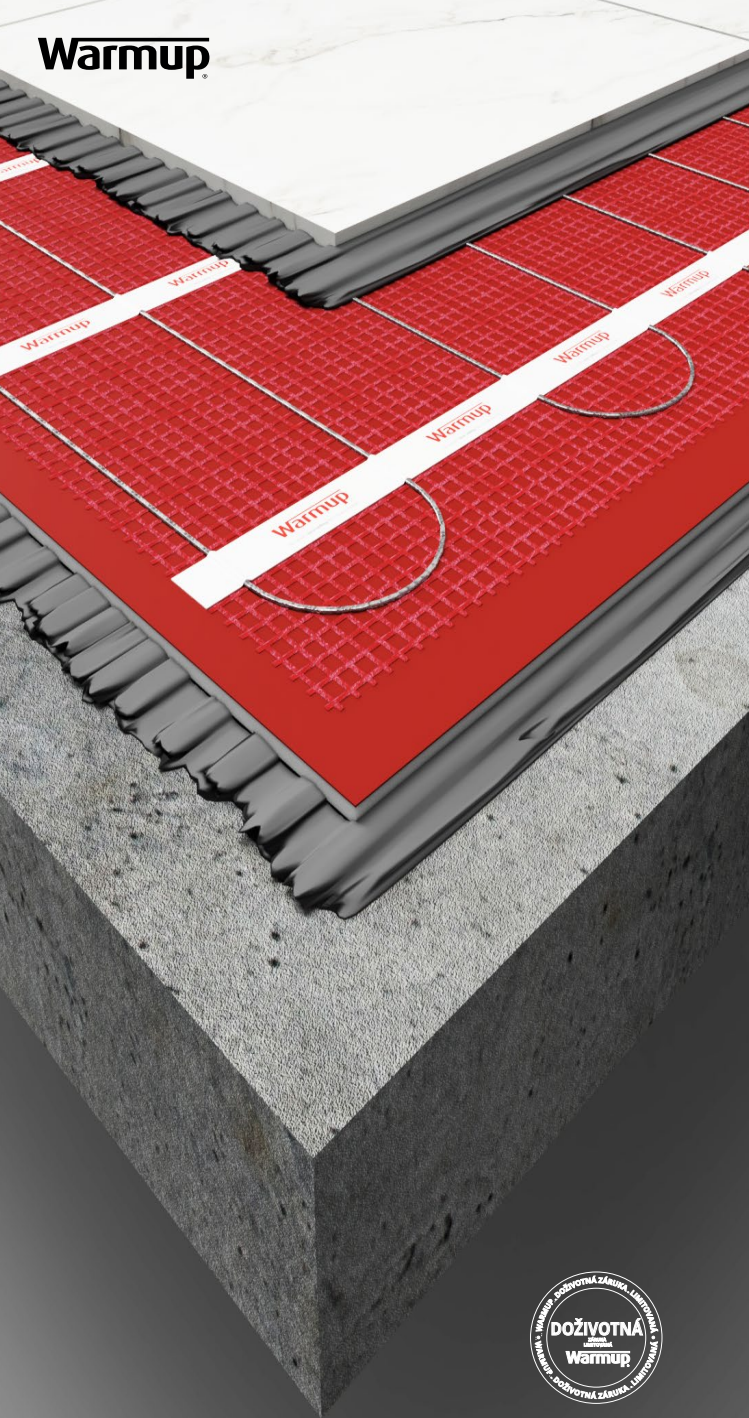


Warmup



Warmup StickyMat

Inštalčná príručka



SAFETY NetTM
Garancia
Inštalácie





7iE

 matter

Warmup

Zhrnutie inštalácie	4
Bezpečnostné informácie	6
Komponenty dostupné z programu Warmup	9
Krok 1 - Elektrické napájanie	10
Typické podlahové konštrukcie	12
Odporúčaná podklad - Povrchová úprava podlahy z dlaždíc	12
Odporúčaná podklad - Všetky povrchové úpravy podláh	13
Krok 2 - Aspekty podkladu	14
Krok 3 - Príprava podkladu	15
Krok 4 - Plánovanie rozloženia	16
Krok 5 - Inštalácia StickyMat	18
Krok 6 - Výber podlahovej krytiny	20
Krok 7 - Pokládka podlahovej krytiny	21
Povrchová úprava dlaždíc	21
Všetky povrchové úpravy podláh	22
Krok 8 - Pripojenie termostatu	23
Schéma zapojenia (zaťaženie ≤ 16 A)	24
Schéma zapojenia (zaťaženie presahujúce 16 A)	25
Riešenie problémov	26
Riešenie problémov s výkonom	28
Informácie o testovaní	30
Technické špecifikácie	32
Výkonnosť systému	34
Záruka	36
Kontrolná karta	38
Informačná karta o zhode s EcoDesign.....	39

Váš ohrievací systém Warmup® bol navrhnutý tak, aby bola inštalácia rýchla a priama, ale rovnako ako pri všetkých elektrických systémoch sa musia dodržiavať určité postupy. Uistite sa, že máte správne ohrievacie telesá pre oblasť, ktorú chcete ohriať. Warmup plc, výrobca systému Warmup StickyMat, nepreberá žiadnu zodpovednosť, výslovnú alebo predpokladanú, za straty alebo následné škody, ktoré vzniknú v dôsledku inštalácie, ktorá akýmkoľvek spôsobom porušuje pokyny, ktorými sa je potrebné riadiť.

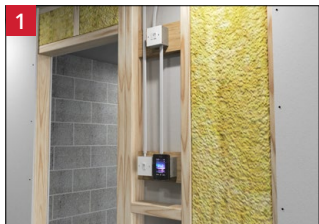
Je dôležité, aby pred, počas a po inštalácii boli splnené a pochopené všetky požiadavky. Ak sa budete riadiť pokynmi, nemali by ste mať žiadne problémy. Ak potrebujete pomoc v ktorejkoľvek fáze, kontaktujte našu linku pomoci.

Kópiu tejto príručky, pokyny na zapojenie a ďalšie užitočné informácie nájdete aj na našej webovej stránke:

www.warmup.sk

Zhrnutie inštalácie

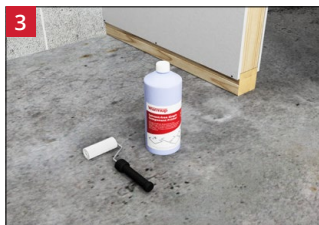
Prečítajte si aj úplné pokyny, ktoré nasledujú po tejto časti.



- Zabezpečte elektrické napájanie rohože (prúdový chránič 30 mA, nadprúdová ochrana, inštalačná krabica s hĺbkou 35 mm).



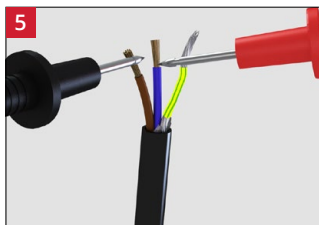
- Podklad musí byť vopred izolovaný, pokiaľ nejde o medzipodlažie.
- Podklad by mal byť pripravený na takú rovinatosť povrchu, aby maximálna odchýlka od 2 m rovnej hrany, ktorá spočíva pod vlastnou váhou na podklade, bola najviac 3 mm (SR1).



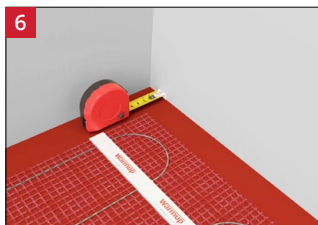
- Podklad musí byť, rovný, hladký, suchý, bez námrazy, pevný, dostatočne nosný a rozmerovo stály.
- Podľa pokynov napenetrujte podklad pomocou Warmup primeru.



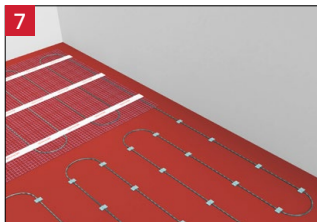
- Pre optimálny výkon sa odporúča inštalácia izolačných dosiek Warmup Ultralight podľa ich inštalačných pokynov.
- Ak plánujete samoniveláciu cez systém StickyMat, nainštalujte obvodový pás po obode miestnosti, aby sa umožnil rozdielny pohyb medzi hotovou úrovňou podlahy a stenami.



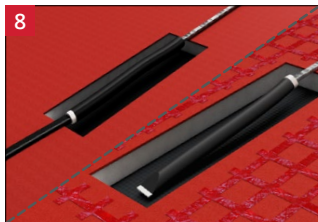
- Otestujte a zaznamenajte odpor vykurovacieho systému, či je v rozsahu stanovenom v tabuľkách referenčných odporových hodnôt.



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



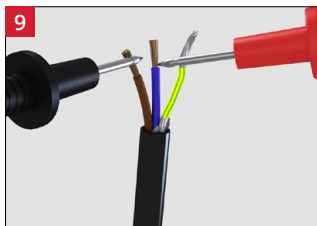
- Rozrežte, otočte a pripevnite podložku ku substrátu pomocou samolepiacej sieťoviny alebo obojstrannej pásky.
- Všetky vykurovacie káble odpojené zo siete musia byť inštalované v rozstupoch najmenej 50 mm a fixované preplepením textilnou páskou.
- Nainštalujte podlahový snímač do stredu medzi dva línie vykurovacieho kábla.



- Pripravte drážku v membráne a v podklade pre spojku studeného kábla a ukončovaciu spojku, aby mohli byť umiestnené zároveň s hornou vrstvou membrány.



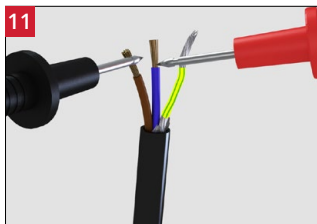
NELEPTE PÁSKU cez továrenský spoj. Tieto musia byť úplne zaliate do flexibilného lepidla alebo vyrovnávacej hmoty.



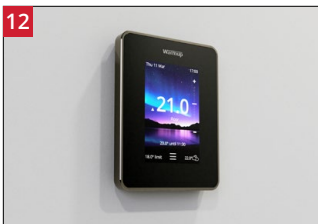
- Po inštalácii otestujte a zaznamenávanie odpor ohrievacieho kábla a skontrolujte oproti predchádzajúcej hodnote, či nedošlo k poškodeniu.



- Položte dlaždice alebo vyrovnávaciu hmotu na systém.
- Vykurovací systém vrátane jeho spojov musí byť celý zapustený v lepidle alebo vo vyrovnávacej zmesi a nesmie byť odkrytý.



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



- Nainštalujte termostat Warmup podľa pokynov na inštaláciu. Systém StickyMat musí byť pripojený a ovládaný termostatom a podlahovým snímačom.

-  Vykonajte miestnu obhliadku. Merania a iné požiadavky na stavbe musia zodpovedať pracovným výkresom.
-  Skontrolujte, či na mieste nie sú možné nebezpečenstvá, ktoré by mohli poškodiť systém, napríklad klince, sponky, materiály alebo nástroje. Zabezpečte, aby počas inštalácie nedošlo k poškodeniu systému padajúcimi alebo ostrými predmetmi.
-  Všetky elektrické prípojky musia zodpovedať platným predpisom. Konečné pripojenie k hlavnému zdroju elektriny MUSÍ vykonať kvalifikovaný elektrikár.
-  Uistite sa, že vykurovacia rohož je chránená vyhradeným 30 mA prúdovým chráničom RCD/RCBO alebo existujúcim RCD/RCBO. Nesmú sa používať prúdové chrániče s časovým oneskorením.
-  Balenie ohrievača obsahuje výstražnú nálepku, ktorú je nutné nalepiť na spotrebič, priamo pod istič elektrického podlahového vykurovania.
-  Vyplňte kontrolnú kartu, kartu zhody EcoDesign a plán rozmiestnenia obvodov. Pripevnite ich k spotrebiteľskej jednotke spolu so všetkými záznamami o skúškach podľa platných miestnych predpisov pre elektroinštaláciu.
-  Podklad by mal byť predizolovaný, pokiaľ nejde o medzipodlahu, a musí byť pripravený na rovinatosť povrchu, kde maximálny odklon od 2 m rovnej hrany, spočívajúcej vlastnou hmotnosťou na podklade, je najviac 3 mm (SR1). Podklad musí byť hladký, suchý, nemrznúci, pevný, dostatočne únosný a rozmerovo stály.
-  Uistite sa, že zavesené drevené podklady sú pripravené v súlade s národnými normami a že sa riadne dodržiavajú pokyny výrobcu, aby sa zabránilo pohybu podkladu a zabránilo sa tak poškodeniu systému.
-  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.
-  Pred inštaláciou podlahovej krytiny by sa mala skontrolovať jej vhodnosť na použitie s podlahovým kúrením a jej maximálna prevádzková teplota, podľa požadovaných prevádzkových podmienok. Zaisťte, aby tepelný výkon podlahy vyhovoval vašim požiadavkám.
-  Nainštalujte podlahové krytiny s hrúbkou najmenej 5 mm. V prípade podlahových krytín iných ako dlaždice položte na rohož najprv vyrovnávaciu hmotu s hrúbkou minimálne 10 mm. Informujte sa u výrobcu podlahovej krytiny o vhodnosti použitia s podlahovým vykurovaním.
-  Uistite sa, že použité lepidlá, škárovacie hmoty a vyrovnávacia hmota sú kompatibilné s podlahovým vykurovaním a vhodné na aplikáciu na elektrické podlahové vykurovacie systémy.
-  Podlahové vykurovanie funguje najúčinnnejšie s vodivými podlahovými krytinami s nízkym tepelným odporom, ako je kameň a dlaždice. Je potrebné zvážiť tepelný odpor a teplotné limity zvolenej podlahovej krytiny a ich vplyv na tepelný výkon systému.
-  Všetok nábytok umiestnený nad vyhrievanými plochami musí mať minimálne 50 mm vetraný priestor pod ním, aby sa umožnilo prúdenie tepla do miestnosti.
-  Tento ohrievač disponuje uzemnením len na funkčné účely.
-  Tento prístroj môžu používať deti od 8 rokov a osoby so zníženou fyzickou schopnosťou, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo nedostatkom skúseností a znalostí, ak im bol poskytnutý dohľad alebo boli poučené o používaní spotrebiča bezpečným spôsobom a rozumejú príslušným nebezpečenstvám. Deti sa so spotrebičom nesmú hrať. Čistenie a užívateľskú údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.

-  Studený kábel sa dá v prípade potreby skrátiť/predĺžiť. Tento vykurovací kábel má pripojenie studeného kábla typu Y, preto ak je studený kábel poškodený, musí ho vymeniť výrobca, jeho servisný zástupca alebo podobne kvalifikované osoby aby sa zabránilo nebezpečenstvu.
-  Vykurovací kábel nesmie byť prerezaný, skrátený alebo predĺžený. Musí byť úplne zabudovaný vo vrstve lepidla alebo vyrovnávacej zmesi. NEKRIŽUJTE káble, cez spoje alebo cez sondu snímača.
-  Nikdy nenechávajte nadbytočnú vykurovaciu rohož navinutú pod nábytkom alebo príslušenstvom, používajte správnu veľkosť rohoží.
-  NIKDY sa nepokúšajte o opravu vykurovacích káblov svojpomocne, ak je ohrievač poškodený, požiadajte o pomoc Warmup.
-  Nprelepujte vyrobené spoje alebo špičku podlahového senzora. Spôsobí to vzduchové bubliny a poškodí vykurovací kábel a snímač. Vyrobené spoje a vykurovacie teleso musia byť plne pokryté lôžkom flexibilného lepidla priamo pod vyhrievanou podlahou.
-  NEINŠTALUJTE nad vykurovací systém predmety, ktoré majú kombinovaný tepelný odpor väčší ako 0,15 m²K/W. Medzi takéto predmety patria sedacie vaky, ťažké koberce, plochý nábytok, ležadlá alebo matrace pre zvieratá.
-  Neohýbajte vykurovací kábel pod polomer 25 mm.
-  NEZAPÍNAJTE ohrievač, kým sa lepidlo na dlaždice a malta úplne nevytvdí. NEPOUŽÍVAJTE ohrievač na urýchlenie procesu sušenia lepidla.
-  NEINŠTALUJTE vykurovací kábel pri teplotách nižších ako -10 °C.
-  NEPOUŽÍVAJTE spony na upevnenie vykurovacieho kábla k podkladu.
-  NEINŠTALUJTE systém na nepravidelné povrchy, ako sú schody alebo steny.
-  NEINŠTALUJTE systém na miesta, kde by zvýšili teplotu okolia akejkoľvek existujúcej elektrickej inštalácie nad jej menovitú hodnotu.

Symbody použité v príručke

VÝSTRAHA! Sálavé podlahové vykurovacie systémy - Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom alebo požiaru
Nedodržanie miestnych predpisov pre elektroinštaláciu alebo obsahu tohto návodu môže mať za následok úraz elektrickým prúdom alebo požiar!



Inštalácia do betónu alebo podobného materiálu

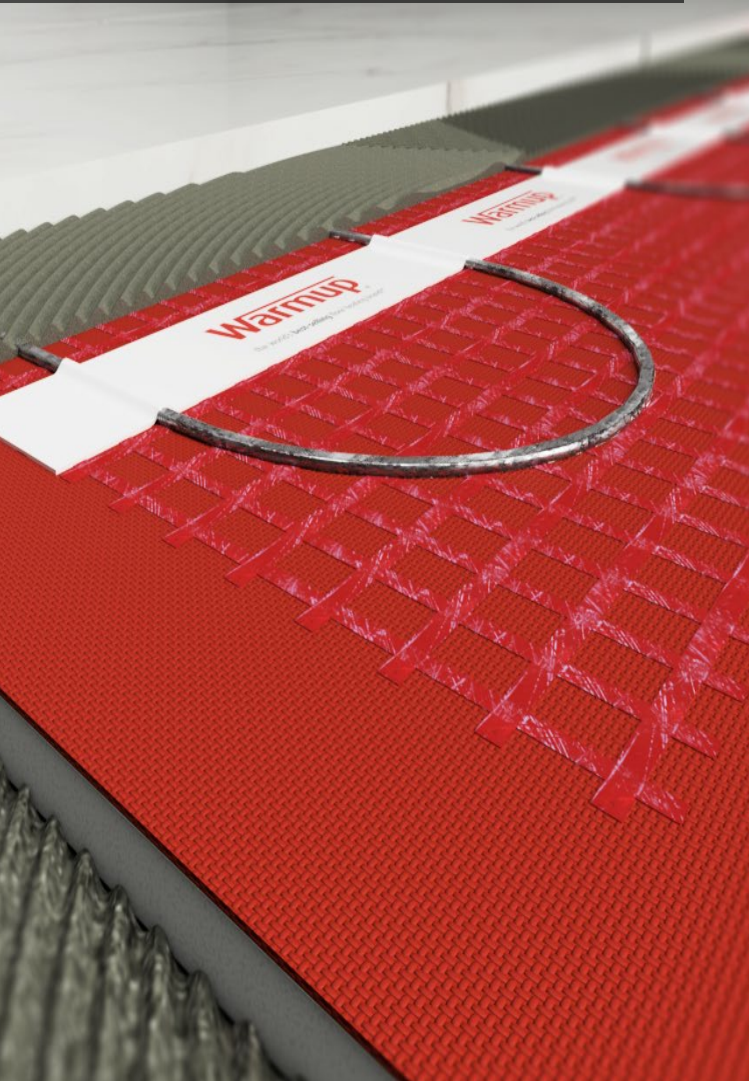


Dôležitá informácia



Warmup StickyMat je elektrický systém podlahového vykurovania určený na použitie zapustené do vrstvy flexibilného lepidla, alebo vyrovnávacej hmoty pod iné podlahové krytiny. Pevné rozostupy a samolepiaca sieť umožňujú rýchlu a jednoduchú inštaláciu priestorov s pravidelným tvarom, pričom zaručujú zachovanie presnosti.

Spodná strana sieťoviny zo sklenených vlákien má lepidlo citlivé na tlak, ktoré bezpečne pripevní StickyMat k podlahe a udrží ju v rovine, čím sa zabezpečí, že sa lepidlo na dlaždice nezachytí a zároveň umožní jednoduché premiestnenie systému v prípade potreby.



Komponenty dostupné z programu Warmup

Kód produktu	Popis
SPM / 2SPM PFM / 2WPFM	Warmup StickyMat
WCI-6 / WCI-16	Warmup Ultralight
7IE-01-OB-DC 7IE-01-CW-LC	Warmup 7iE
RSW-01-WH-RG (ELM-01-WH-RG) RSW-01-OB-DC (ELM-01-OB-DC)	Warmup Element
ELT PB (ELT-01-PB-01) ELT CW (ELT-01-CW-01)	Warmup tempo
ACC-PRIMER	Warmup primér
DCM-E-25	Warmup obvodový pás
ACC-SELFLEVEL	Mapei Ultraplan Renovation Screed 3240. Vyrovnávacia hmota vystužená vláknami

Ďalšie komponenty potrebné ako súčasť inštalácie vykurovania Warmup:

Prúdový chránič 30 mA (RCD/RCBO), požadovaný ako súčasť všetkých inštalácií.

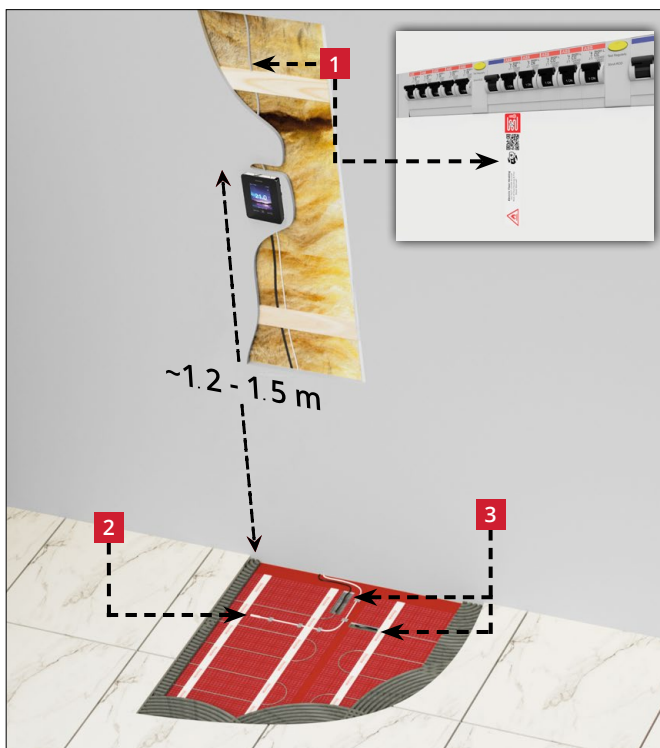
Nadprúdová ochrana, ako napr Istič (MCB), Istič s prúdovým chráničom (RCBO) alebo poistky

Ochranné puzdro, inštalačná a spojovacia krabica.

Elektrické vedenie / vedenie pre uloženie napájacích káblov.

Na testovanie odporu vykurovacieho kábla a podlahového snímača je potrebný digitálny multimetr.

Elektrikárska izolačná páska na upevnenie podlahového senzora.



- 1 Napájanie termostatu MUSÍ byť vždy chránené 30mA prúdovým chráničom (RCD) alebo Ističom s prúdovým chráničom (RCBO). RCD alebo RCBO s časovým oneskorením sa nesmú používať. Ku každému 30 miliampérovému RCD alebo RCBO by nemalo byť pripojených viac ako 7,5 kW vykurovania. Pre väčšie zaťaženie použite viacero RCD alebo RCBO.

Rohož musí byť oddelená od napájania vhodne dimenzovaným ističom, ktorý odpojí všetky póly so vzdialenosťou kontaktov minimálne 3 mm. Na tento účel použite MCB, RCBO alebo poistky.

Konečné pripojenia k hlavnému prívodu elektriny MUSÍ vykonať kvalifikovaný elektrikár.

Balenie ohrievača obsahuje výstražnú nálepku, ktorú je nutné nalepiť na spotrebič, priamo pod istič elektrického podlahového vykurovania.

- 2 Podlahový snímač nainštalujte (300 mm) do stredu medzi dvomi paralelnými vetvami vykurovacieho kábla a čím ďalej od iných zdrojov tepla, ako sú napríklad potrubia na teplú vodu.
- 3 Výrobné spoje zapustíte do podkladu tak, aby sedeli v rovnakej výške ako ohrievač.

i Ak napájate ohrievače z existujúceho 30 mA chráneného obvodu RCD/RCBO, malo by sa vypočítať, či obvod zvládne dodatočné zaťaženie alebo nie, a ak je to potrebné, napájanie sa musí znížiť na ≤ 16 ampérov.

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

i Pri skúške izolačného odporu na prívode k termostatu, termostat a vykurovacie káble musia byť izolované alebo odpojené.



Informácie o zónovaní

V prípade kúpeľňových inštalácií elektrické predpisy zakazujú inštaláciu produktov so sieťovým napätím, ako sú termostaty, stýkače, tavné výstupky, izolátory alebo prepojovacie skrinky v zónach 0 alebo 1.

Akýkoľvek produkt so sieťovým napätím namontovaný v zóne 2 musí mať stupeň ochrany aspoň IPX4 alebo IPX5, ak sa vyskytuje riziko vodných prúdov.

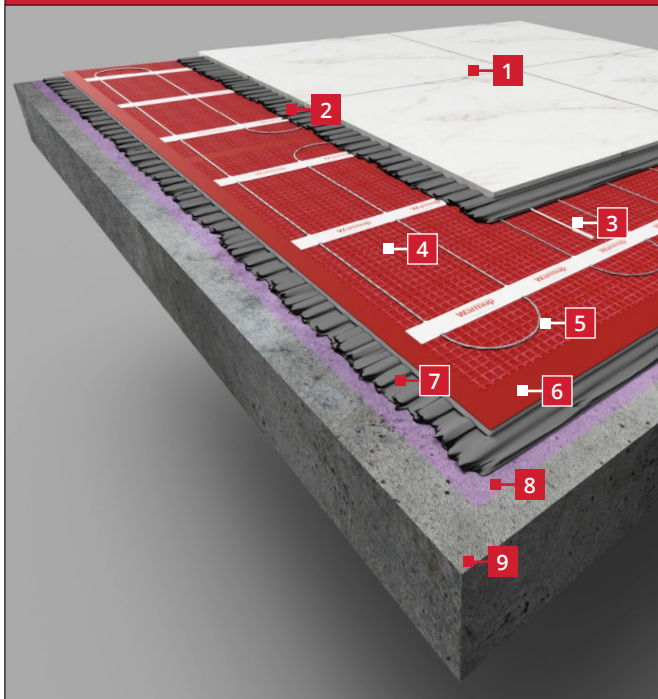
Zvyčajne sa termostat inštaluje mimo vlhkých miestností v susednej prepojenej miestnosti v prípadoch, keď nie je možné inštalovať termostat vo vlhkej miestnosti.

Pri takejto inštalácii nie je možné priamo regulovať teplotu vzduchu, iba teplotu povrchu, iba pomocou sondy snímača.

i Všetky elektrické pripojenia musia zodpovedať platným národným predpisom o elektroinštalácii. Konečné pripojenie k hlavnému prívodu elektriny MUSÍ vykonať kvalifikovaný elektrikár.

i Uvedená tabuľka zón sa týka Spojeného kráľovstva a slúži len na ilustráciu. Správne informácie o zónovaní nájdete v predpisoch pre elektroinštalácie v danej krajine.

Odporúčaný podklad - podlahy z dlaždíc



1 Podlahová krytina z dlaždíc

2 Flexibilné lepidlo na dlaždice

3 Podlahový senzor

Prilepte páskou k podkladu. Neprelepujte koncovku snímača!

4 Sieťovina zo sklenených vlákien s lepidlom citlivým na tlak
Zatlačte na sieťku, aby ste zaistili bezpečné spojenie s podkladom

5 Vykurovací kábel

NEREZAŤ v žiadnej fáze inštalácie!

6 Izolácia Warmup Ultralight (voliteľné)

Pridanie Warmup Ultralight izolácie pod StickyMat môže pomôcť zlepšiť reakčný čas systému, najmä pri inštalácii na poter alebo betón

7 Flexibilné lepidlo na dlaždice (voliteľné)

Vyžaduje sa pri inštalácii Warmup Ultralight Izolácie

8 Warmup primér

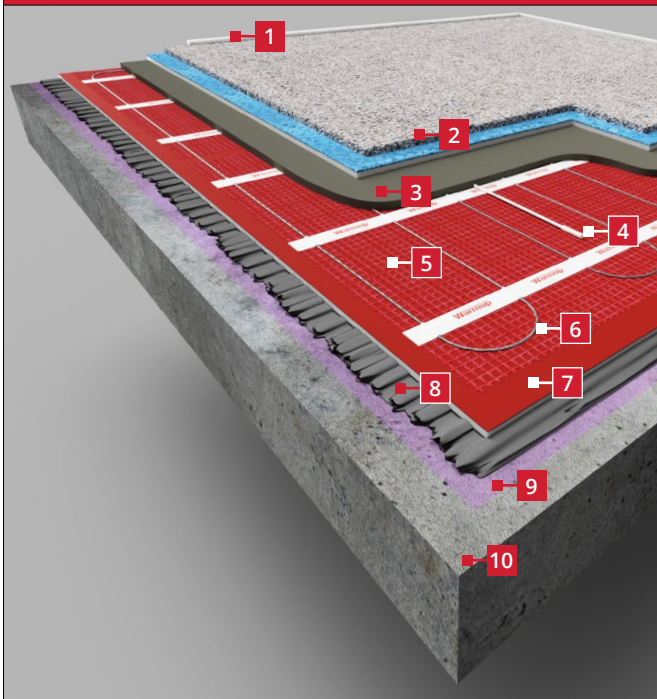
Požiadavky na základný náter (primér) nájdete v pokynoch výrobcu flexibilného lepidla na dlaždice

9 Predizolovaný podklad s povrchovou pravidelnosťou SR1*

(Maximálne prípustné odklonenie od 2 m rovnej hrany, spočívajúcej vlastnou hmotnosťou na podklade, je 3 mm (SR1 Standard - BS 8204))

* Pri inštalácii voliteľnej izolácie Warmup Ultralight, si pozrite jeho inštalačnú príručku, kde nájdete požiadavky na podklad.

Odporúčany podklad - Všetky povrchové úpravy podláh



- 1 Obvodový dilatčný pás
Umožňuje rozdielny pohyb dokončenej úrovne podlahy a stien.
- 2 Podlahová krytina
- 3 10 mm vyrovnávací hmota
Použitá vyrovnávací hmota musí byť kompatibilná s elektrickým podlahovým kúrením. Vyrovnávací hmota sa musí nanášať v jednej vrstve.
- 4 Podlahový senzor
Prilepte páskou k podkladu. Neprelepujte koncovku snímača!
- 5 Sieťovina zo sklenených vlákien s lepidlom citlivým na tlak
Zatlačte na sieťku, aby ste zaistili bezpečné spojenie s podkladom
- 6 Vykurovací kábel
NEREZAŤ v žiadnej fáze inštalácie!
- 7 Izolácia Warmup Ultralight (voliteľné)
Pridanie Warmup Ultralight izolácie pod StickyMat môže pomôcť zlepšiť reakčný čas systému, najmä pri inštalácii na poter alebo betón
- 8 Flexibilné lepidlo na dlaždice (voliteľné)
Vyžaduje sa pri inštalácii Warmup Ultralight Izolácie
- 9 Warmup primér
Požiadavky na základný náter (primér) nájdete v pokynoch výrobcu flexibilného lepidla na dlaždice
- 10 Predizolovaný podklad s povrchovou pravidelnosťou SR1*
(Maximálne prípustné odklonenie od 2 m rovnej hrany, spočívajúcej vlastnou hmotnosťou na podklade, je 3 mm (SR1 Standard - BS 8204))

* Pri inštalácii voliteľnej izolácie Warmup Ultralight, si pozrite jeho inštaláciu príručku, kde nájdete požiadavky na podklad.

Krok 2 – Aspekty podkladu

Aby sa zabránilo nadmerným tepelným stratám cez podlahu, StickyMat by sa mal klásť len na izolované podklady.

Podklad musí byť pevný, konštrukčne a rozmerovo stabilný. Maximálna prípustná odchýlka od roviny na 2 m sú 3 mm. (SR1). V prípade potreby by sa mala použiť vhodná vyrovnávacia hmota.

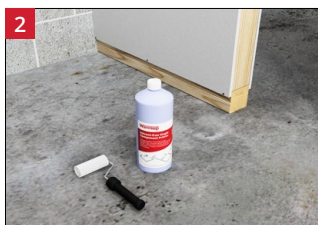
Povrch, na ktorý sa StickyMat aplikuje, musí byť hladký a natretý základným náterom Warmup tak, aby bolo možné vytvoriť čisté a súvislé spojenie. Warmup primer vyžaduje, aby bol podklad suchý, nezamrznutý, pevný, nosný a rozmerovo stabilný. Nesmie obsahovať nečistoty, ktoré by mohli brániť priľnavosti, ako je prach, špina, olej, mastnota, separačné prostriedky, uvoľnený materiál alebo povrchové lazúry.

-  Podklady predtým pokryté vinylom, korkom alebo kobercom: všetky staré podlažné krytiny a lepidlá musia byť odstránené.
-  Všetky materiály na podklade alebo v podklade musia byť vhodné na použitie s elektrickým podlahovým vykurovaním. Ak pod StickyMat používate materiály citlivé na teplotu, ako sú napríklad izolácie proti vlhkosti alebo nádržkové systémy, obráťte sa na výrobcu a požiadajte ho o radu.
-  Ak inštalujete StickyMat na izoláciu Warmup Ultralight, povrch Ultralight nepotrebuje základný náter, ak je udržiavaný v čistote.
-  Ak sa majú použiť keramické dlaždice, betón a drevené podklady by mali byť pripravené na obkladanie v súlade s miestnymi obkladačskými normami.
-  Nezačínajte s inštaláciou rohože StickyMat bez toho, aby ste sa uistili, že výsledná konštrukcia podlahy bude spĺňať požiadavky na zamýšľané použitie podlahy a jej povrchovú úpravu.

Krok 3 – Príprava podkladu



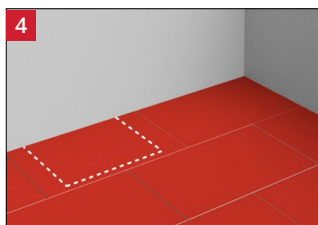
- Podklad musí byť vopred izolovaný, pokiaľ nejde o medzipodlažie.
- Podklad musí byť pevný, konštrukčne pevný a rozmerovo stabilný. Maximálna prípustná odchýlka od 2 m rovnej hrany, ktorá spočíva pod vlastnou váhou na podklade, je 3 mm. (SR1).



- Podľa pokynov napenetrujte podklad pomocou Warmup primeru.



- Pre optimálny výkon sa odporúča inštalácia izolačných dosiek Warmup Ultralight podľa ich inštalčných pokynov.
- Ak plánujete samoniveláciu cez systém StickyMat, nainštalujte obvodový pás po obode miestnosti, aby sa umožnil rozdielny pohyb medzi hotovou úrovňou podlahy a stenami.

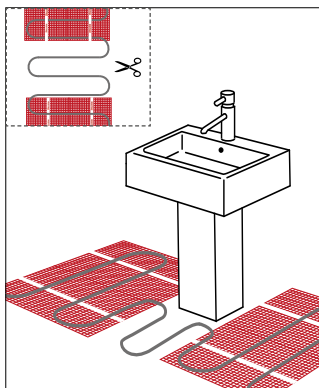
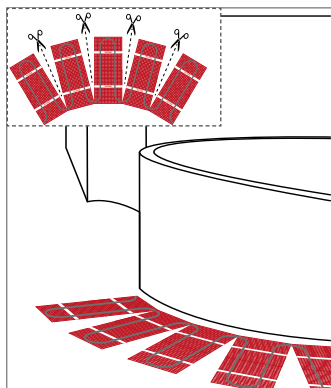
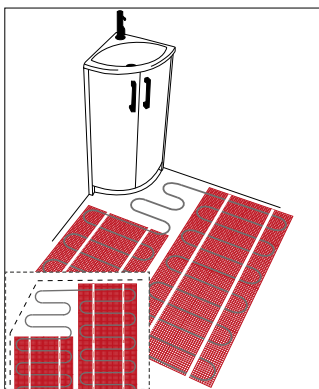
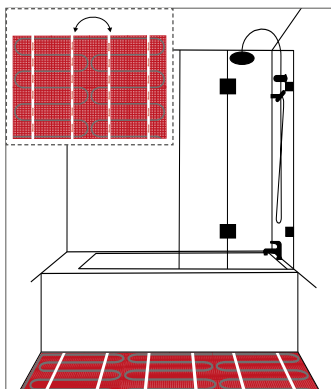


- Vyznačte na podlahe permanentným značkovačom miesta, kde budú umiestnené pevne zabudované predmety a iné nevykurované oblasti.

Úprava systému

Aby sa vykurovací rohož zmestila do konkrétneho priestoru, môže byť potrebné vykurovaciu rohož rozrezať a otočiť alebo odstrániť kábel zo siete a voľne ho položiť okolo prekážok. Pokyny nájdete v príkladoch uvedených nižšie.

-  Pri rezaní a otáčaní rohože dávajte pozor, aby ste neprerezali alebo nepoškodili vykurovací kábel.
-  Dodržujte minimálne 50 mm medzi akýmkoľvek vykurovacím káblom odstráneným zo siete.
-  Urobte si chvíľku a skontrolujte, či má váš plán správne rozmery miestnosti a či máte správnu veľkosť a správny počet podložiek.
-  Pri pokládke dvoch alebo viacerých vykurovacích rohoží sa uistite, či všetky studené konce dosahujú k termostatu.

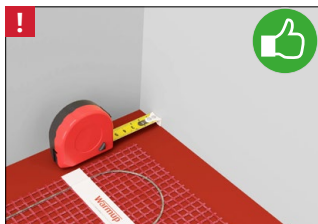


Krok 4 - Plánovanie rozloženia

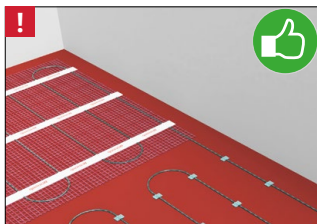


Ako súčasť kontrolnej karty je potrebný plán rozloženia vykurovacej rohože, ktorý zabezpečí aby žiadny zásah alebo vrtanie po obkladaní nespôsobilo jeho poškodenie.

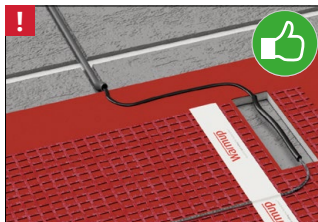
Pred začatím



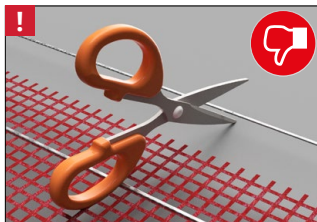
- Pri inštalácii vykurovacej rohože dodržiavajte vzdialenosť 40 mm medzi rohožou a obodom miestnosti alebo nevykurovaných priestorov.



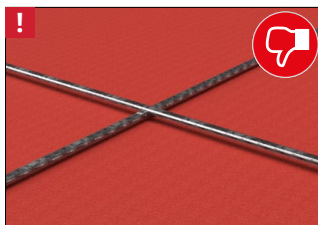
- Dbajte na to, aby medzi všetkými vykurovacími káblami odstránenými z rohože bola vzdialenosť minimálne 50 mm a aby bol kábel vždy mimo dosahu iných zdrojov tepla, ako sú vykurovacie a teplovodné potrubia, osvetľovacie telesá alebo komíny.



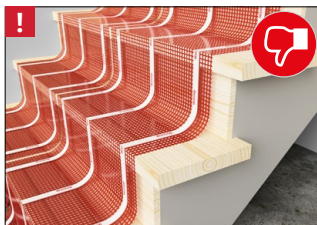
- Vykurovacie káble nie je možné inštalovať cez dilatačné škáry v podlahe. Ak je vykurovaná podlaha rozdelená dilatačnými škárami, na vykurovanie každej oblasti by sa mali použiť samostatné káble. V prípade potreby studený kábel (Prívodná časť) môže prechádzať cez dilatačný spoj v potrubí dlhom 300 mm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



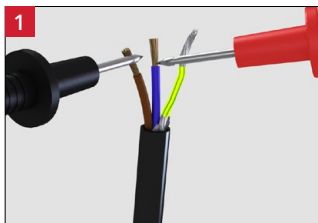
- Vykurovací kábel nesmie byť prerazený, skrátený, predĺžený alebo voľne ponechaný. Musí byť úplne zabudovaný vo vrstve lepidla.



- Pri inštalácii systému NEROBTE križovanie I cez inú vetvu, cez studené káble alebo podlahový snímač. Môže to spôsobovať prehriatie a následné poškodenie kábla.



- Vykurovací systém by nemal byť inštalovaný na nepravidelných povrchoch, ako sú schody alebo steny.



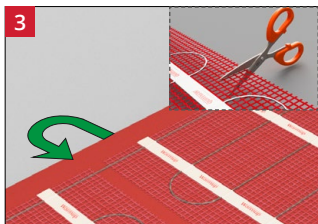
- Odmerajte a zaznamenajte odpor systému v stĺpca "odpor pred" na kontrolnej karte, ktorá je súčasťou tohto návodu na inštaláciu.
- Ak je nameraný odpor mimo rozsah stanovený v tabuľke referenčných odporových pásiem, okamžite zastavte inštaláciu a kontaktujte spoločnosť Warmup.



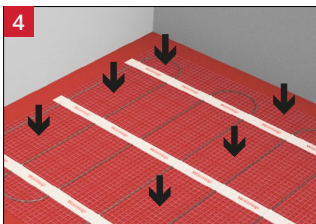
- Položte spojku studenej časti na podlahu. Zapustite do v podkladu časť spojky tak, aby bol v rovnakej výške ako ohrievač.
- V prípade potreby zaistite studený koniec pomocou izolsčnej pásky.



NELEPTE pásku cez ukončovací spoj, tento musí byť v priamom kontakte a úplne zaliaty do lepidla alebo vyrovnávacej hmoty nad vykurovacím káblom.



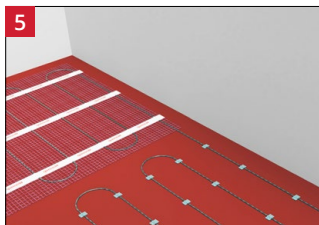
- Začnite pokladať podložku, orežte sieťku a otočte podložku, aby sa prispôbila oblasti podlahy.
- Uistite sa, že rohož je po rozbalení napnutá a pripevnená k podkladu, aby sa nezvedala.
- **NEINŠTALUJTE** systém pri teplotách nižších ako -10 °C.



- Podložku pripevnite k podkladu pomocou samolepiacej sieťoviny.
- Ak prevrátite a otočíte systém, zaistite ho pomocou obojstrannej lepiacej pásky.
- V prípade potreby použite dodatočnú obojstrannú lepiacu pásku na upevnenie krátkej hrany rohože k podkladu.

i Tlakovo citlivé lepidlo je navrhnuté tak, aby bolo možné ho preložiť, avšak jeho účinnosť sa môže pri každom preložení znížiť, pretože na lepenom povrchu sa hromadí nečistoty a stráca sa lepiivosť.

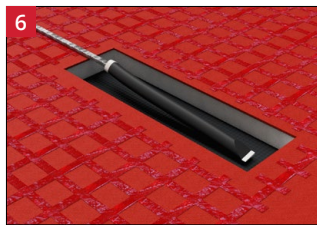
i Uistite sa, že povrch, na ktorý sa rohož aplikuje, je čistý a suchý. Ak nie je možné odstrániť všetok prach, použite vhodný základný náter na jeho zviazanie.



- Pri inštalácii rohoží v kľukatých priestoroch, je možné vykurovací kábel odpojiť od pletiva a zafixovať ho pomocou lepiacej pásky. Dbajte na to, aby ste odstránili vzduchové bubliny.
- Vykurovací kábel by mal byť rovnomerne rozmiestnený, aby sa predchádzalo vytvoreniu tepelotných rozdielov podlahy.



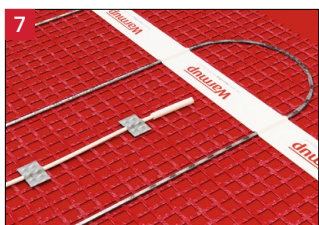
Uistite sa, že medzi paralelnými vykurovacími káblami je zachovaná minimálna vzdialenosť 50 mm.



- Na konci ohrievacieho kábla nájdete koncový spoj. Rovnako ako v prípade spoja na začiatku ohrievacieho kábla musí byť tento spoj zapustený do podkladu tak, aby bol v rovnakej výške ako ohrievač.



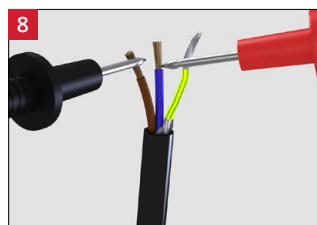
NELEPTE PÁSKU cez koncový spoj, musí byť v priamom kontakte a úplne zapustený do lepidla na dlaždice alebo vyrovnávacej hmoty, ktorá je položená.



- Nainštalujte podlahový senzor najmenej 300 mm do vykurovanej oblasti, ktorú bude ovládať. Mal by byť umiestnený centrálne medzi paralelnými vetvami vykurovacieho kábla, a mimo oblasti ovplyvnenej inými zdrojmi tepla.
- Snímač sa môže pripevniť k podkladu pomocou pásky.



NELEPTE páskou cez špičku podlahového senzora! Ten musí byť v úplnom kontakte s flexibilným lepidlom na dlaždice 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.

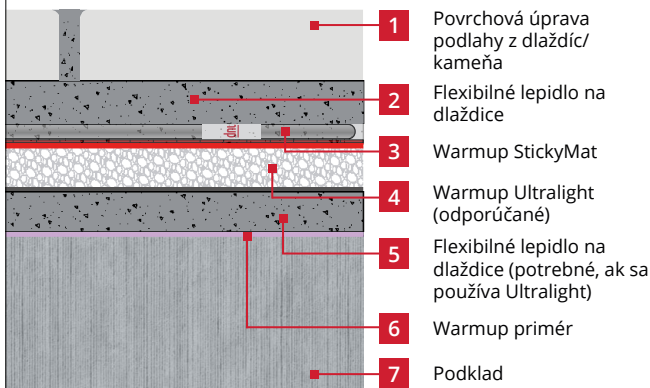
Krok 6 - Výber podlahovej krytiny



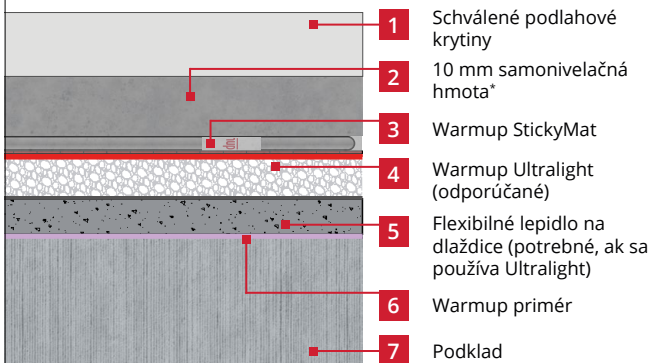
Pred inštaláciou akejkoľvek podlahovej krytiny, lepidla alebo vyrovnávacej hmoty na StickyMat je potrebné skontrolovať požiadavky na inštaláciu každého z nich, aby sa zabezpečila kompatibilita s podlahovým vykurovaním.

V prípade použitia vyrovnávacích hmôt musia byť vhodné pre hĺbku pokládky jedného nálevu minimálne 10 mm.

Povrchová úprava podláh z dlaždíc alebo kameňa



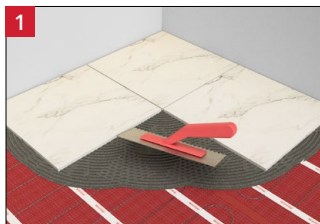
Všetky povrchové úpravy podláh



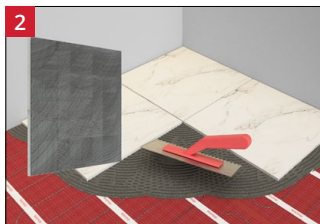
* Táto metóda môže byť použitá na vytvorenie podlahového povrchu vhodného pre väčšinu podlahových krytín, tiež pre vytvorenie odvodňovacieho svahu v mokrej miestnosti. Ak sa použije vyrovnávacia hmota, musí sa naniesť v jednej vrstve. Ďalšie vrstvy vyrovnávacej zmesi sa nesmú pridávať! O vhodnosť použitia s podlahovým kúrením overte u výrobcu podlahovej krytiny.

Krok 7 - Pokládka podlahovej krytiny - Povrchová úprava dlaždíc

-  Podlahové kúrenie funguje najúčinnnejšie s vodivými podlahovými krytinami s nízkym odporom, ako sú kamene a dlaždice. Odporúča sa, aby kombinovaný tepelný odpor podlahy neprekročil $0,15 \text{ m}^2 \text{ K/W}$.
-  Uistite sa, že použité lepidlo na dlaždice je kompatibilné s elektrickým podlahovým kúrením.



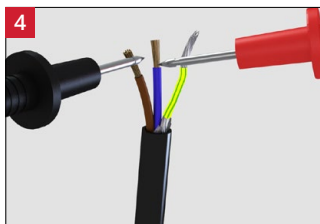
- Celú inštaláciu pokryte vrstvou flexibilného lepidla na dlaždice pomocou zubovej stierky. Dávajte pozor, aby ste nepoškodili alebo neuvolnili vykurovací kábel. Ak sa používajú dlaždice menšieho formátu ako 90 mm, zalepte inštaláciu najskôr vyrovnávacou hmotou.
- Opatrne položte dlaždice a vtačte do 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.



- Vyspárujte podlahu čo najskôr podľa pokynov výrobcu lepidla.



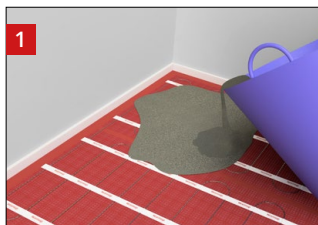
- Po pokládke dlaždíc vykonajte ďalšiu skúšku odporu, aby ste sa uistili, že nedošlo k poškodeniu snímača a vykurovacieho kábla. Hodnoty zaznamenajte na kontrolnú kartu.



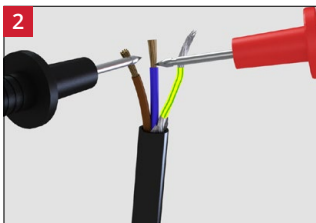
NEZAPÍNAJTE ohrievač, kým sa lepidlo na dlaždice a malta úplne nevytvrdí. NEPOUŽÍVAJTE ohrievač na urýchlenie procesu sušenia lepidla ani stierkovej hmoty.

Krok 7 – Položenie podlahovej krytiny – Všetky povrchové úpravy podláh

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



- Ak plánujete inštaláciu ohrievača na drevo, koberec alebo vinyl, **MUSÍTE** na ohrievač položiť stierkovú hmotu s **minimálnou výškou 10 mm**. Musíte zabezpečiť, aby všetky ohrievacie káble boli úplne zakryté. Je dôležité, aby vyrovnávacia hmota bola vhodná na použitie pri podlahovom vykurovaní.



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



Pred vyrovnaním sa uistite, že celá rohož a všetky vykurovacie káble odstránené zo sieťoviny sú pevne spojené s podkladom.



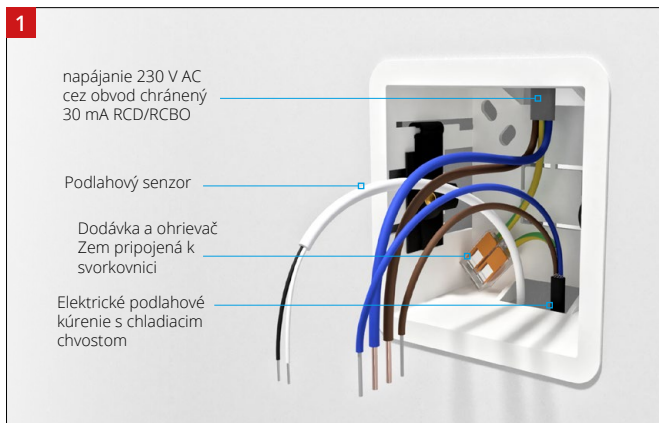
- Obvodový pás s výškou 30 mm by mal končiť tesne nad vyrovnávacou hmotou, ale v prípade potreby ho môžete orezávať do roviny pomocou skalpera.

i Mnohí výrobcovia vyrovnávacích hmôt neuvádzajú presný objem produktu. Pokrytie sa často uvádza ako „#m² u pri hĺbke #mm“, ale hĺbky sa často zaokrúhľujú nahor na najbližších 0,5 mm, čo vedie k podhodnoteniu potrebného množstva vrecúšok.

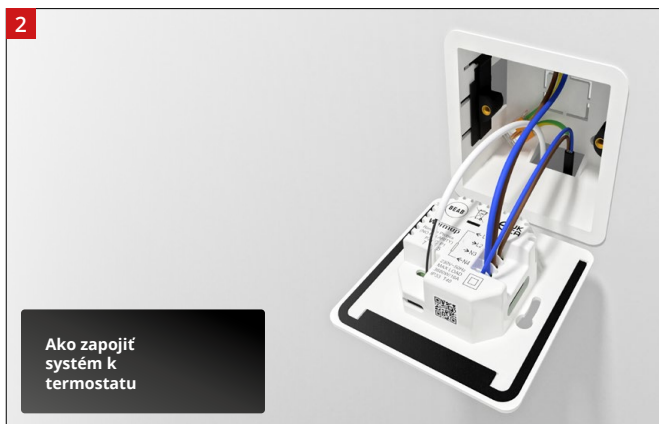
i Dôrazne odporúčame používať vyrovnávacie kolíky, aby sa zachovala rovnomerná hĺbka. Pri výpočte objemu nezapodnajte zohľadniť nerovnosti podkladu. Pri podklade SR1 s odchýlkami do 3 mm počítajte s približne 1,5 l/m² vyrovnávacej hmoty² na vyplnenie dutín a zachovanie minimálnej hĺbky.

Krok 8 - Pripojenie termostatu

- i** Pred začatím akéhokoľvek zapájania MUSÍ byť termostat odpojený od napájania

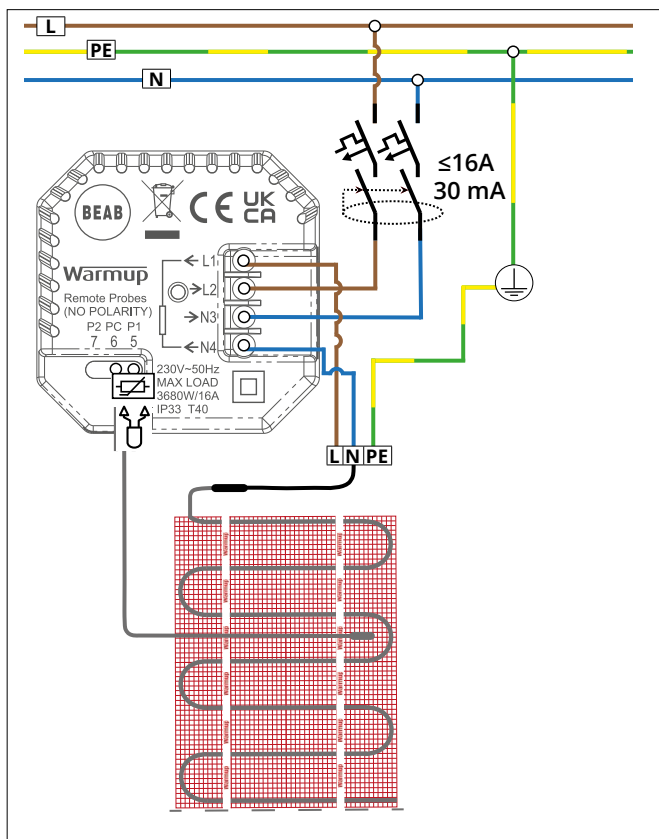


- Vytiahnite vodiče (vykurovací kábel, napájanie a senzor(y)) cez stenovú krabicu, aby ste dokončili zapojenie termostatu. Napájací kábel vykurovacej rohože pozostáva z vodičov sfarbených do hnedá (fáza), modrá (neutrál) a uzemňovacieho opletenia. Ak sa inštaluje viac ako jedna vykurovacia rohož, bude potrebná prepojovacia skrinka. Konečné pripojenie k hlavnému prívodu elektrickej energie MUSÍ vykonať kvalifikovaný elektrikár v súlade s miestnymi elektroinštaláčnymi predpismi.
- Vložte podlahové kúrenie a zemiaci vodič do vhodnej svorkovnice, aby ste zabezpečili správne uzemnenie a elektrickú bezpečnosť.

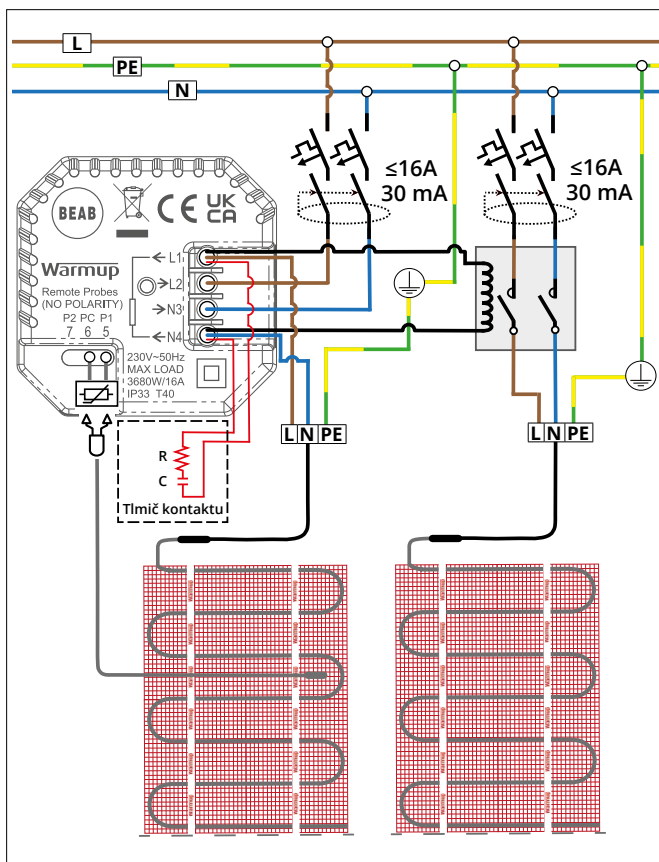


- Nainštalujte termostat podľa jeho pokynov na inštaláciu. Pokyny na montáž Warmup® termostátov nájdete vo vnútri krabice termostatu.
- Termostat by mal byť pripojený k hlavnému elektrickému napájaniu vhodne dimenzovaným ističom, ktorý odpojí všetky póly s odstupom kontaktov najmenej 3 mm. Na tento účel použite MCB, RCBO alebo poistky.

Krok 8 - Schéma zapojenia (zataženie ≤ 16 A)



Krok 8 – Schéma zapojenia (zaťaženie presahujúce 16 A)



Termostaty Warmup sú dimenzované na maximálnu záťaž 16 ampérov (3680 W pri 230 V). Na spínanie záťaže presahujúcej 16 A sa musí použiť stýkač.

Ak sa používajú stykače, ktoré prekračujú hodnotu 16 ampérov, napájanie systému sa musí znížiť na ≤ 16 ampérov, aby sa zabezpečila nadprúdová ochrana. Pre väčšie záťaže sa môže použiť viacero externých relátok. Pozrite si schému zapojenia nižšie.

 Schéma zapojenia slúži len na ilustračné účely. Informácie o správnom zapojení nájdete v predpisoch pre jednotlivé krajiny.

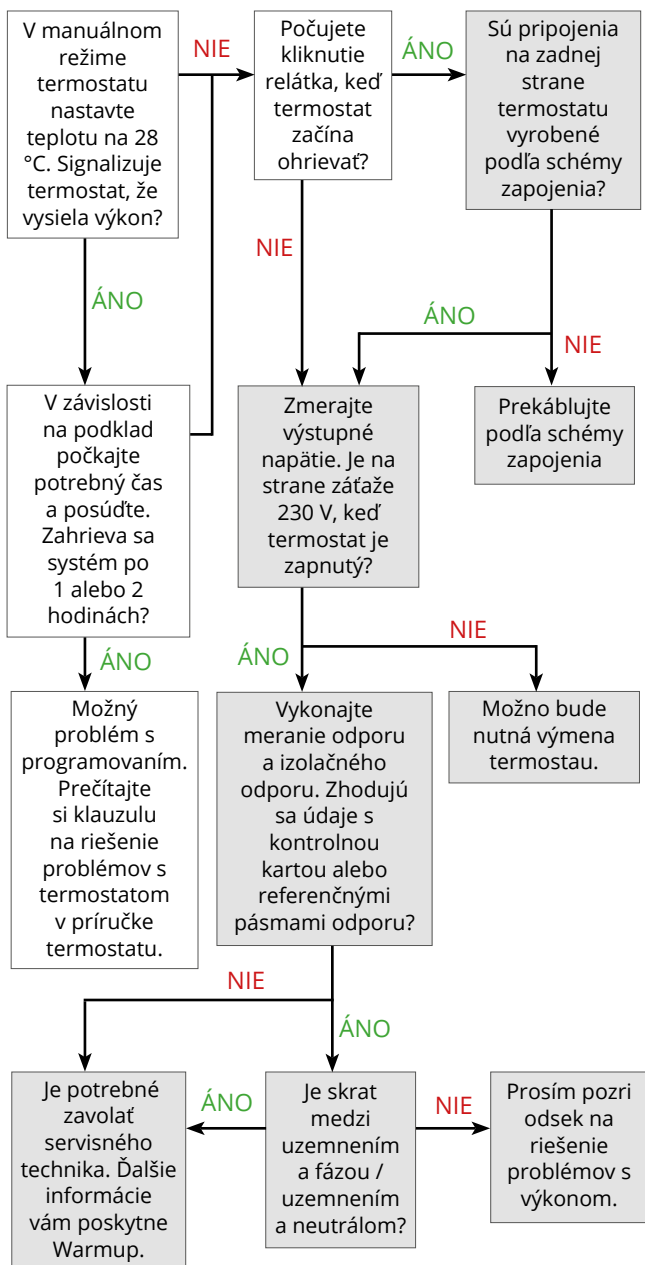
 Zapojenie termostatu so stykačom musí vykonať kvalifikovaný elektrikár.

Chyba vykurovania 1-Podlaha sa nezohrieva

Pokyny, ktoré sú sivým, musí vyplniť kvalifikovaný elektrikár.

KONCOVÝ UŽÍVATEĽ

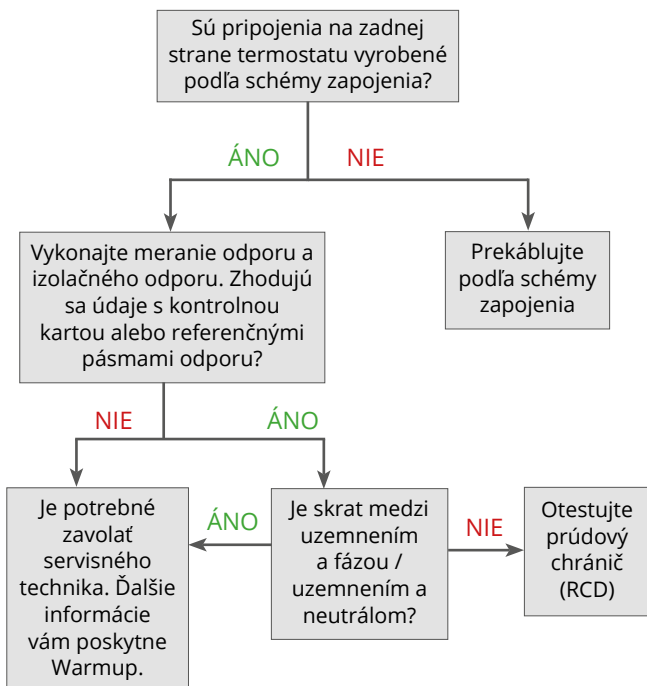
ELEKTRIKÁR



PORUCHA KÚRENIA 2 - Ohrievač vypína prúdový chránič (RCD)

Pokyny, ktoré sú sivým, musí vyplniť kvalifikovaný elektrikár.

ELEKTRIKÁR



PROBLÉM 1 - Podlaha je príliš horúca

PROBLÉM		RIEŠENIE
1	Nastavenie teploty podlahy na termostate môže byť nesprávne.	Skontrolujte nastavenie termostatu a ubezpečte sa, že reguluje teplotu povrchu podlahy 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.

PROBLÉM 2 - Podlaha nedosahuje požadovanú teplotu

PROBLÉM		RIEŠENIE
1	Podlahové vykurovanie je zvyčajne určené na vykurovanie podláh až do 9°C nad navrhovanú teplotu vzduchu v miestnosti, čo je zvyčajne 29°C. Jemná povrchová úprava podláh, ako je vinyl a niektoré dreviny môže mať obmedzenie na 27°C. Naša teplota rúk a nôh je zvyčajne podobná tejto, 29 - 32°C, takže vyhrievaná podlaha sa bude zdať mierne chladnejšia ako dotyk vlastných rúk.	Ak si želáte zvýšiť teplotu tak, aby sa zdala teplá, je možné ju nastaviť až o 15°C vyššiu ako je navrhovaná teplota vzduchu v miestnosti. Vyšší tepelný výkon podlahy môže miestnosť prehrievať, čo nebude príjemné. Pred vykonaním akýchkoľvek zmien nastavení termostatu by ste sa mali poradiť s výrobcom povrchovej úpravy podlahy, aby sa zabezpečila kompatibilita s vybranou teplotou.
	Pozrite si body 1, 2 a 3 v časti „podlaha je príliš horúca“, pretože každý problém môže byť tiež príčinou nedostatočného zahriatia podlahy.	
2	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 zabraňuje prehriatiu teploty vzduchu v miestnosti.
3	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.

4	Tepelný výkon inštalovaného systému nemusí byť dostatočný. Systém bude vyžadovať výkon približne 10 W/m ² 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 sa požaduje, na prekonanie strát tepla v miestnosti môže byť potrebné dodatočné vykurovanie. Ak existuje prístup k podkladu, inštalácia izolácie v podlahe zníži množstvo tepla strateného podlahou.
5	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 ² K / W alebo 1,5 tog sa neodporúčajú. Odporúčame vám, výber podlahovej krytiny s nižším tepelným odporom. Kombinácie podlahových krytín s tepelným odporom viac ako 0,25 m ² K / W alebo 2,5 tog nie sú povolené.

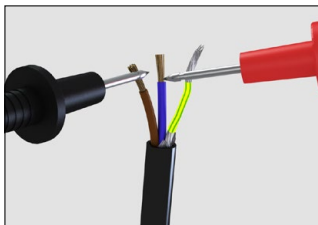
PROBLÉM 3 - Dostávam nerovnomerné teplo cez moju podlahu

	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.
	Ak sa mení typ podlahovej krytiny nad systémom podlahového vykurovania, každý druh podlahovej krytiny inak ovplyvní dobu zahrievania aj dosiahnuteľnú teplotu povrchu.
	Teplovodné rozvody pod podlahou môžu spôsobiť, že sa časti podlahy sa javí teplejšie ako ostatné časti.
	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.

i Každý systém a snímač sa musia otestovať pred ich inštaláciou, po ich položení, ale aj pred obkladaním alebo položením vyrovnávacej hmoty a opäť pred ich pripojením k termostatu Odpor (ohmy) by sa mal zmerať a zaznamenať do kontrolnej karty na konci návodu.

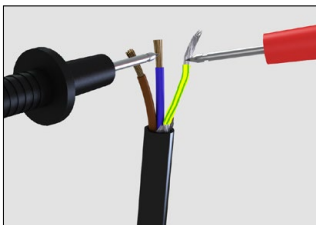
i Kvôli vysokému odporu ohrievacieho prvku nemusí byť možné získať údaje o kontinuite ohrievacieho kábla a ako také nie sú testery kontinuity prijateľnou náhradou za testy ohrievača. Pri kontrole odporu sa uistite, že sa vaše ruky nedotýkajú sondy meradla, pretože meranie bude zahŕňať vnútorný odpor vášho tela a spôsobí nepresnosť merania. Ak nedosiahnete očakávané výsledky alebo sa kedykoľvek domnievate, že by mohol nastať problém, kontaktujte technický tím Warmup a požiadajte ho o pomoc.

Test odporu vykurovacieho kábla



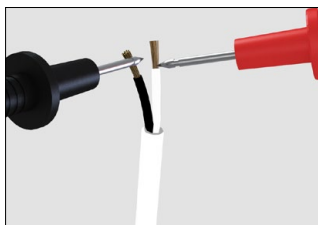
- Nastavte multimetr alebo ohmmeter na zaznamenávanie odporu v rozsahu 0-500 Ω . Zmerajte odpor medzi fázou (hnedým) a neutrálnym (modrým) vodičom. Ubezpečte sa, že nameraný odpor sa nachádza v referenčnom pásme odporu testovaného kábla.

Test poruchy uzemnenia



- Nastavte multimetr alebo ohmmeter na zaznamenávanie odporu v rozsahu 1 M Ω alebo viac, ak je k dispozícii. Zmerajte odpor fázových (hnedých) a neutrálnych (modrých) vodičov voči uzemňovaciemu opleteniu.
- Uistite sa, že nameraný odpor vykazuje hodnotu väčšiu ako 500 M Ω alebo nekonečnú, ak multimeter nevie odčítať túto vysokú hodnotu.
- Nastavte tester izolačného odporu na 1000 V DC. Zmerajte odpor fázových (hnedých) a neutrálnych (modrých) vodičov voči uzemneniu. Po 1 minúte aplikácie, nameraný odpor by mal byť vyšší ako 500 M Ω , čo znamená že je v poriadku.

Test odporu snímača



- Uistite sa, že snímač je otestovaný pred položením finálnej podlahovej úpravy. V termostatoch Warmup sa zvyčajne používa snímač s impedanciou 10 k Ω . Ďalšie podrobnosti nájdete v návode na obsluhu termostatu.

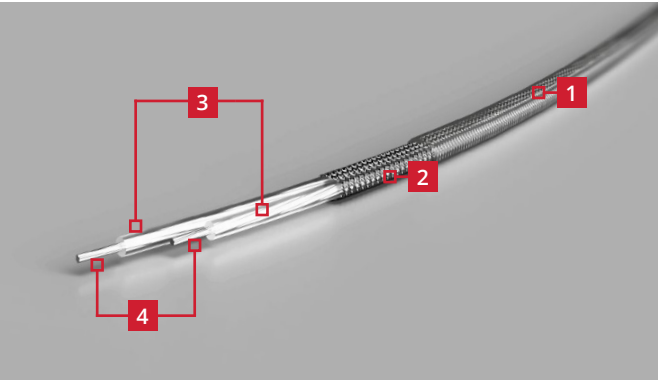
Očakávaný odpor v závislosti od teploty je uvedený nižšie.

Odpor snímača podľa teploty - NTC10K

Teplota	Odpor	Teplota	Odpor
0 °C	32,5 k Ω	16 °C	15,0 k Ω
2 °C	29,4 k Ω	18 °C	13,7 k Ω
4 °C	26,6 k Ω	20 °C	12,5 k Ω
6 °C	24,1 k Ω	22 °C	11,4 k Ω
8 °C	21,9 k Ω	24 °C	10,5 k Ω
10 °C	19,9 k Ω	26 °C	9,6 k Ω
12 °C	18,1 k Ω	28 °C	8,8 k Ω
14 °C	16,5 k Ω	30 °C	8,1 k Ω

Technické špecifikácie

Kód produktu	SPM* / 2SPM* PFM* / 2WPFM*
Prevádzkové napätie	230 V AC, 50 Hz
Ochrana	Trieda II 
Typ zemnenia	Funkčný zemný spoj  <i>Zemný opletenie okolo vykurovacích jadier</i>
Pripojenie	3,0 m napájací kábel (2-jadrový a zem)
Veľkosť napájacieho kábla	2Cx0,75 mm² (do 6,0 A) 2Cx1,0 mm² (>6,0 A až 10,0 A) 2Cx1,5 mm² (>10,0 A)
Krytie IP	X7
MENOVITÉ HODNOTY	150 W/m² (SPM, PFM) / 200 W/m² (2SPM, 2WPFM)
Vykurovacie jadrá	Dvojžilové, viacvláknové vykurovacie teleso
Vnútoraná/vonkajšia izolácia:	ETFE
Plášť kábla	Priesvitný
Rozstupy vykurovacích káblov	80 mm (± 3 mm)
Sieťovina	Prilnavá sieťovina zo sklenených vlákien citlivá na tlak
Farba sieťoviny	Červená (150 W/m²) / Modrá (200 W/m²)
Ochrana uzemnením	Kovové uzemňovacie opletenie okolo vykurovacích jadier
Minimálna teplota inštalácie	-10 °C



1	Vonkajšia izolácia ETFE
2	Uzemňovacie opletenie okolo vykurovacích jadier
3	Vnútoraná izolácia ETFE
4	Dvojžilové, viacvláknové vykurovacie teleso

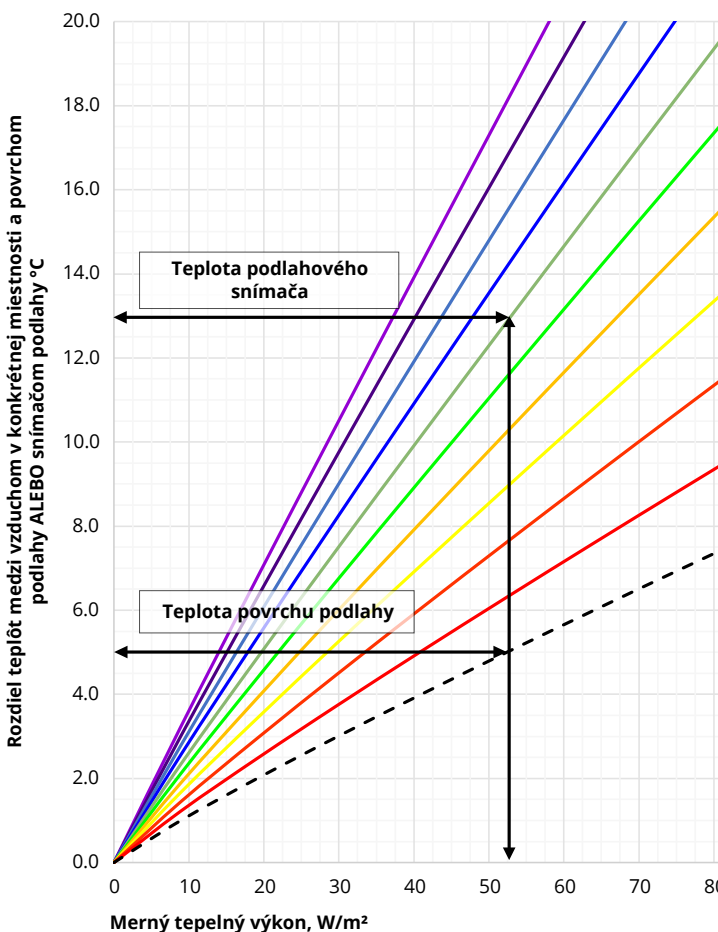
150 W/m² StickyMat

Kód produktu	Veľkosť (m)	Napätie (W)	Prúd (A)	Odpor (Ω)	Odporové pásmo (Ω)	Dĺžka kábla podľa veľkosti rohože (m)
SPM/PFM 1 m²	0,5 x 2	150	0,65	352,7	335,0 - 370,3	12,56
SPM/PFM 1,5 m²	0,5 x 3	225	0,98	235,1	223,4 - 246,9	18,59
SPM/PFM 2 m²	0,5 x 4	300	1,30	176,3	167,5 - 185,2	25,12
SPM/PFM 2,5 m²	0,5 x 5	375	1,63	141,1	134,0 - 148,1	31,15
SPM/PFM 3 m²	0,5 x 6	450	1,96	117,6	111,7 - 123,4	37,68
SPM/PFM 3,5 m²	0,5 x 7	525	2,28	100,8	95,7 - 105,8	43,71
SPM/PFM 4 m²	0,5 x 8	600	2,61	88,2	83,8 - 92,6	50,24
SPM/PFM 4,5 m²	0,5 x 9	675	2,93	78,4	74,5 - 82,3	56,26
SPM/PFM 5 m²	0,5 x 10	750	3,26	70,5	67,0 - 74,1	62,8
SPM/PFM 6 m²	0,5 x 12	900	3,91	58,8	55,8 - 61,7	75,35
SPM/PFM 7 m²	0,5 x 14	1050	4,57	50,4	47,9 - 52,9	87,91
SPM/PFM 8 m²	0,5 x 16	1200	5,22	44,1	41,9 - 46,3	100,47
SPM/PFM 9 m²	0,5 x 18	1350	5,87	39,2	37,2 - 41,1	113,03
SPM/PFM 10 m²	0,5 x 20	1500	6,52	35,3	33,5 - 37,0	125,59
SPM/PFM 11 m²	0,5 x 22	1650	7,17	32,1	30,5 - 33,7	138,15
SPM/PFM 12 m²	0,5 x 24	1800	7,83	29,4	27,9 - 30,9	150,71
SPM/PFM 15 m²	0,5 x 30	2250	9,78	23,5	22,3 - 24,7	188,39

200 W/m² StickyMat

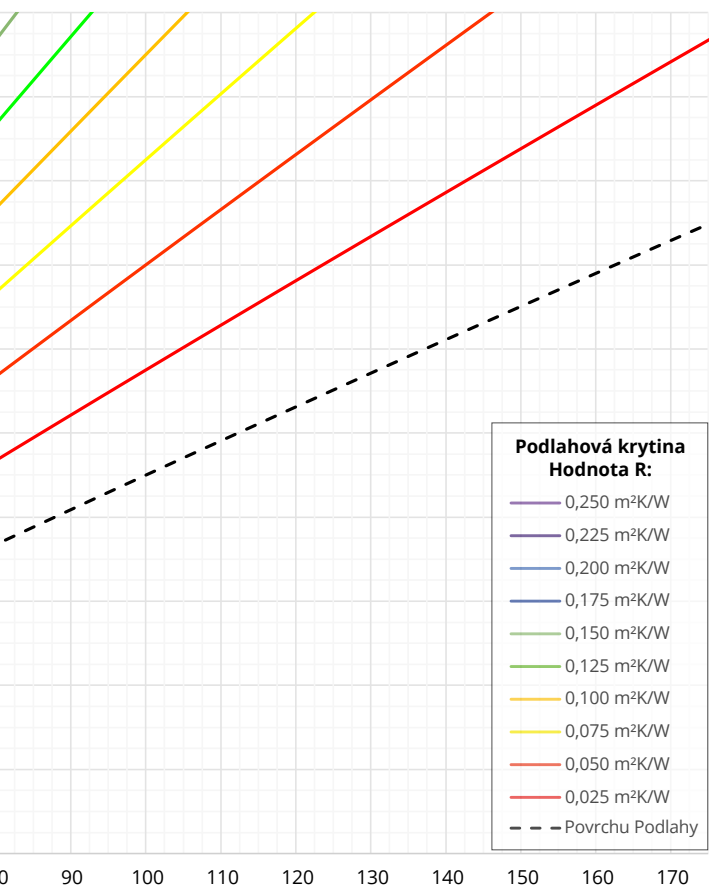
Kód produktu	Veľkosť (m)	Napätie (W)	Prúd (A)	Odpor (Ω)	Odporové pásmo (Ω)	Dĺžka kábla podľa veľkosti rohože (m)
2SPM/2WPFM 0,5m²	0,5 x 1	100	0,43	529,0	502,6 - 555,5	6,10
2SPM/2WPFM 1 m²	0,5 x 2	200	0,87	264,5	251,3 - 277,7	12,56
2SPM/2WPFM 1,5m²	0,5 x 3	300	1,30	176,3	167,5 - 185,2	18,59
2SPM/2WPFM 2 m²	0,5 x 4	400	1,74	132,3	125,6 - 138,9	25,12
2SPM/2WPFM 2,5m²	0,5 x 5	500	2,17	105,8	100,5 - 111,1	31,15
2SPM/2WPFM 3 m²	0,5 x 6	600	2,61	88,2	83,8 - 92,6	37,68
2SPM/2WPFM 3,5m²	0,5 x 7	700	3,04	75,6	71,8 - 79,4	43,71
2SPM/2WPFM 4 m²	0,5 x 8	800	3,48	66,1	62,8 - 69,4	50,24
2SPM/2WPFM 4,5m²	0,5 x 9	900	3,91	58,8	55,8 - 61,7	56,26
2SPM/2WPFM 5 m²	0,5 x 10	1000	4,35	52,9	50,3 - 55,5	62,80
2SPM/2WPFM 6 m²	0,5 x 12	1200	5,22	44,1	41,9 - 46,3	75,35
2SPM/2WPFM 7 m²	0,5 x 14	1400	6,09	37,8	35,9 - 39,7	87,91
2SPM/2WPFM 8 m²	0,5 x 16	1600	6,96	33,1	31,4 - 34,7	100,47
2SPM/2WPFM 9 m²	0,5 x 18	1800	7,83	29,4	27,9 - 30,9	113,03
2SPM/2WPFM 10 m²	0,5 x 20	2000	8,70	26,5	25,1 - 27,8	125,59
2SPM/2WPFM 15 m²	0,5 x 30	3000	13,04	17,6	16,8 - 18,5	188,39

Nastavenie podlahového snímača pre cieľový tepelný výkon



Pomocou vyššie uvedeného grafu je možné získať špecifický tepelný výkon systému elektrického podlahového kúrenia na základe rozdielu teplôt medzi návrhovou teplotou vzduchu v miestnosti a teplotou povrchu podlahy alebo podlahového snímača podľa povrchovej úpravy podlahy.

Vyššie uvedený príklad ukazuje, že pre návrhovú teplotu vzduchu v miestnosti 20 °C a povrchovú teplotu podlahy 25 °C. Pri teplotnom rozdieli 5°C by bol výsledný tepelný výkon 52,52 W/m Na základe 0,150 m²K/W (1,5 Tog) podlahovej úpravy. Podlahový snímač by musel byť nastavený na 33°C, aby sa dosiahol tento tepelný výkon.



Merný tepelný výkon, W/m²



Konštrukčný rozdiel teplôt povrchu podlahy by nemal byť viac ako 9 °C v obývaných priestoroch a 15 °C v neobývaných priestoroch.



Tepelný výkon je obmedzený odporom povrchovej úpravy podlahy v kombinácii s maximálnym nastavením sondy na 40 °C.



Teplotné limity povrchovej úpravy podlahy alebo jej lepidla môžu nepriaznivo obmedziť projektovaný tepelný výkon.



Systém Warmup® spadá do záruky spoločnosti Warmup plc (ďalej len „Warmup“), že pri normálnom používaní a údržbe nemá chyby materiálu a spracovania, a je zaručené, že bude naďalej podliehať obmedzeniam a podmienkam opísaným nižšie. Systém StickyMat spadá do záruky po DOBU ŽIVOTNOSTI krytiny podlahy, pod ktorou je namontovaný, s výnimkou prípadov uvedených nižšie (upozorňujeme na vylúčenia uvedené na konci tejto záruky).

Táto doživotná záruka sa uplatňuje:

- 1 Iba ak je jednotka zaregistrovaná cez Warmup do 30 dní po zakúpení. Registráciu je možné dokončiť online na adrese **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/RCBO) po celý čas.

 Záruka je neplatná, ak je pokrytie podlahy nad ohrievacím telesom poškodené, zdvihnuté, vymenené, opravené alebo pokryté ďalšími vrstvami. Záručná doba začína dňom zakúpenia. Počas záručnej doby spoločnosť Warmup zaistí opravu ohrievača, alebo (podľa vlastného uváženia) bezplatnú výmenu dielov, alebo vrátenie ceny samotného produktu. Náklady na opravu alebo výmenu sú vaším jediným opravným prostriedkom v rámci tejto záruky, ktorý nemá vplyv na vaše zákonné práva.

Takéto náklady sa nevzťahujú na žiadne iné náklady, ako sú priame náklady na opravu alebo výmenu Warmup, a nevzťahujú sa na náklady na pokladanie, výmenu alebo opravu akéhokoľvek odkladu podlahy obkladu alebo podlahy. Ak ohrievač zlyhá v dôsledku poškodenia spôsobeného pri inštalácii alebo obkladaní, táto záruka neplatí. Preto je dôležité pred zavedením obkladu skontrolovať, či ohrievač funguje (podľa pokynov v inštallačnej príručke).

WARMUP PLC NENESIE V ŽIADNOM PRÍPADE ZODPOVEDNOSŤ ZA NÁHODNÉ ALEBO NÁSLEDNÉ ŠKODY, VRÁTANE, ALE BEZ OBMEDZENIA NA EXTRA NÁKLADY NA POUŽÍVANIE ALEBO POŠKODENIE VLASTNÍCTVA.

WARMUP PLC nezodpovedá za:

- 1 Poškodenie alebo opravy potrebné v dôsledku chybnej 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 Výrobky inštalované mimo krajiny alebo územia, v ktorom spoločnosť Warmup pôsobí.
- 5 Bežná údržba opísaná v návode na inštaláciu a obsluhu, napríklad čistenie termostatu.
- 6 Časti, ktoré spoločnosť Warmup nedodáva ani neurčuje.
- 7 Poškodenie alebo opravy potrebné v dôsledku akéhokoľvek nesprávneho používania, údržby, prevádzky alebo servisu.
- 8 Neschopnosť spustenia v dôsledku prerušenia a/alebo nedostatočnej dodávky elektrickej energie.
- 9 Akékoľvek škody spôsobené zamrznutým alebo prasknutým vodovodným potrubím v prípade poruchy zariadenia.
- 10 Zmeny vzhľadu výrobku, ktoré nemajú vplyv na jeho výkon.



Pokyny na inštaláciu SafetyNet™: Ak urobíte chybu a poškodíte nový ohrievač pred položením podlahovej vej krytiny, vráťte poškodený ohrievač spoločnosti Warmup do 30 dní spolu s vaším pôvodným dátumom predaja.

WARMUP VYMENÍ OHRIEVAČE (MAXIMÁLNE 1 OHRIEVAČ) ZA ĎALŠIE OHRIEVAČE TAKÉHO TYPU A MODELU PRED POLOŽENÍM KRYTINY - ZADARMO.

- 1 Na opravené ohrievače sa vzťahuje iba 5-ročná záruka. Za žiadnych okolností nie je spoločnosť Warmup zodpovedná za opravu alebo výmenu akýchkoľvek obkladov/podlahových krytín, ktoré môžu byť odstránené alebo poškodené za účelom ovplyvnenia opravy.
- 2 Záruka na inštaláciu SafetyNet™ sa nevzťahuje na žiadne iné typy poškodení, nesprávneho použitia alebo nesprávnej inštalácie v dôsledku nesprávnych podmienok prínavosti alebo podkladu. Limit jednej bezplatnej výmeny ohrievača na zákazníka alebo inštalatéra.
- 3 Na poškodenie systému, ku ktorému dôjde po obkladaní, ako napríklad zdvihnutie poškodenej dlaždice po jej usadení alebo pohyb podkladu, ktorý spôsobí poškodenie podlahy, sa záruka SafetyNet™ nevzťahuje.

Warmup® registrácia záruky
www.warmup.sk

Kontrolná karta

Tento formulár musí byť vyplnený ako súčasť záruky Warmup. Uistite sa, že hodnoty odporu sú v súlade s návodom na použitie. Táto kontrolná karta, plán usporiadania a informačná karta o zhode s požiadavkami EcoDesign musia zostať trvalo upevnené v blízkosti spotrebiča.

Výstraha!

Sálavé podlahové vykurovacie systémy - Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom alebo požiaru



V podlahe sú inštalované flexibilné plošné vykurovacie telesá.
NEVNIKAJTE klinecami, skrutkami alebo podobnými zariadeniami.
NEOBMEDZUJTE vyžarovanie tepla z vyhrievanej podlahy.
NEPOUŽITE iné než odporúčané materiály

Kontrolný zoznam - inštalatér

Je vykurovací kábel vrátane výrobných spojov pod podlahovou krytinou vnorený kompletne do lepiacej/vyrovnávacej hmoty?

☐

Potvrďte, prosím, že výrobné spoje a špička podlahového senzora **neboli** počas inštalácie prelepené páskou?

☐

Model	Umiestnenie	Napätie	Odpor systému			Test izolačného odporu	Odpor snímača
			Pred	Počas	Po		

Meno inštalatéra, spoločnosť:

Podpis inštalatéra: Dátum

Kontrolný zoznam - Elektrikár

Je vykurovací kábel chránený vyhradeným 30 mA prúdovým chráničom RCD/RCBO alebo existujúcim RCD/RCBO.
Nesmú sa používať prúdové chrániče s časovým oneskorením.

☐

Je systém oddelený od napájania vhodne dimenzovaným ističom, ktorý odpojí všetky póly s odstupom kontaktov najmenej 3 mm, napríklad MCB, RCBO alebo poistkami?

☐

Model	Umiestnenie	Napätie	Odpor systému	Test izolačného odporu	Odpor snímača
			Predbežné pripojenie		

Meno elektrikára, spoločnosť:

Elektrikár podpis Dátum

Informačná karta o zhode s EcoDesign

Tento produkt je podlahový elektrický lokálny ohrievač priestoru a aby bol v súlade s povinnými požiadavkami na ekodizajn stanovenými v nariadení Komisie (EÚ) 2024/1103, musí byť doplnený o ovládač poskytujúci aspoň tieto ovládacie funkcie:

Typ regulácie tepelného výkonu/izbovej teploty (vyberte jeden)

TD	Elektronické ovládanie izbovej teploty s denným časovačom (Potrebné sú minimálne 3 možnosti ovládania)	☐
TW	Elektronické ovládanie izbovej teploty s týždenným časovačom (Je potrebná minimálne 1 možnosť ovládania)	☐

Ďalšie možnosti regulácie (možnosť viacnásobného výberu)

f2	Detekcia otvoreného okna	☐
f3	Možnosť diaľkového ovládania	☐
f4	Prispôsobivé ovládanie spustenia	☐
f7	Funkcia samoučenia	☐
f8	Presnosť ovládania	☐

Spotreba energie pri regulácii teploty v miestnosti

Ovládanie musí okrem režimu nečinnosti obsahovať aj režim vypnutia a/alebo pohotovostný režim. Spotreba energie musí byť v súlade s požiadavkami pre každý režim tam, kde je to vhodné.

V režime vypnutia	$P_o \leq 0.5W$	☐
V pohotovostnom režime (vyberte jeden)	$P_{sm} \leq 0.5W$	☐
	$P_{dsm} \leq 1,0\text{ W}$ (ak má ovládač aktívny displej v pohotovostnom režime)	☐
	$P_{nsm} \leq 2,0\text{ W}$ (ak má ovládač sieťové pripojenie v pohotovostnom režime)	☐
V režime nečinnosti (vyberte jeden)	$P_{idle} \leq 1.0W$	☐
	$P_{nidle} \leq 3,0\text{ W}$ (ak má ovládač sieťové pripojenie)	☐

Nasledujúce termostaty Warmup obsahujú tieto kódy riadiacich funkcií a spotrebu energie:

Model termostatu	Kódy regulačných funkcií	Spotreba energie					
		Režime vypnutia	Pohotovostnom režime			Režime nečinnosti	
		$P_o \leq 0.5W$	$P_{sm} \leq 0.5W$	$P_{dsm} \leq 1.0W$	$P_{nsm} \leq 2.0W$	$P_{idle} \leq 1.0W$	$P_{nidle} \leq 3.0W$
Tempo	TW (f4/f8)	☒				☒	
Element	TW (f2/f3/f4/f8)				☒		☒
6iE / 7iE	TW (f2/f3/f4/f8)	☒			☒		☒

Kombinovaný tepelný výkon všetkých lokálnych elektrických ohrievačov priestoru pripojených k individuálnemu ovládaniu nájdete na stránke technických špecifikácií v tomto návode.

Ak používate alternatívne termostaty, vyššie uvedená karta musí byť vyplnená podľa definícií kódov riadiacich funkcií špecifikovaných v nariadení (EÚ) 2024/1103, aby sa zabezpečila kompatibilita s týmto lokálnym elektrickým ohrievačom priestoru.

Vyššie je možné deklarovať len funkcie, ktoré sú aktívne, keď je ovládací prvok uvedený do prevádzky, a použiť ich na zhodu.

Kódy riadiacich funkcií (Vyžaduje sa v manuáli ako súčasť nariadenia (EÚ) 2024/1103)

		Kód regulátora teploty (TC)	Regulačné funkcie							
			f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8
Typ ovládania teploty	Jednoúrovňové bez ovládania teploty	NC								
	Dve alebo viac manuálnych úrovní bez ovládania teploty	TX								
	Ovládanie izbovej teploty mechanickým termostatom	TM								
	Elektronické ovládanie izbovej teploty	TE								
	Elektronické ovládanie izbovej teploty s denným časovačom	TD								
	Elektronické ovládanie izbovej teploty s týždenným časovačom	TW								
Regulačné funkcie	Detekcia prítomnosti		1							
	Detekcia otvoreného okna			2						
	Možnosť diaľkového ovládania				3					
	Prispôsobivé ovládanie spustenia					4				
	Obmedzenie času prevádzky						5			
	Čierny guľový snímač							6		
	Funkcia samoučenia								7	
	Presnosť ovládania s CA < 2 kelviny a CSD < 2 kelviny									8



NEDBANLIVOSŤ SPÔSOBUJE POŽIAR

Neprekročte tepelný odpor 0,15 m²K/W (1,5 Tog) nad systémom, vrátane akejkoľvek podlahovej krytiny.

NEUMIESTŇUJTE predmety na elektrický podlahový vykurovací systém, ktoré prekračujú tepelný odporový limit systému. Mohlo by dôjsť k jeho prehriatiu a môže vzniknúť riziko požiaru.

Medzi takéto položky patria:

- | | | |
|--------------------------|----------------------|----------------------|
| ! Nábytok s plochým dnom | ! Matrace | ! Ťažké koberce |
| ! Sedacie vaky | ! Lôžka pre zvieratá | ! Veľké pufy/vankúše |



Warmup

www.warmup.sk

sk@warmup.com

T: 02/33 00 67 66

Warmup

The WARMUP word and associated logos are trade marks. © Warmup Plc. 2022 – Regd.™ Nos. 1257724, 4409934, 4409926, 5265707. E & OE.

Warmup Plc ■ 704 Tudor Estate ■ Abbey Road ■ London ■ NW10 7UW ■ UK

Warmup GmbH ■ Ottostraße 3 ■ 27793 Wildeshausen ■ DE

Warmup - IM - StickyMat - V1.8 - 2025-06-13_SK