky Warmup podľa ich montážneho návodu. Dbajte na to, aby bol povrch hladký a čistý.



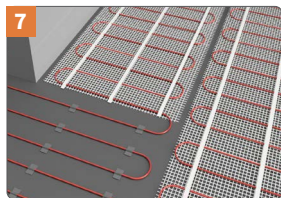
- Vyznačte na podlahe permanentným značkovačom miesta, kde budú umiestnené pevne zabudované predmety a iné nevykurované oblasti.



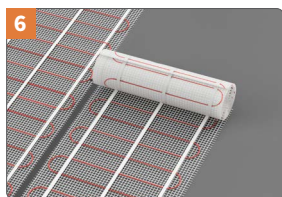
- Zmerajte a zaznamenajte odpor vykurovacieho kábla v stĺpci "odpor pred" na kontrolnej karte.
- Ak je nameraný odpor mimo rozsah stanovený v tabuľke referenčných odporových pásiem, okamžite zastavte inštaláciu a kontaktujte spoločnosť Warmup.



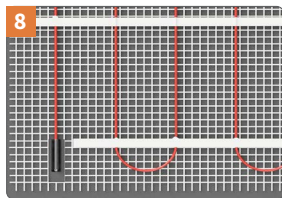
- Studený kábel položte na podlahu. Vysekajte časť v podklade pre spojku tak, aby sedel v rovnakej výške ako vykurovací kábel.
- Podľa potreby zaistite studený kábel pomocou elektrickej izolačnej pásky. **NELEPTE** pásku cez továrenské spojky. Tieto musia byť úplne zaliate do flexibilného lepidla alebo vyrovnávacej hmoty.



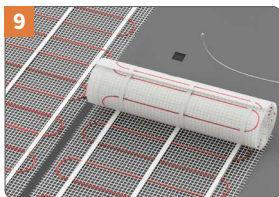
- Pri inštalácii rohoží v klukatých priestoroch, je možné vykurovací kábel odpojiť od pletiva a zafixovať ho pomocou lepiacej pásky. Dbajte na to, aby ste odstránili vzduchové bubliny. Medzi paralelnými vykurovacími káblami musí byť dodržaný minimálny odstup 50 mm.



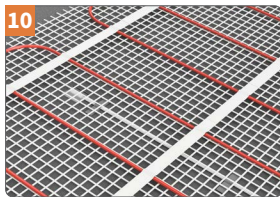
- Začnite klásť rohož, zastrihávajte pletivo a otáčajte rohož tak, aby sa prispôsobila ploche podlahy. Pripevnite rohož k podkladu pomocou samolepiacej sieťoviny alebo obojstrannej pásky.
- Postupujte podľa znázornenia inštalácie, ako je uvedené v kroku 3 k dokončeniu umiestnenia rohože.
- **NEVYKONÁVAJTE** inštaláciu, ak sú teploty nižšie ako  $-10^{\circ}\text{C}$ .



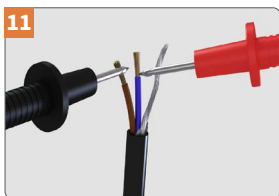
- Rovnako ako pri vyrobenom spoji na začiatku vykurovacieho kábla, aj ukončovací spoj musí ísť do podkladu tak, aby sa nachádzal v rovnakej výške ako vykurovací kábel.
- **NELEPTE** pásku cez ukončovací spoj, tento musí byť v priamom kontakte a úplne zaliaty do lepidla alebo vyrovnávacej hmoty.



- Nainštalujte podlahový senzor najmenej 300 mm do vykurovanej oblasti. Snímač by mal byť umiestnený centrálne medzi paralelnými vetvami vykurovacieho kábla, a mimo oblasti ovplyvnenej inými zdrojmi tepla.



- Zmerajte odpor podlahového snímača a zaznamenajte ho na kontrolnú kartu. Ak je odpor mimo predpísaného rozsahu, kontaktujte Warmup.
- **NELEPTE** páskou cez špičku podlahového senzora! Ten musí byť v úplnom kontakte s flexibilným lepidlom alebo vyrovnávacou hmotou.



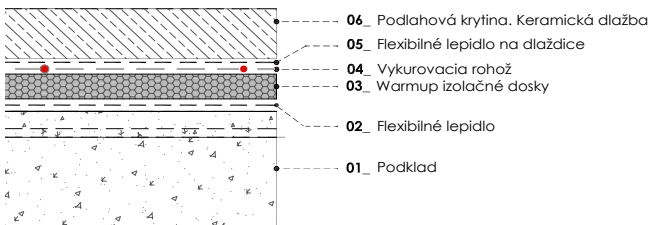
- Zmerajte odpor vykurovacieho kábla a overte, či je stále v súlade so skôr nameranými hodnotami odporu.
- Okamžite zastavte inštaláciu a kontaktujte Warmup, ak sa odpor výrazne zmenil alebo je mimo rozsah stanovený v tabuľke referenčných hodnôt odporu.



Elektrické podlahové kúrenie pracuje najúčinnnejšie s vodivými podlahovými krytinami s nízkym tepelným odporom, ako sú kamene a dlaždice. Maximálny tepelný odpor podlahy by nemal presiahnuť 0,15 [m<sup>2</sup>K / W].

**POZNÁMKA:** Pred inštaláciou podlahovej krytiny by sa mala skontrolovať jej vhodnosť na použitie s elektrickým podlahovým kúrením a jej maximálna povolená prevádzková teplota, podľa požadovaných prevádzkových podmienok.

### Dlažba - povrchová úprava - Pre dlaždice väčšie ako 90 mm



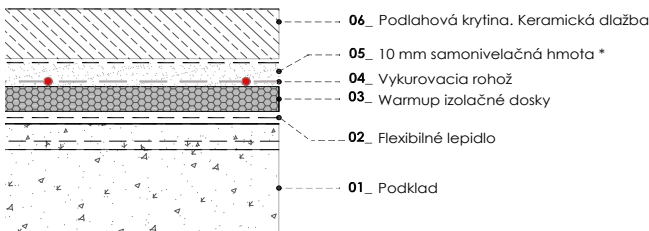
**POZNÁMKA:** Je možné obkladať dlaždice priamo na PVC vykurovaciu rohož, opatrne aby nedošlo k poškodeniu alebo poškriabaniu kábla. Obklady priamo na vykurovaciu rohož poskytnú tenšiu a citlivejšiu konštrukciu.

### Všetky povrchové krytiny - S 10 mm samonivelačnou hmotou

Po nainštalovaní vykurovacej rohože odporúčame vyliať 10 mm vrstvu samonivelačnej hmoty, ktorá je vhodná na použitie s elektrickým podlahovým vykurovaním. Zabezpečte, aby bola celá vykurovací rohož vrátane výrobných spojov úplne zapustená do nivelačnej hmoty.

Samonivelačná vrstva:

- Umožňuje použitie rôznych povrchových úprav, ako sú dlaždice, vinyl, drevo a koberec.
- Zabezpečí ochranu vykurovacej rohože až do polozenia finálnej podlahy.
- Vytvorí hladký povrch, na ktorý môžete položiť zvolenú podlahovú krytinu.
- Zabezpečí rovnomernejšie rozloženie tepla.

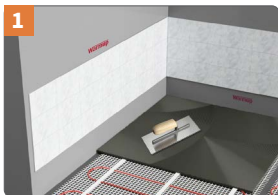


\* Touto metódou možno vytvoriť hotový povrch podlahy vhodný pre väčšinu povrchových úprav. Pri vytváraní odtokového sklonu v rámci inštalácie mokrých priestorov zabezpečte, aby sa vo vyhrievaných oblastiach zachovala minimálna hrúbka vyrovnávacej hmoty 10 mm.

**POZNÁMKA:** Pri použití dlaždíc menšieho formátu ako 90 mm, Inštalácia najprv **MUSÍ BYŤ** pokrytá vyrovnávacou hmotou



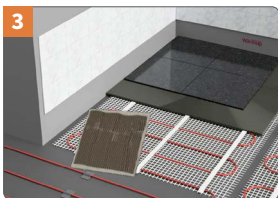
### Podlahy s dlažbou



- Celú inštaláciu pokryte vrstvou flexibilného lepidla na dlaždice pomocou zubovej stierky. Dávajte pozor, aby ste nepoškodili alebo neuvoľnili vykurovací kábel. Ak sa používajú dlaždice menšieho formátu ako 90 mm, zalejte inštaláciu najskôr vyrovnávacou hmotou.



- Opatrne položte dlaždice a vtlačte do vrstvy flexibilného lepidla.



- Po položení prvej dlaždice otestujte či je úplne pokrytá lepidlom - odlepte a zalepte naspäť.
- Uistite sa, že šírka škár je v súlade s pokynmi výrobcu pre veľkosť a typ použitej dlaždice. Po vytvrdnutí lepidla sa dlaždice nesmú odstraňovať, inak by sa poškodil vykurovací kábel.



- Podlahu vyškárujte čo najskôr podľa pokynov výrobcu lepidla. **NEZAPÍNAJTE** vykurovacie rohože, kým lepidlo na dlaždice a škárovacia hmota úplne nevytvrdnú. **NEURÝCHLUJTE** proces sušenia lepidla alebo vyrovnávacej hmoty pomocou vykurovacích rohoží..

**POZNÁMKA:** Uistite sa, že použité lepidlo na dlaždice je kompatibilné s elektrickým podlahovým kúrením.

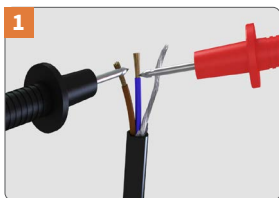
## Ostatné podlahové krytiny



**POZNÁMKA:** Pred inštaláciou podlahovej krytiny by sa mala skontrolovať jej vhodnosť na použitie s elektrickým podlahovým kúrením a jej maximálna prevádzková teplota, podľa požadovaných prevádzkových podmienok.

- Ak plánujete na vykurovací systém položiť drevo, koberec alebo vinyl, vykurovacie rohože **TREBA** zaliať minimálne 10 mm hrubou vyrovnávaciu hmotu. Uistite sa, že sú všetky vykurovacie káble úplne zakryté. Je dôležité, aby bola vyrovnávacia hmota vhodná na použitie s elektrickým podlahovým kúrením.

## Záverečné kroky



- Po pokládke dlaždíc alebo vyrovnávacej hmoty vykonajte ďalšiu skúšku odporu, aby ste sa uistili, že nedošlo k poškodeniu snímača a vykurovacieho kábla. Hodnoty zaznamenajte na kontrolnú kartu.

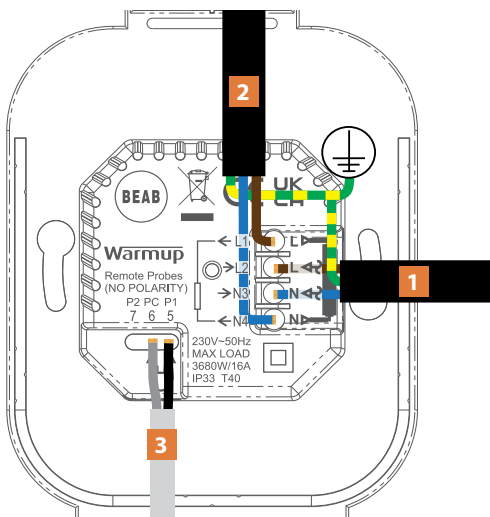


### Nainštalujte termostat podľa jeho pokynov na inštaláciu

Pokyny na montáž termostatu Warmup® nájdete vo vnútri krabice termostatu. Termostat by mal byť pripojený k hlavnému elektrickému napájaniu pomocou poistky, ističa alebo dvoj pólového odpojovača v súlade s platnými predpismi.

Napájací kábel na vykurovanie sa skladá z vodičov nasledujúcich farieb: hnedý (pod napätím), modrý (neutrálny) a uzemňovací (zelenožltý). Ak inštalujete viac ako jeden ohrievač bude potrebná spojovacia skrinka. Pripojenie musí vykonať kvalifikovaný elektrikár v súlade s platnými predpismi.

### Typická schéma zapojenia termostatu Warmup



#### ZAPOJENIE TERMOSTATU

##### 1 Napájací kábel 230 V AC

Káblové pripojenie napájania termostatu cez 30 mA prúdový chránič (RCD).

##### 2 Vykurovacie rohože (16 A, max. 3 680 W)

Pri vyššom odbere ako 16A bude potrebná inštalácia stýkača.

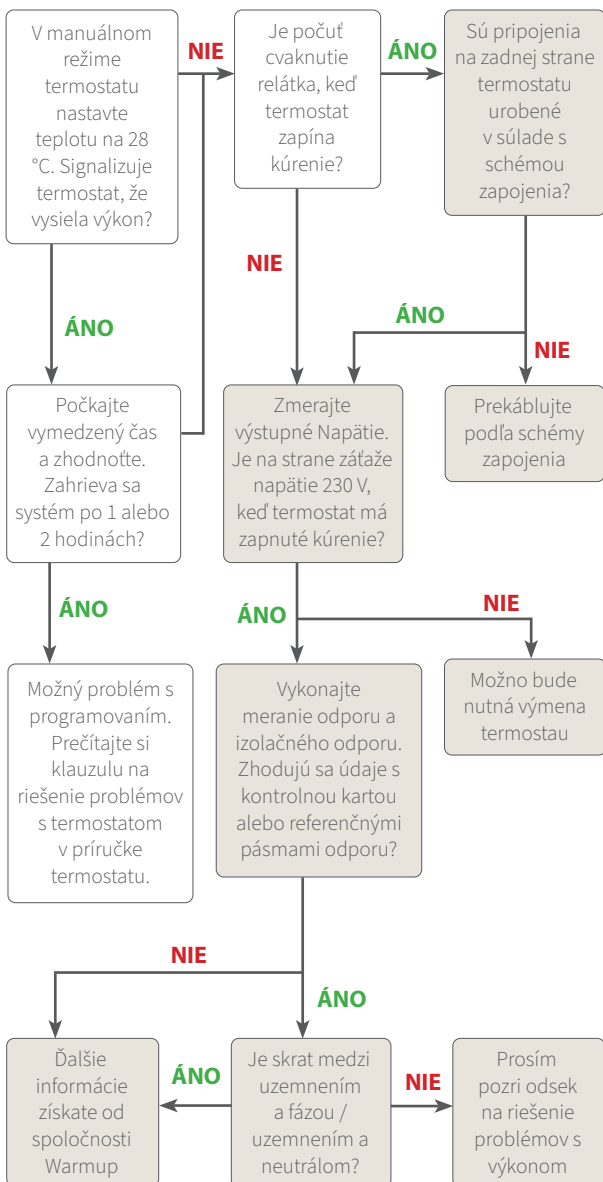
##### 3 Podlahový senzor (bez polarity)

### Chyba vykurovania 1- Podlaha sa nezohrieva

Pokyny, označené so šedou farbou, musí vykonať kvalifikovaný elektrikár.

#### KONCOVÝ UŽÍVATEĽ

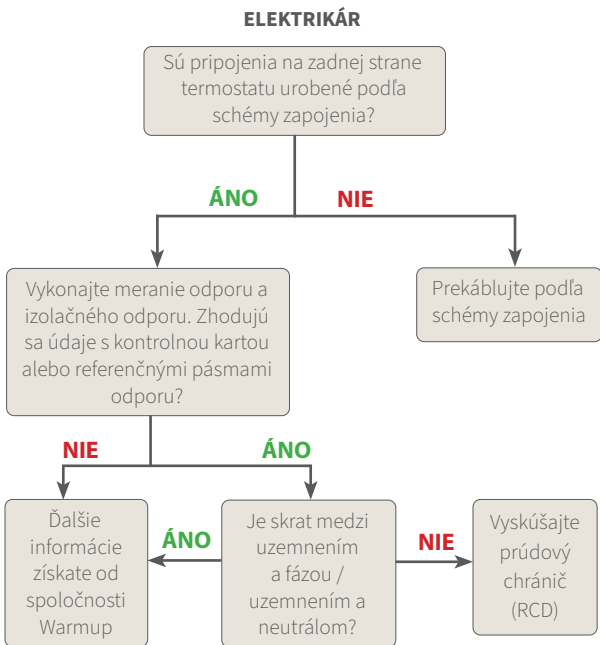
#### ELEKTRIKÁR





## PORUCHA VYKUROVANIA 2 - Systém vypína prúdový chránič

Pokyny, označené so šedou farbou, musí vykonať kvalifikovaný elektrikár.



## Podlaha je príliš horúca

### 1. Nastavenie teploty na termostate môže byť nesprávne.

*Skontrolujte nastavenie termostatu a ubezpečte sa, že reguluje teplotu správneho povrchu a či sú správne nastavené cieľové a medzné teploty.*

### 2. Podlahový senzor môže byť zle umiestnený, v takom prípade bude termostat zobrazovať inú hodnotu, ako je skutočná teplota podlahy.

*Rekalibrujte podlahový senzor v nastaveniach termostatu.*

### 3. Termostat môže byť nastavený do režimu regulátora s príliš veľkým pracovným cyklom.

*Ak nie je možné termostat nastaviť na referenčný podlahový snímač, znížte regulačnú hodnotu na minimálnu voliteľnej hodnoty. Pri aktívnom kúrení postupne zvyšujte nastavenie v hodinových intervaloch, kým sa nedosiahne požadovaná teplota povrchu podlahy.*

## Podlaha nedosahuje požadovanú teplotu

### 1. Podlahové kúrenie je zvyčajne určené na vykurovanie podláh až o 9 °C nad návrhovú teplotu vzduchu v miestnosti, táto hodnotaktorá je zvyčajne limitovaná na 29 °C.

**Chúlostivé podlahové krytiny, ako je vinyl a niektoré drevené materiály, môžu mať maximálnu teplotu limitovanú na 27 °C. Teplota našich rúk a nôh je zvyčajne podobná, približne 29 - 32 °C, takže vyhrievaná podlaha bude o niečo chladnejšia na dotyk ako naše ruky.**

*Ak je požiadavkou zvýšiť teplotu podlahy tak, aby bola teplá, je dovolené ju nastaviť až o 15 °C vyššiu ako je navrhovaná teplota vzduchu v miestnosti. Vyšší tepelný výkon podlahy môže miestnosť prehriať a znepříjemniť ju. Pred vykonaním akýchkoľvek zmien v nastavení termostatu je potrebné konzultovať s výrobcom povrchovej úpravy podlahy, aby sa zabezpečila kompatibilita so zvolenou teplotou.*

### 2. Pozrite si body 1, 2 a 3 v časti „podlaha je príliš horúca“, pretože každý problém môže byť tiež príčinou nedostatočného zahriatia podlahy.

### 3. Ak termostat riadi vykurovací systém pomocou teploty vzduchu s limitom teploty podlahy, môže sa kúrenie vypnúť ešte skôr, než podlaha dosiahne svoj nastavený limit.

*Tento jav je normálny, pretože termostat zabráňuje prehriatiu teploty vzduchu v miestnosti.*



*Podlaha  
nedosahuje  
požadovanú  
teplotu*

- 4. Vykurovací systém môže byť nedostatočne izolovaný. Ak vykurovací systém nebol inštalovaný na izolačné dosky Warmup, bude aktívne vykurovať podklad aj povrchovú krytinu. Doba zahrievania podlahy bude preto pomalšia, pretože systém ohrieva oveľa väčšiu masu. Ak je vykurovanie inštalované priamo na hrubú vrstvu neizolovaného betónu, môže to trvať aj niekoľko hodín.**

*Ak má váš termostat funkciu optimalizovaného štartu, uistite sa že je funkcia povolená, aby mohol termostat kompenzovať aj masu podlahy. Ak váš termostat nemá funkciu optimalizovaného spustenia, zmerajte čas potrebný na zahriatie podlahy a upravte čas spustenia kúrenia tak, aby to bolo vykompenzované.*

- 5. Tepelný výkon inštalovaného systému nemusí byť dostatočný. Systém bude vyžadovať výkon približne 10 W/m<sup>2</sup> na každý stupeň, o ktorý má byť podlaha teplejšia ako vzduch. Má sa to pripočítať k tepelným stratám cez podklad.**

*Ak je teplota vzduchu v miestnosti tiež nižšia, ako je požadovaná, na prekonanie tepelných strát v miestnosti môže byť potrebné dodatočné vykurovanie.*

*Ak je podklad prístupný, inštalácia izolácie do podlahy zníži stratu tepla cez podlahu.*

- 6. Podlahové krytiny, ako sú koberce, laminát a drevo, majú vyšší tepelný odpor a tým znižujú dosiahnuteľnú teplotu povrchu podlahy. Môžu tiež vyžadovať rekalibráciu podlahového snímača.**

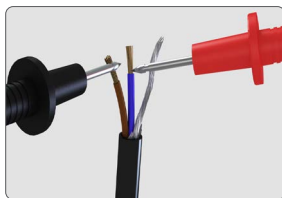
*Kombinácie podlahových krytín s tepelným odporom viac ako 0,15 m<sup>2</sup>K / W alebo 1,5 tog nie sú povolené.*

*Teplota  
podlahy nie je  
rovnomerná*

- 1. Ak pod podlahovou krytinou sa mení zloženie a hrúbka podkladu, jeho absorpcia tepla bude tiež iná, čo samozrejme môže ovplyvniť aj teplotu povrchu všade inak.**
- 2. Ak sa mení typ podlahovej krytiny nad systémom podlahového vykurovania, každý druh podlahovej krytiny inak ovplyvní dobu zahrievania aj dosiahnuteľnú teplotu povrchu.**
- 3. Teplovodné rozvody pod podlahou môžu spôsobiť, že sa časti podlahy sa javí teplejšie ako ostatné časti.**
- 4. Nepravidelne rozmiestnené káblov môže spôsobiť, že podlaha bude teplejšia nad káblami uloženými bližšie k sebe a chladnejšia tam, kde sú káble viac vzdialené od seba.**



Vykurovacie káble a podlahové snímače sa musia otestovať pred každým krokom inštalácie. Treba otestovať odpor každého vykurovacieho kábla. Vykonáť sa musia nasledovné testy a očakávané hodnoty sú uvedené nižšie:



## • Test odporu vykurovacieho kábla

Nastavte multimetr alebo ohmmeter na zaznamenávanie odporu v rozsahu 0-500  $\Omega$ . Zmerajte odpor medzi fázou (hnedým) a neutrálnym (modrým) vodičom. Ubezpečte sa, že nameraný odpor sa nachádza v referenčnom pásme odporu testovaného kábla. Zaznamenajte namerané hodnoty na kontrolnú kartu v súlade s postupom inštalácie.

## • Kontrola poruchy uzemnenia

Nastavte multimetr alebo ohmmeter na zaznamenávanie odporu v rozsahu 1 M $\Omega$  alebo viac, ak je k dispozícii. Zmerajte odpor fázových (hnedých) a neutrálnych (modrých) vodičov voči uzemňovaciemu opleteniu. Nameraný odpor by mal byť vyšší ako 500 M $\Omega$  alebo nekonečný, ak merací prístroj nedokáže zobrazíť tak vysokú hodnotu.

## Skúška izolačného odporu

Nastavte tester izolačného odporu na 500 V DC. Zmerajte odpor fázových (hnedých) a neutrálnych (modrých) vodičov voči uzemneniu. Nameraný odpor by mal byť vyšší ako 500 M $\Omega$ , čo znamená že je v poriadku.

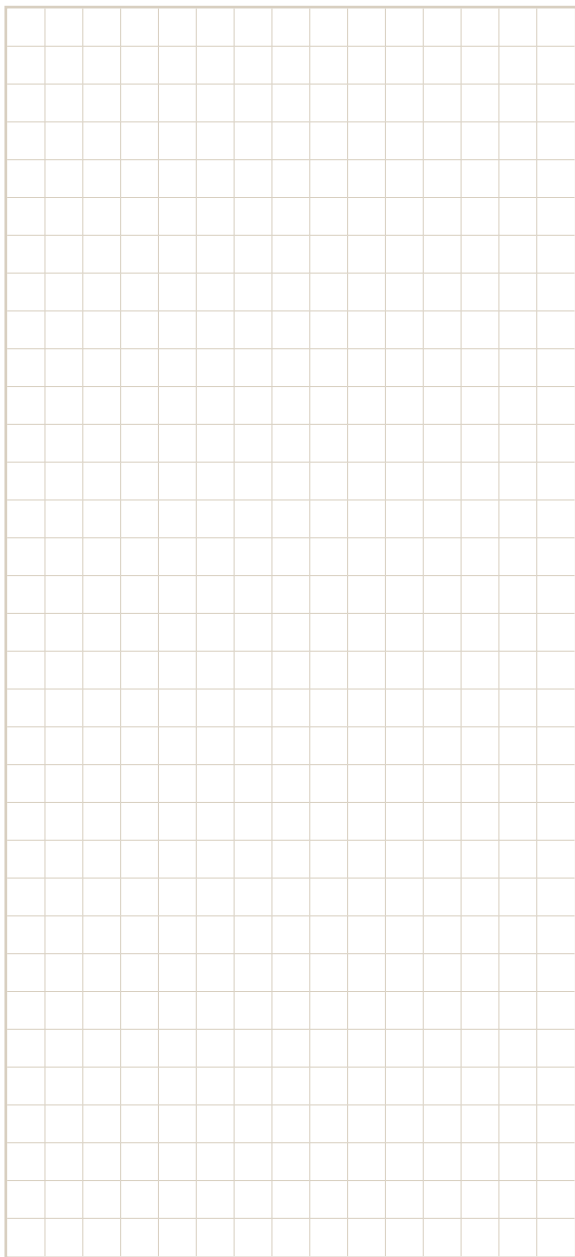
**POZNÁMKA:** Z dôvodu vysokého odporu vykurovacieho telesa nemusí byť možné zistiť spojitosť na vykurovacom kábli, a preto použitie testeru spojitosti nie je vhodnou alternatívou na meranie odporu. Ak výsledky nie sú podľa očakávania alebo ak sa kedykoľvek vyskytne podozrenie na problém, obráťte sa na technický tím spoločnosti Warmup, ktorý vám poradí.

## Podlahový senzor

Pred položením konečnej podlahovej krytiny sa uistite, že je podlahový senzor otestovaný. Hodnoty podlahového snímača nájdete v pokynoch k termostatu. Pri testovaní podlahového snímača sa uistite, že merací prístroj dokáže odčítať až 20 k $\Omega$ . Warmup termostaty používajú 10 k $\Omega$  podlahový senzor. Očakávané odporové hodnoty snímača sú: 10 k $\Omega$  pri 25 °C, 12.1 k $\Omega$  pri 20°C, 14.7 k $\Omega$  pri 15°C.



**POZNÁMKA:** Nakreslite plán znázorňujúci rozloženie a umiestnenie vykurovacieho kábla (káblov)



**VÝSTRAHA**

**Sálavé podlahové kúrenie - nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom**



Elektrické rozvody a vykurovacie telesá obsiahnuté v podlahe. NEPRERÁŽAŤ klincami, skrutkami alebo podobnými prvkami. NEOBMEDZUJTE tepelné vyžarovanie vykurovanej podlahy.



Umiestnenie vykurovacej rohože

.....

.....

Celkový príkon

.....



Umiestnenie vykurovacej rohože

.....

.....

Celkový príkon

.....



Umiestnenie vykurovacej rohože

.....

.....

Celkový príkon

.....

**UPOZORNENIE:**

**NEREŽTE** ani neskracujte vykurovacie teleso.

Uistite sa, že celý vykurovací prvok (prvky) vrátane spojov je nainštalovaný vo vrstve lepidla na dlaždice alebo vyrovnávacej hmoty. Spoje alebo vykurovací kábel NEPOKRÝVAJTE páskou, pretože by mohlo dôjsť k ich izolácii, čo by mohlo spôsobiť ich poruchu. Vykurovací prvok sa musí používať v spojení s 30 mA prúdovým chráničom.

| Model | Odpor pred | Odpor po | Izolačný odpor (vyhovujúci) | Odpor snímačej sondy |
|-------|------------|----------|-----------------------------|----------------------|
|       |            |          |                             |                      |
|       |            |          |                             |                      |
|       |            |          |                             |                      |
|       |            |          |                             |                      |

.....  
Dátum

.....  
Podpísaný

.....  
Pečiatka / názov spoločnosti

Tento formulár sa musí vyplniť ako súčasť záruky Warmup. Uistite sa, že hodnoty sú v súlade s návodom na použitie. Táto karta spolu s plánom zobrazujúcim rozloženie vykurovacej rohože musí byť umiestnená v blízkosti spotrebiča na viditeľnom mieste.

**Warmup GmbH,**

T: 04431 - 948 70 0    [www.warmupdeutschland.de](http://www.warmupdeutschland.de)  
Ottostraße 3, 27793 Wildeshausen, DE

02/33 00 67 66 | [www.warmup.sk](http://www.warmup.sk) | [sk@warmup.com](mailto:sk@warmup.com)





Spoločnosť Warmup zaručuje, že vykurovacie rohože Warmup PVC budú pri bežnom používaní a údržbe bez materiálových a výrobných chýb, a zaručuje, že zostane v takomto stave aj po splnení nižšie uvedených obmedzení a podmienok. Na vykurovacie rohože PVC sa poskytuje záruka 10 rokov podlahovej krytiny, pod ktorou je nainštalovaný, s výnimkou nižšie uvedených prípadov (a upozorňujeme na výnimky uvedené na konci tejto záruky).

## Táto záruka je platná iba:

1. Iba ak je jednotka zaregistrovaná cez Warmup do 30 dní po zakúpení. Registráciu je možné dokončiť online na adrese [www.warmup.sk](http://www.warmup.sk). V prípade reklamácie sa vyžaduje doklad o kúpe - na takejto faktúre a / alebo potvrdení musí byť uvedený presný model, ktorý bol zakúpený;

&

2. Len Ak bola vykurovacia rohož uzemnená a chránená prúdovým chráničom (RCD) po celý čas.

Záruka zaniká, ak sa podlahová krytina nad systémom(-ami) poškodí, zdvihne, vymení, opraví alebo prekryje ďalšími vrstvami. Záručná lehota začína plynúť od dátumu nákupu. Počas záručnej doby spoločnosť Warmup zabezpečí opravu systému alebo (podľa vlastného uváženia) bezplatnú výmenu dielov, prípadne vráti peniaze len za výrobok. Náklady na opravu alebo výmenu sú jediným opravným prostriedkom v rámci tejto záruky, ktorý nemá vplyv na zákonné práva.

Tieto náklady sa nevzťahujú na žiadne iné náklady ako priame náklady na opravu alebo výmenu spoločnosťou Warmup a nevzťahujú sa na náklady na opätovné polozenie, výmenu alebo opravu akejkoľvek podlahovej krytiny alebo podlahy. Ak rohož zlyhá v dôsledku poškodenia počas inštalácie alebo obkladania, táto záruka sa neuplatňuje. Je preto dôležité pred obkladaním skontrolovať, funkčnosť systému. (ako je uvedené v inštallačnom manuáli).

SPOLOČNOSŤ WARMUP V ŽIADNOM PRÍPADE NEZODPOVEDÁ ZA NÁHODNÉ ALEBO NÁSLEDNÉ ŠKODY VRÁTANE, ALE NIE VÝLUČNE, DODATOČNÝCH NÁKLADOV NA SLUŽBY ALEBO ŠKODY NA MAJETKU.

## Spoločnosť WARMUP nezodpovedá za:

1. Poškodenie alebo opravy potrebné v dôsledku chybnnej inštalácie alebo použitia.
2. Poškodenie v dôsledku záplav, požiarov, vetra, bleskov, nehôd, korozívneho ovzdušia alebo iných podmienok, ktoré spoločnosť Warmup plc nemôže ovplyvniť.
3. Používanie komponentov alebo príslušenstva, ktoré nie sú kompatibilné s týmto zariadením.
4. Bežná údržba opísaná v návode na inštaláciu a obsluhu, napríklad čistenie termostatu.
5. Časti, ktoré spoločnosť Warmup nedodáva ani neurčuje.
6. Poškodenie alebo opravy potrebné v dôsledku akéhokoľvek nesprávneho použitia, údržby, prevádzky alebo servisu.
7. Neschopnosť spustenia v dôsledku prerušenia a/alebo nedostatočnej dodávky elektrickej energie.
8. Akékoľvek škody spôsobené zamrznutým alebo prasknutým vodovodným potrubím v prípade poruchy zariadenia.
9. Zmeny vzhľadu výrobku, ktoré nemajú vplyv na jeho výkon.



Pokyny pre uplatnenie inštalačnej záruky SafetyNet™: Ak dôjde k náhodnému poškodeniu vykurovacej rohože pred položením podlahovej krytiny, vráťte poškodenú rohož spoločnosti Warmup do 30 dní od nákupu spolu s originálnym dokladom o kúpe. SPOLOČNOSŤ WARMUP VÁM BEZPLATNE VYMENÍ AKÚKOĽVEK EŠTE NEOBLOŽENÚ VYKUROVACIU ROHOŽ (MAXIMÁLNE 1) ZA NOVÚ, ROVNAKEJ ZNAČKY A MODELU.

(i) Na opravené rohože sa vzťahuje iba 5-ročná záruka. Spoločnosť Warmup v žiadnom prípade nezodpovedá za opravu alebo výmenu akýchkoľvek dlaždíc/podlahových krytín, ktoré môžu byť odstránené alebo poškodené, pri prevedení opráv.

(ii) Záruka inštalácie SafetyNet™ sa nevzťahuje na žiadne iné typy poškodenia, nesprávne použitie alebo nesprávnu inštaláciu, na poškodenia v dôsledku nesprávneho lepenia alebo podmienok podkladu. Záruka je limitovaná na jednu bezplatnú výmenu na zákazníka alebo inštalátora.

(iii) Na poškodenie rohože, ku ktorému dôjde po obkladaní, ako napríklad zdvihnutie poškodenej dlaždice po jej usadení alebo pohyb podkladu, ktorý spôsobí poškodenie podlahy, sa záruka SafetyNet™ nevzťahuje!

**Zaregistrujte záruku Warmup® na  
[www.warmup.sk](http://www.warmup.sk)**



| TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE  |                                                                |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------|
| PREVÁDZKOVÉ NAPÄTIE     | 230 V AC : 50 Hz                                               |
| Krytie IP               | IPX7                                                           |
| ŠÍRKA ROHOŽE            | 500 mm (0.5 m)                                                 |
| HRÚBK A ROHOŽE          | 3 mm                                                           |
| PRÍKON                  | 150 & 200 W/m <sup>2</sup>                                     |
| FARBA                   | Modrá (150 W/m <sup>2</sup> ), červená (200 W/m <sup>2</sup> ) |
| VNÚTORNÁ IZOLÁCIA       | ETFE                                                           |
| VONKAJŠIA IZOLÁCIA      | PVC                                                            |
| MIN. TEPLOTA INŠTALÁCIE | -10 °C                                                         |
| PRIPOJENIE              | 3 m studená prípojka                                           |

| Sprievodca veľkosťami - PVC 150 W / m <sup>2</sup> |                          |             |           |           | REFERENČNÉ<br>ODPOROVÉ<br>PÁSMA (Ω) |
|----------------------------------------------------|--------------------------|-------------|-----------|-----------|-------------------------------------|
| KÓD                                                | PLOCHA (m <sup>2</sup> ) | NAPÄTIE (V) | ZÁŤAŽ (A) | ODPOR (Ω) |                                     |
| PVC1                                               | 1                        | 150         | 0.65      | 352.7     |                                     |
| PVC1.5                                             | 1.5                      | 225         | 0.98      | 235.1     |                                     |
| PVC2                                               | 2                        | 300         | 1.30      | 176.3     |                                     |
| PVC2.5                                             | 2.5                      | 375         | 1.63      | 141.1     |                                     |
| PVC3                                               | 3                        | 450         | 1.96      | 117.6     |                                     |
| PVC3.5                                             | 3.5                      | 525         | 2.28      | 100.8     |                                     |
| PVC4                                               | 4                        | 600         | 2.61      | 88.2      |                                     |
| PVC4.5                                             | 4.5                      | 675         | 2.93      | 78.4      |                                     |
| PVC5                                               | 5                        | 750         | 3.26      | 70.5      |                                     |
| PVC6                                               | 6                        | 900         | 3.91      | 58.8      |                                     |
| PVC7                                               | 7                        | 1050        | 4.57      | 50.4      |                                     |
| PVC8                                               | 8                        | 1200        | 5.22      | 44.1      |                                     |
| PVC9                                               | 9                        | 1350        | 5.87      | 39.2      |                                     |
| PVC10                                              | 10                       | 1500        | 6.52      | 35.3      |                                     |
| PVC12                                              | 12                       | 1800        | 7.83      | 29.4      |                                     |
| PVC15                                              | 15                       | 2250        | 9.78      | 23.5      |                                     |

| Sprievodca veľkosťami - PVC 200 W / m <sup>2</sup> |                             |                |              |              | REFERENČNÉ<br>ODPOROVÉ<br>PÁSMO (Ω) |
|----------------------------------------------------|-----------------------------|----------------|--------------|--------------|-------------------------------------|
| KÓD                                                | PLOCHA<br>(m <sup>2</sup> ) | NAPÄTIE<br>(W) | ZÁŤAŽ<br>(A) | ODPOR<br>(Ω) |                                     |
| 2PVC1R                                             | 1                           | 200            | 0.87         | 264.5        | 251.3 - 277.7                       |
| 2PVC1.5R                                           | 1.5                         | 300            | 1.30         | 176.3        | 167.5 - 185.1                       |
| 2PVC2R                                             | 2                           | 400            | 1.74         | 132.3        | 125.7 - 138.9                       |
| 2PVC2.5R                                           | 2.5                         | 500            | 2.17         | 105.8        | 100.5 - 111.1                       |
| 2PVC3R                                             | 3                           | 600            | 2.61         | 88.2         | 83.8 - 92.6                         |
| 2PVC3.5R                                           | 3.5                         | 700            | 3.04         | 75.6         | 71.8 - 79.4                         |
| 2PVC4R                                             | 4                           | 800            | 3.48         | 66.1         | 62.8 - 69.4                         |
| 2PVC4.5R                                           | 4.5                         | 900            | 3.91         | 58.8         | 55.9 - 61.7                         |
| 2PVC5R                                             | 5                           | 1000           | 4.35         | 52.9         | 50.3 - 55.5                         |
| 2PVC6R                                             | 6                           | 1200           | 5.22         | 44.1         | 41.9 - 46.3                         |
| 2PVC7R                                             | 7                           | 1400           | 6.09         | 37.8         | 35.9 - 39.7                         |
| 2PVC8R                                             | 8                           | 1600           | 6.96         | 33.1         | 31.4 - 34.8                         |
| 2PVC9R                                             | 9                           | 1800           | 7.83         | 29.4         | 27.9 - 30.9                         |
| 2PVC10R                                            | 10                          | 2000           | 8.70         | 26.5         | 25.2 - 27.8                         |
| 2PVC15R                                            | 15                          | 3000           | 13.04        | 17.6         | 16.7 - 18.5                         |



## **Warmup Slovenská Republika**

[www.warmup.sk](http://www.warmup.sk)  
[sk@warmup.sk](mailto:sk@warmup.sk)  
**T:** 02/33 00 67 66

## **Warmup plc**

[www.warmup.co.uk](http://www.warmup.co.uk)  
[uk@warmup.com](mailto:uk@warmup.com)  
**T:** 0345 345 2288  
**F:** 0345 345 2299

## **Warmup GmbH**

[www.warmupdeutschland.de](http://www.warmupdeutschland.de)  
[de@warmup.com](mailto:de@warmup.com)  
**T:** 04431 - 948 70 0  
**F:** 0 44 31 - 9 48 70-18

Slovo WARMUP a príslušné logá sú ochranné známky.

© Warmup Plc. 2019– reg. TM č. 1257724, 4409934, 4409926,  
5265707. E a OE.