



Elektrický
vykurovací systém



SAFETY Net™
Garancia
inštalácie

CE UK
CA

BEAB
Approved
Intertek

warmup.sk
sk@warmup.com



7iE

 matter

Warmup

Bezpečnostné informácie	4
Zhrnutie inštalácie	6
Komponenty potrebné k inštalácii	10
Krok 1 - Elektrické napájanie	12
Krok 2 - Úvahy o substráte	14
Krok 3 - Príprava plánu	16
Nástenné aplikácie	
Krok 4 - Inštalácia StickyMat 3D™	18
Krok 5 - Vyberte obklad steny	21
Krok 6 - Naneste obklad na stenu	22
Podlahové aplikácie	
Krok 4 - Inštalácia StickyMat 3D	24
Krok 5 - Výber podlahovej krytiny	27
Krok 6 - Pokládka podlahovej krytiny	28
Krok 7 - Pripojenie termostatu	30
Riešenie problémov	32
Riešenie problémov s výkonom	34
Ako otestovať vykurovacie teleso a podlahový snímač	36
Záruka	37
Kontrolná karta	38
Informačná karta o zhode s EcoDesign	39
Záruka SafetyNet	40
Technické špecifikácie	41

VÝSTRAHA

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 3D, 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



- i** Vykonajte kontrolu na mieste. Musíte si overiť, či všetky merania a ostatné požiadavky na stavenisku zodpovedajú vašim pracovným výkresom.
- i** Skontrolujte, či na mieste nie sú možné nebezpečenstvá, ktoré by mohli poškodiť systém, napríklad klinec, sponky, materiály alebo nástroje. Zabezpečte, aby počas inštalácie nedošlo k poškodeniu systému padajúcimi alebo ostrými predmetmi.
- i** Všetky elektrické prípojky musia zodpovedať platným predpisom. Konečné pripojenie k hlavnému zdroju elektriny MUSÍ vykonať kvalifikovaný elektrikár.
- i** Zabezpečte, aby bol systém chránený vyhradeným 30 mA RCD/RCBO alebo existujúcim RCD/RCBO). Časovo oneskorené RCD sa nesmú používať.
- i** Balenie ohrievača obsahuje výstražnú nálepku, ktorú je nutné nalepiť na spotrebič, priamo pod istič elektrického podlahového vykurovania.
- i** 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.
- i** Podklad musí byť vopred izolovaný, pokiaľ nejde o medzipodlahu. Uistite sa, že podklad je pripravený na regulárnosť povrchu SR1. Podklad musí byť hladký, suchý, nezamrzajúci, pevný, primerane nosný a rozmerovo stabilný.
- i** Uistite sa, že 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.
- i** Nainštalujte podlahový snímač centrálne, medzi dve paralelné vedenia vykurovacieho kábla a ďaleko od iných zdrojov tepla, ako sú teplovodné potrubia, svietidlá, komíny atď. Neprekrižujte snímač cez vykurovacie telesá.
- i** Pred inštaláciou podlahovej krytiny by sa mala skontrolovať jej vhodnosť na použitie s podlahovým vykurovaním a jej maximálna prevádzková teplota vzhľadom na požadované prevádzkové podmienky. Uistite sa, že tepelný výkon podlahy spĺňa vaše požiadavky.
- i** Nainštalujte podlahové krytiny s hrúbkou najmenej 5 mm. V prípade podlahových krytín iných ako dlaždice položte na vykurovacie káble najprv vyrovnávaciu hmotu s hrúbkou minimálne 10 mm. Informujte sa u výrobcu podlahovej krytiny o vhodnosti použitia s podlahovým vykurovaním.
- i** Uistite sa, že lepidlá použité na Warmup StickyMat 3D sú kompatibilné a vhodné na použitie s elektrickými vykurovacími systémami.
- i** Je potrebné zohľadniť tepelný odpor a teplotné limity vybranej podlahovej/stenovej krytiny a jej vplyv na tepelný výkon systému.
- i** Pri inštalácii do stien sa vykurovacia rohož inštaluje:
 - vo výške 0,2 m až 1,2 m nad podlahou alebo
 - vo výške nad 2,3 m nad podlahou.
- i** Všetok nábytok umiestnený nad vyhrievanými plochami musí mať minimálne 50 mm vetraný priestor pod ním, aby sa umožnilo prúdenie tepla do miestnosti.
- i** Tento ohrievač obsahuje uzemnenie len na funkčné účely.
- i** 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.
-  **NEBEZPEČNE** prelepte vyrobené spoje alebo hrot snímača. V takom prípade vzniknú vzduchové vrečky a poškodí sa vykurovací kábel a snímač. Vyrobené spoje a vykurovacie teleso musia byť priamo pod vyhrievanou podlahou pokryté plným lôžkom flexibilného lepidla.
-  Nad vykurovací systém **NEINŠTALUJTE** predmety, ktorých kombinovaný odpor je väčší ako 0,15 m²K/W pri podlahových aplikáciách alebo 0,10 m²K/W pri stenových aplikáciách. Medzi takéto predmety môžu patriť napríklad vrecia s fazuľou, ťažké koberce, plochý nábytok, zvieracie postele alebo matrace.
-  Neohýbajte vykurovací kábel pod polomer 25 mm.
-  **NEINŠTALUJTE** vykurovací kábel pri teplotách nižších ako -10 °C.
-  **NESPÁJAJTE** dva ohrievače do série, ohrievače spájajte iba paralelne.
-  **NEINŠTALUJTE** systém na nepravidelné povrchy, ako sú schody.
-  **NEINŠTALUJTE** systém na miesta, kde by zvýšili teplotu okolia akejkolvek existujúcej elektrickej inštalácie nad jej menovitú hodnotu.
-  Do vyhrievanej steny **NEINŠTALUJTE** priechodné príslušenstvo, ako sú sprchové zásteny, držiaky na uteráky, zrkadlá atď.
-  V prípade nástenného vykurovania **NEINŠTALUJTE** termostat na tú istú stenu ako vykurovaciu rohož.

Symbole použité v príručke

VÝSTRAHA! Sálavý systém priameho stenového vykurovania - Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom alebo požiaru

Nedodržanie miestnych predpisov týkajúcich sa elektroinštalácie, resp obsahu tohto návodu môže mať za následok úraz elektrickým prúdom alebo požiar!



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

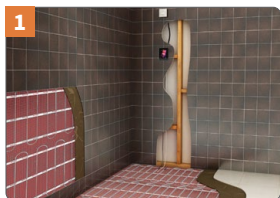


Dôležité informácie





Sprievodca rýchlou inštaláciou - Je potrebné dodržiavať všetky pokyny na inštaláciu uvedené v tejto príručke.



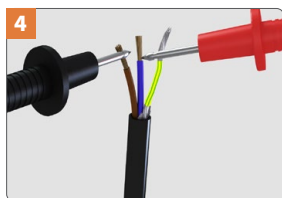
- Zabezpečte elektrické napájanie ohrievača (prúdový chránič 30 mA, elektrické zadné skrine s hĺbkou min. 35 mm, rozvodné skrine).



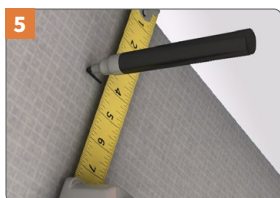
- Pre optimálny výkon odporúčame inštalovať izolačné dosky Warmup.



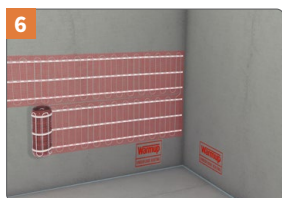
- Na doskách si vyznačte miesta, kde sa môžu nachádzať všetky prenikajúce zariadenia, ako sú zrkadlá, sprchové zásteny, držiačky na uteráky atď.



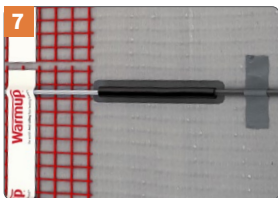
- Otestujte odpor ohrievača a uistite sa, že je v rozsahu stanovenom v tabuľkách referenčných odporových pásiem.



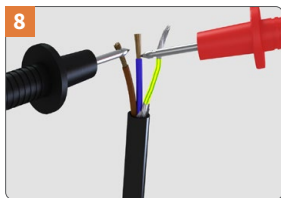
- Kábel by sa mal inštalovať 40 mm od okraja vyhrievanej plochy alebo priestupov cez podklad.



- Podložku narežte, otočte a pripevnite k podkladu pomocou samolepiaceho alebo obojstrannou lepiacou páskou.
 - od 0,2 m do 1,2 m nad podlahou alebo
 - nad 2,3 m nad podlahou.



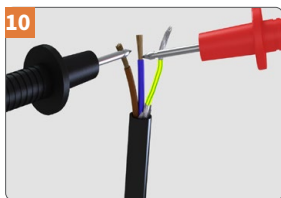
- V doskách vytvorte drážku pre studený chvost a ukončovacie spoje, aby sa dali zarovnať s hornou časťou ohrievača. Tieto spoje NEPOKRÝVAJTE páskou!
- Senzorovú sondu nainštalujte do stredu medzi dva priechody ohrievača.



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



- Na systém položte lepidlo a dlaždice. Pri škárovaní použite flexibilnú škárovaciu hmotu.
- Ak sa vyžaduje povrchová úprava omietkou, naneste minimálnu vrstvu 10 mm.
- Vykurovacie teleso vrátane jeho spojov musí byť celé v lepidle/omietke a nesmie byť odkryté.



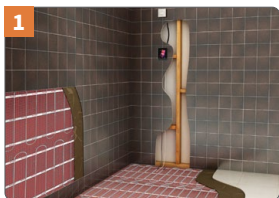
- Po obkladaní vyskúšajte odpor vykurovacieho kábla a porovnajte s predchádzajúcimi hodnotami, či nedošlo k poškodeniu.



- Pripojte termostat Warmup. NEINŠTALUJTE termostat na tú istú stenu ako ohrievač.



Spríevodca rýchlou inštaláciou - Je potrebné dodržiavať všetky pokyny na inštaláciu uvedené v tejto príručke.



- Zabezpečte elektrické napájanie ohrievača (prúdový chránič 30 mA, elektrické zadné skrine s hĺbkou min. 35 mm, rozvodné skrine).



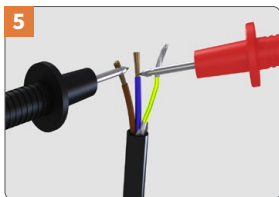
- Zabezpečte, aby bol podklad hladký, suchý a bez prachu.



- Pre optimálny výkon odporúčame inštalovať izolačné dosky Warmup.



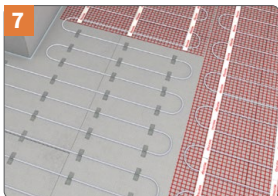
- Na podklade vyznačte miesta, kde sa môžu nachádzať pevné predmety, kuchynské linky atď.



- Otestujte odpor ohrievača a uistite sa, že je v rozsahu stanovenom v tabuľkách referenčných odporových pásiem.



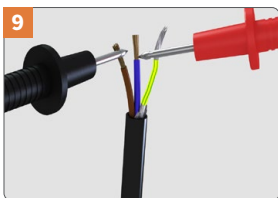
- Kábel by sa mal inštalovať 40 mm od okraja vykurovaného priestoru alebo priestupov cez podlahu.



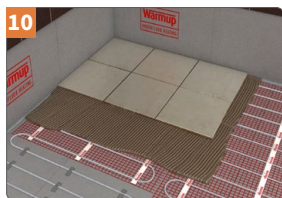
- Rozrežte, otočte a pripevnite podložku ku substrátu pomocou samolepiacej sieťoviny alebo obojstrannej pásky.
- Všetky vykurovacie káble odpojené zo sieťky musia byť inštalované v rozstupoch najmenej 50 mm a fixované preplepením textilnou páskou.



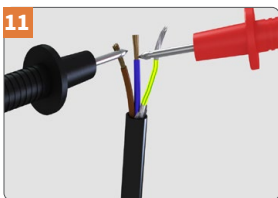
- V podklade vytvorte drážku pre studený chvost a ukončovacie škáry, aby sa dali zarovnať s hornou časťou ohrievača. Tieto spoje **NEPOKRÝVAJTE** páskou!
- Podlahový snímač nainštalujte do stredu medzi dve dráhy vykurovacieho telesa.



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



- Položte dlaždice alebo vyrovnávaciu hmotu na systém.
- Vykurovacie teleso vrátane jeho spojov musí byť celé v lepiacej alebo vyrovnávacej hmote a nesmie byť odkryté.
- Pri pokládke použite flexibilné lepidlo.



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



- Pripojte termostat Warmup.



Komponenty dostupné od Warmup



Systém Warmup StickMat 3D™



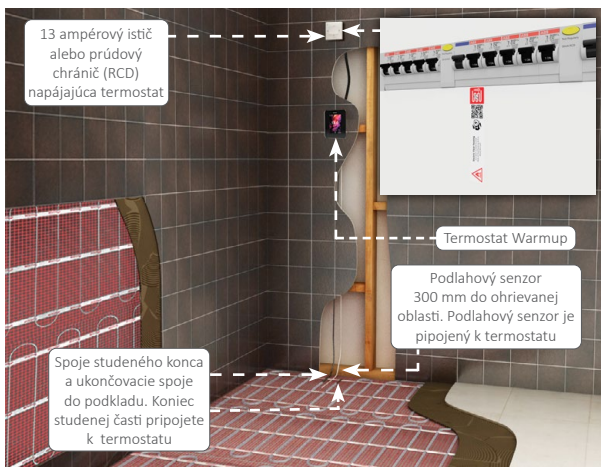
Izolačné dosky Warmup



**Termostat Warmup a
podlahový snímač**

K inštalácii Vášho vykurovacieho systému Warmup sú potrebné ďalšie komponenty:

- ☒ 30 mA prúdový chránič (RCD), požadované ako súčasť všetkých inštalácií.
- ☒ Digitálny multimeter potrebný na testovanie odporu ohrievača a sondy snímača.
- ☒ Lepiaca páska na zaistenie sondy snímača.
- ☒ Chránička, spojovacia krabica a rozvádzač.
- ☒ Elektrické vedenie / vedenie pre umiestnenie napájacích káblov.
- ☒ Flexibilné lepidlo na dlaždice a flexibilná malta.
- ☒ Nastreľovacia pištoľ.



Zapojte prúdový chránič (RCD)

Napájanie termostatu MUSÍ byť vždy chránené 30 mA prúdovým chráničom RCD alebo RCBO. Časovo oneskorené RCD alebo RCBO sa nesmú používať. Na každý 30-miliampérový RCD alebo RCBO by nemalo byť pripojených viac ako 7,5 kW vykurovania. V prípade väčších záťaží použite viacero RCD alebo RCBO.

Vykurovací kábel musí byť oddelený od napájania vhodne dimenzovaným ističom, ktorý odpojí všetky póly s odstupom kontaktov najmenej 3 mm.

Na tento účel použite MCB, RCBO alebo poistky. Konečné pripojenie k hlavnému zdroju elektrickej energie MUSÍ vykonať kvalifikovaný elektrikár.

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

POZNÁMKA: Ak sa napájanie ohrievačov uskutočňuje z existujúceho obvodu chráneného 30 mA RCD/RCBO, malo by sa vypočítať, či obvod zvládne dodatočné zaťaženie, a v prípade potreby musí byť napájanie znížené na ≤ 16 A.

POZNÁMKA: Ak sú k jednému termostatu Warmup pripojené viac ako dve vykurovacie telesá, je potrebná rozvodná skrinka.

POZNÁMKA: Pri skúške izolačného odporu prívodu k termostatu musia byť termostat a ohrievače izolované alebo odpojené.

Graf zóny



POZNÁMKA: V prípade kúpeľňových inštalácií elektrické predpisy zakazujú inštaláciu produktov so sieťovým napätím, ako sú termostaty, stykače, 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.

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



Príprava steny

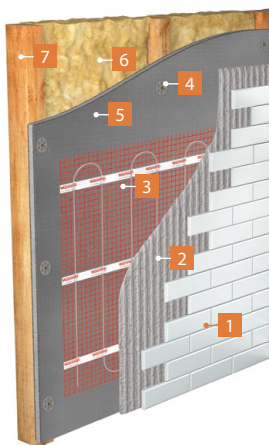
Oporné steny

Oporné steny so stredmi 600 mm si vyžadujú izolačnú dosku s hrúbkou 20 mm alebo vyššiu. Dosky s hrúbkou 10 mm sa môžu použiť na steny stĺpov pri strede 300 mm. Dosky by mali byť pripevnené v každých 300 mm pomocou skrutiek a podložiek.

Pevné steny

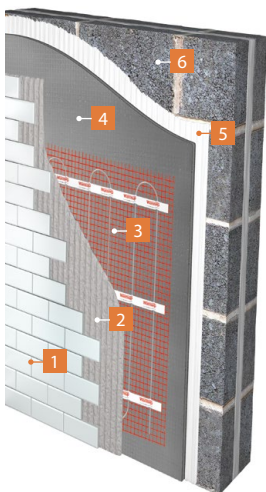
Použite stierku 6/8 mm na rozloženie lepidla po celej ploche izolačnej dosky Warmup. Pri nerovnomerných stenách stierku navýšite na 20 mm. Pevne zatlačte na stenu a rozložte škáry.

POZNÁMKA: Kompletné pokyny nájdete v príručke pre izolačné dosky Warmup.



ODPORÚČANÁ HRAZDENÁ STENA

- 1 Povrchová úprava steny
- 2 Flexibilné lepidlo alebo omietka
- 3 Warmup StickyMat 3D™
- 4 Skrutka a podložka
- 5 Izolačná doska Warmup
- 6 Minerálna vlna
- 7 Drevená konštrukcia



ODPORÚČANÁ PEVNÁ STENA

- 1 Povrchová úprava steny
- 2 Flexibilné lepidlo alebo omietka
- 3 Warmup StickyMat 3D
- 4 Izolačná doska Warmup
- 5 Flexibilné lepidlo na dlaždice
- 6 Pevná stena

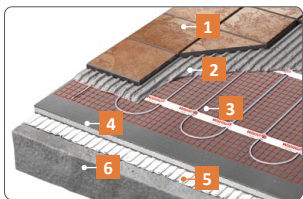
Príprava podlahy

Aby sa zabránilo nadmerným tepelným stratám cez podlahu, mala by sa podložka StickyMat 3D klást len na izolované alebo medziľahlé podklady.

Podklad musí byť pevný, konštrukčne pevný a rozmerovo 3stabilný. Uistite sa, že podklad je pripravený na pravidelnosť povrchu SR1. V prípade potreby by sa mala použiť vhodná vyhladzovacia alebo vyrovnávacia hmota.

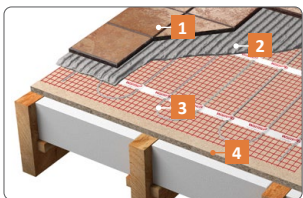
Povrch, na ktorý sa rohož aplikuje, musí byť hladký a natretý základným náterom základným náterom Warmup tak, aby bolo možné vytvoriť čistý a súvislý spoj. Warmup primer vyžaduje, aby bol podklad suchý, nezamrznutý, pevný, nosný a rozmerovo stabilný. Nesmie obsahovať nečistoty, ktoré by mohli brániť príľnavosti, ako je prach, špina, olej, masť, 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 ňom musia byť vhodné na nosenie elektrických systémov podlahového vykurovania. Ak pod StickyMat 3D používate materiály citlivé na teplotu, ako sú napríklad systémy izolácie proti vlhkosti alebo nádržkové systémy, obráťte sa na výrobcu, ktorý vám poradí.
-  Ak sa StickyMat 3D inštaluje na izolačné dosky Warmup, povrch Ultralight nie je potrebné natierať základným náterom, ak sa udržiava čistý.
-  Ak sa majú použiť keramické dlaždice, betón a drevené podklady by mali byť pripravené na obkladanie v súlade s miestnymi obkladačskými normami. Trámové podklady musia byť pripravené na obkladanie v súlade s miestnymi normami pre obkladanie.
-  Nezačínajte s inštaláciou StickyMat 3D bez toho, aby ste sa uistili, že výsledná konštrukcia podlahy bude spĺňať požiadavky na zamýšľané použitie podlahy a jej povrchovú úpravu.



ODPORÚČANÉ ZABUDOVANIE (Doporučené)

- 1 Povrchová úprava podlahy
- 2 Flexibilné lepidlo na dlaždice alebo stierková hmota
- 3 Warmup StickyMat 3D
- 4 Izolačná doska Warmup
- 5 Flexibilné lepidlo na dlaždice
- 6 Podklad



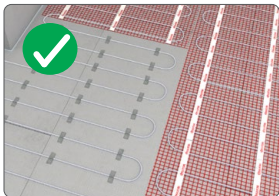
DREVENÝ PODKLAD

- 1 Podlahová krytina
- 2 Flexibilné lepidlo alebo vyrovnávacia hmota
- 3 Warmup StickyMat 3D
- 4 Podklad



Súčasťou inštalácie ohrievača je plán rozloženia ohrievača, takže akékoľvek rezanie alebo vŕtanie po obkladaní nebude mať za následok poškodenie ohrievača.

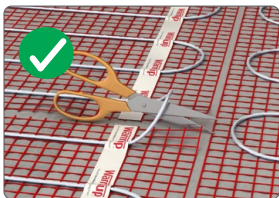
Predtým ako začnete



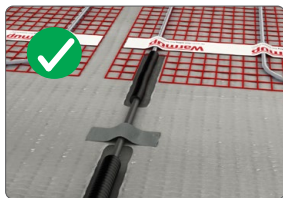
- Pri podlahových aplikáciách zabezpečte, aby bol medzi akýmkoľvek ohrievacím káblom odstráneným z podložky minimálne 50 mm a aby bol kábel mimo dosahu iných zdrojov tepla, ako sú ohrievacie a teplovodné potrubia, svietidlá alebo komíny.



- Pri inštalácii StickMat 3D™ NEKRIŽUJTE káble, cez spoje alebo cez sondu snímača. Spôsobí to prehriatie a poškodenie kábla.



- Ohrievací kábel nesmie byť zrezaný, skrátенý, predĺžený alebo ponechaný v dutine, musí byť úplne nainštalovaný a pokrytý vo vrstve flexibilného lepidla.



- Ohrievacie káble nemôžu byť inštalované cez dilatačné škáry v podlahe. Ak je ohrievaná podlaha rozdelená pomocou dilatačných škár, mali by sa na ohrievanie každej oblasti použiť osobitné káble. Studený spoj môže prechádzať cez dilatačnú škáru do potrubia dlhého 300 mm, ako je znázornené.

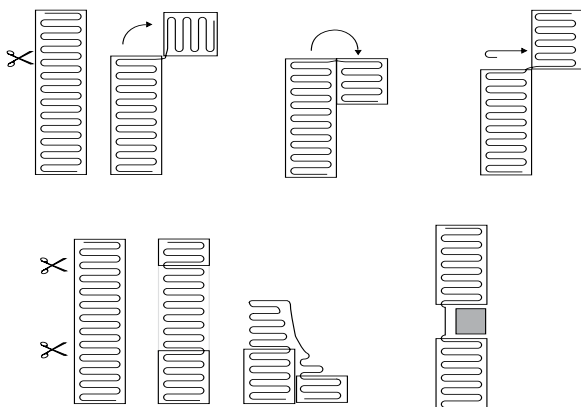
POZNÁMKA: Ohrievač by nemal byť inštalovaný na nepravidielných povrchoch, napríklad na schodoch.

POZNÁMKA: Pri inštalácii podložky udržiavajte odstup 40 mm medzi ohrievačom a obvodom miestnosti/steny alebo akýchkoľvek neohrievaných oblastí.

Úprava podložky

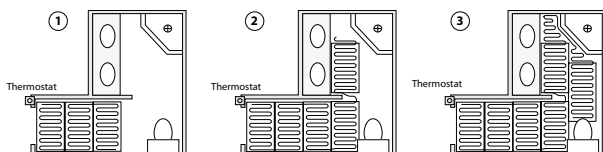
Aby sa podložka zmestila do konkrétnej oblasti, môže byť potrebné podložku vyrezať a otočiť (príklady nižšie).

Dôležité: NIKDY neohrievajte vykurovací prvok. Pri rezaní a otáčaní podložky dbajte na to, aby ste nevyrezali alebo nepoškodili ohrievací kábel.

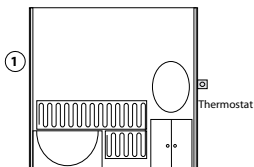


Príklady inštalačných schém

Rozloženie podlahy

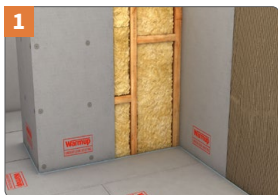


Rozloženie steny



Urobte si chvíľku a skontrolujte, či má váš plán správne rozmery miestnosti a či máte správnu veľkosť a správny počet podložiek. Podložky by mali byť vzadu, vpredu, medzi stenami a prekážkami, ako je uvedené v príkladoch.

POZNÁMKA: Pri pokládke dvoch alebo viacerých ohrievačov sa uistite, že všetky studené káble sa dotiahnu k termostatu.

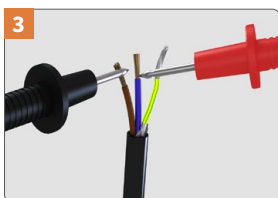


- **Odporúčany krok** - Inštalácia stránky Warmup izolačné dosky na stenách s klinkami alebo plných stenách podľa ich montážnych pokynov. Uistite sa, že horný povrch dosiek je hladký a čistý.

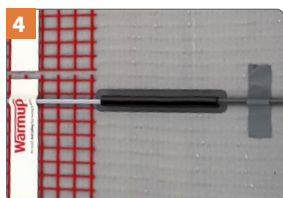
POZNÁMKA: StickyMat 3D možno aplikovať aj na izolované sadrokartónové dosky alebo podobné materiály.



- Vyznačte si tabule trvalou fixkou, kde budú umiestnené príslušenstvo, ako sú zrkadlá, sprchové zásteny, držiaky na uteráky a iné nevyhrievané plochy.



- Zmerajte a zaznamenajte odpor vykurovacieho kábla do 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.

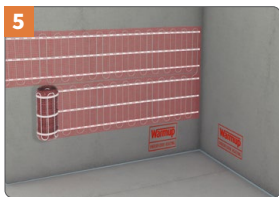


- Zabezpečte studený chvost pomocou záložiek z elektrickej pásky. V doske vyrežte časť pre vyrobený spoj tak, aby bol v rovnakej výške ako ohrievač.
- V stenách so stĺpkami sa môže studený chvost zaviesť za izolačnú dosku na miesto termostatu. V prípade plných stien je kanál drážkou pre studený chvost v izolačnej doske k miestu termostatu.

DÔLEŽITÉ: Studená škára musí byť úplne zapustená do lepidla na obkladačky alebo do omietky, ktorá sa na ňu kladie.

POZNÁMKA: Vykurovacie jednotky pre nástenné aplikácie musia byť nainštalované:

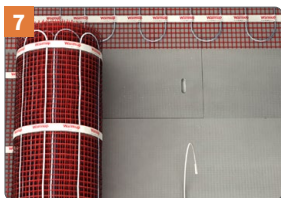
- medzi 0,2 m a 1,2 m nad podlahou alebo
- nad 2,3 m nad podlahou.



- Začnite klásť rohož, strihať pletivo a otáčať rohož tak, aby sa prispôsobila ploche steny. Pripevnite rohož k doskám pomocou samolepiacej sieťoviny alebo obojstrannej pásky. V prípade potreby možno rohož pripevniť k doskám pomocou sponkovačky.

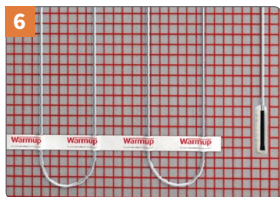
POZNÁMKA: NESOŠÍVAJTE cez vykurovací kábel.

- Na dokončenie umiestnenia ohrievača postupujte podľa rozloženia inštalácie ako v kroku 3.
- **NEINŠTALUJTE** vykurovací kábel pri teplotách nižších ako -10 °C.

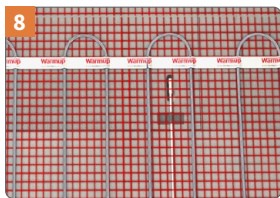


- Snímač nainštalujte aspoň 300 mm do vykurovaného priestoru, ktorý bude regulovať, ak sa inštaluje iba stenové vykurovanie.
- Mal by byť umiestnený v strede medzi paralelnými vedeniami vykurovacieho kábla a nemal by sa nachádzať v oblasti ovplyvňovanej inými zdrojmi tepla.

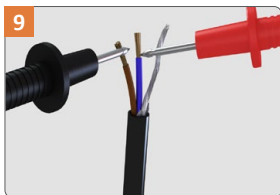
POZNÁMKA: V prípade inštalácie podlahového aj stenového vykurovania, ktoré je riadené jedným termostatom, by mal byť snímač nainštalovaný v podlahe.



- Na konci vykurovacieho kábla nájdete ukončovací spoj. Podobne ako v prípade studeného spojenia na začiatku vykurovacieho kábla, aj toto spojenie bude potrebné vyrezať do dosiek tak, aby sa nachádzalo v rovnakej výške ako vykurovacie teleso.
- **NEVYHÝBAJTE SA** pásku cez ukončovaciu škáru, musí byť v priamom kontakte a úplne zapustená v lepidle/omietke na obkladačky, ktorá sa kladie na vykurovací kábel.



- Zmerajte odpor senzorovej sondy a zaznamenajte ho na kontrolnú kartu. Ak je jeho odpor mimo predpísaného rozsahu, kontaktujte Warmup.
- **NEVYHÝBAJTE SA** lepiacu pásku cez hrot snímača, musí byť v úplnom kontakte s vyhrievaným lepidlom na obkladačky alebo s kladenou omietkou.

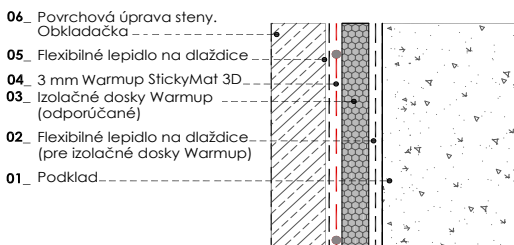


- Odmerajte odpor ohrievacieho kábla a overte, či je stále taký ako bol odpor predtým.
- Ihneď zastavte inštaláciu a kontaktujte Warmup, ak jeho odpor klesne mimo rozsah stanovený v tabuľke referenčných odporových pásiem alebo sa značne zmení.

Systém StickyMat 3D™ funguje najúčinnnejšie s vodivými povrchmi s nízkym odporom, ako sú dlaždice. Odporúča sa, aby kombinovaný tepelný odpor obkladu stien neprekročil $0,1 \text{ m}^2 \text{ K/W}$.

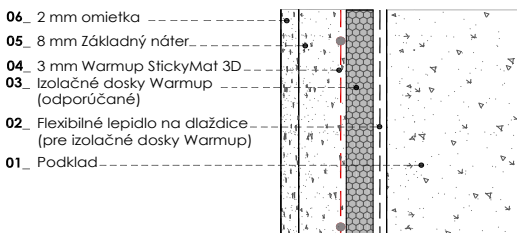
POZNÁMKA: Pred inštaláciou povrchovej úpravy steny by sa mala skontrolovať jej vhodnosť na použitie pri ohrievaní povrchov a maximálna prevádzková teplota vzhľadom na požadované prevádzkové podmienky.

Povrchová úprava dlaždice



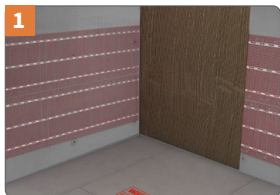
POZNÁMKA: Dlaždice je možné umiestniť priamo na systém StickyMat 3D, pričom dbajte na to, aby sa kábel nepoškodil ani nezasekol.

Omietka





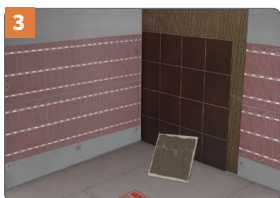
Obklady



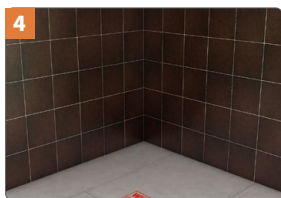
- Celú inštaláciu pokryte vrstvou flexibilného lepidla na dlaždice pomocou zubovej stierky. Dávajte pozor, aby ste nepoškodili alebo neuvoľnili vykurovací kábel.



- Opatrne položte dlaždice a vtlačte do vrstvy flexibilného lepidla.



- Dlaždice opatrne položte a zatlačte do lepiaceho lôžka. Odstráňte prvú dlaždicu a uistite sa, že celá dlaždica je pokrytá lepidlom.
- Uistite sa, že šírka škárovacej čiary je v súlade s pokynmi výrobcu pre veľkosť a typ použitých dlaždíc. Obkladačky sa nesmú po vytvrdnutí lepidla odstraňovať, poškodilo by to vykurovacie teleso.



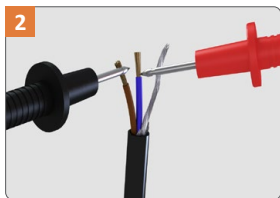
- Stenu čo najskôr zapravte podľa pokynov výrobcu lepidla. **NEZAPÍNAJTE** ohrievač, kým lepidlo na obklady a škárovacia hmota úplne nevytvrdnú. **NEPOUŽÍVAJTE** ohrievač na urýchlenie procesu schnutia lepidla.

POZNÁMKA: Uistite sa, že použité lepidlo na dlaždice je kompatibilné so stenovým vykurovaním.

Sadrokartónové steny



- Ak plánujete mať omietnutú stenu namiesto povrchovej úpravy s obkladačkami, musíte na ohrievacie teleso najskôr položiť základnú omietku s minimálnou hrúbkou 8 mm a potom finálnu vrstvu omietky s hrúbkou najmenej 2 mm. Musíte zabezpečiť, aby všetky ohrievacie káble, vrátane spoja studenej časti a koncového spoja, boli úplne zakryté.



- Po inštalácii omietky vykonajte ďalšiu skúšku odporu, aby ste sa ubezpečili, že senzor a ohrievač neboli poškodené, a zaznamenajte ich na kontrolnú kartu.

POZNÁMKA: Ak inštalujete čokoľvek na povrch omietky, ako sú textilné dlaždice, kombinovaný odpor omietky a konečnej povrchovej úpravy steny nesmie prekročiť 0,1 m² K/W alebo 1 tog.



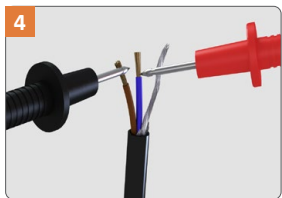
- Uistite sa, že je podklad suchý a hladký. Ak je to potrebné, mala by sa aplikovať vhodná vyhladzovacia alebo vyrovnávacia zmes.



- **Odporúčaná krok -**
Nainštalujte izolačné dosky Warmup na podlahu podľa ich pokynov na inštaláciu. Uistite sa, že horný povrch je hladký a čistý.



- Podlahu označte permanentnou fixkou na miestach, kde budú predmety a iné neohrievané oblasti.



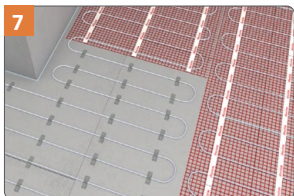
- Odmerajte a zaznamenajte odpor ohrievacieho kábla v stĺpci „Odpor pred“ na kontrolnej karte dodanej ako súčasť tohto sprievodcu inštaláciou.
- Ihneď zastavte inštaláciu a kontaktujte Warmup, ak odpor klesne mimo rozsah stanovený v tabuľke referenčných odporových pásiem.



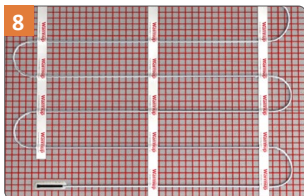
- Položte spojku studenej časti na podlahu. Zapustite do podkladu časť spojky tak, aby bol v rovnakej výške ako ohrievač.
- Podľa potreby zaistite spojku studenej časti uchytením izolačnou páskou. **NELEPTE PÁSKU cez vyrobený spoj.** Musí byť úplne zapustený do položeného lepidla na dlaždice alebo stierkovej hmoty.



- Začnite pokladať podložku, orežte sieťku a otočte podložku, aby sa prispôbila oblasti podlahy. Podložku pripevnite k podkladu pomocou samolepiacej sieťoviny.
- Uistite sa, že rohož je po rozbalení napnutá a pripevnená k podkladu, aby sa nezvedala.
- V prípade potreby použite dodatočnú obojstrannú lepiacu pásku na upevnenie krátkej hrany rohože k podkladu.
- Podľa umiestnenia inštalácie v kroku 3 dokončíte umiestnenie ohrievača.
- **NEINŠTALUJTE** ohrievací kábel pri teplotách nižších ako -10 °C.

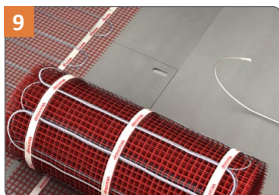


- Pri inštalácii podložky v nevhodných oblastiach môže byť ohrievací kábel odstránený z pletiva a upevnený na mieste pomocou lepiacej pásky, pričom je potrebné odstrániť vzduchové dutiny. Medzi paralelnými ohrievacími káblami udržiavajte minimálny odstup 50 mm.

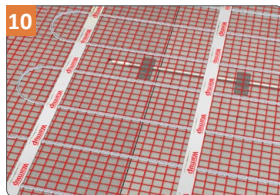


- Na konci ohrievacieho kábla nájdete koncový spoj. Rovnako ako v prípade spoja na začiatku ohrievacieho kábla musí byť tento spoj zapustený do podkladu tak, aby bol v rovnakej výške ako ohrievač.
- **NELEPTE PÁSKU** cez koncový spoj, musí byť v priamom kontakte a úplne zapustený do lepidla na dlaždice alebo vyrovnávacej hmoty, ktorá je položená.

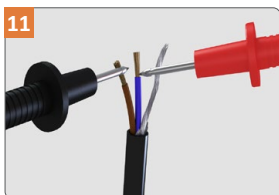
-  Tlakovo citlivé lepidlo je navrhnuté tak, aby bolo možné ho preložiť, avšak jeho účinnosť sa môže pri každom preložení znížiť, pretože na lepenom povrchu sa hromadí nečistoty a stráca sa lepivosť.
-  Uistite sa, že povrch, na ktorý sa rohož aplikuje, je čistý a suchý. Ak nie je možné odstrániť všetok prach, použite vhodný základný náter na jeho zviazanie.



- Nainštalujte podlahový snímač minimálne 300 mm do vykurovanej oblasti, ktorú bude kontrolovať. Mal by byť umiestnený centrálne medzi paralelnými vedeniami ohrievacieho kábla a nie v oblasti ovplyvnenej inými zdrojmi tepla.



- Zmerajte odpor podlahovej sondy a zaznamenajte ho na kontrolnú kartu. Ak je odpor mimo predpísaného rozsahu, kontaktujte Warmup.
- NELEPTE PÁSKU cez špičku podlahového snímača, musí byť v úplnom kontakte s ohrievaným lepidlom na dlaždice alebo vyrovnávacou hmotou.

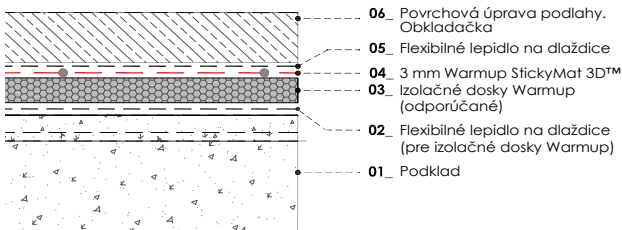


- Odmerajte odpor ohrievacieho kábla a overte, či je stále taký ako bol odpor predtým.
- Ihneď zastavte inštaláciu a kontaktujte Warmup, ak jeho odpor klesne mimo rozsah stanovený v tabuľke referenčných odporových pásiem alebo sa značne zmení.

Podlahové kúrenie funguje najúčinnnejšie s vodivými podlahovými krytinami s nízkym odporom, ako sú kamene a dlaždice. Odporúča sa, aby kombinovaný tepelný odpor podlahy neprekročil $0,15 \text{ m}^2 \text{ K/W}$.

POZNÁMKA: Pred inštaláciou povrchovej úpravy podlahy by sa mala skontrolovať jej vhodnosť na použitie pri ohrievaní podkladu a maximálna prevádzková teplota vzhľadom na požadované prevádzkové podmienky.

Dlaždená podlaha - pre dlaždice väčšie ako 90 mm



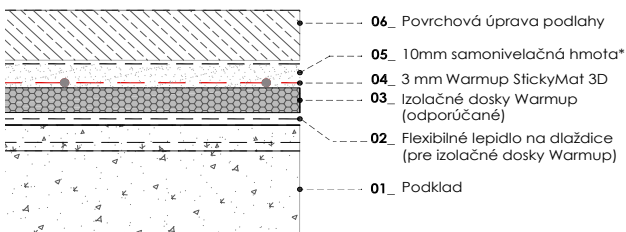
POZNÁMKA: Dlaždice je možné umiestniť priamo na systém StickyMat 3D, pričom dbajte na to, aby sa kábel nepoškodil ani nezasekol. Obkladanie priamo na ohrievač zabezpečí tenšiu a citlivejšiu konštrukciu.

Všetky podlahové povrchy - so samonivelačnou hmotou 10 mm

Po inštalácii systému StickyMat 3D odporúčame na ohrievač položiť 10 mm vrstvu samonivelačnej hmoty, ktorá je vhodná na použitie pri podlahovom vykurovaní. Musíte zaistiť, aby bol celý ohrievač vrátane vyrobených spojov zapustený vo vyrovnávacej zmesi.

Samonivelačná vrstva umožní:

- Na povrch bude možné položiť rôzne povrchové úpravy, ako sú dlaždice, vinyl, drevo a koberec.
- Zabezpečí ochranu ohrievacieho telesa až do polozenia finálnej podlahy.
- Vytvorí hladký povrch na polozenie zvolenej podlahovej krytiny.
- Zabezpečí rovnomernejšie rozloženie teploty.



* Táto metóda sa dá použiť na vytvorenie finálneho podlahového povrchu vhodného pre väčšinu povrchových úprav podláh. Pri vytváraní drenážneho svahu v inštalácii vlhkej miestnosti zabezpečte v ohrievaných oblastiach minimálnu hrúbku vyrovnávacej hmoty 10 mm.

POZNÁMKA: Ak používate dlaždice menšie ako 90 mm, **MUSÍTE** zakryť inštaláciu najskôr vyrovnávacou hmotou.



Dlaždicové podlahy



- Inštaláciu prikryte celou vrstvou flexibilného lepidla na dlaždice pomocou zubovej stierky. Dbajte na to, aby ste nepoškodili alebo nevytrhli ohrievací kábel. Ak používate dlaždice menšie ako 90 mm, zakryte inštaláciu najskôr vyrovnávacou hmotou.



- Opatrne položte dlaždice a zatlačte do lepiacej vrstvy.



- Po položení prvej dlaždice odstráňte a uistite sa, že dlaždica je vašou aplikáciou úplne pokrytá.
- Uistite sa, že hrúbka malty je v súlade s pokynmi výrobcu týkajúcimi sa veľkosti a typu použitej dlaždice. Po zaschnutí lepidla sa dlaždice nesmú odstrániť, inak dôjde k poškodeniu ohrievača.



- Vyspárujte podlahu čo najskôr podľa pokynov výrobcu lepidla. NEZAPÍNAJTE ohrievač, kým sa lepidlo na dlaždice a malta úplne nevytvrdí. NEPOUŽÍVAJTE ohrievač na urýchlenie procesu sušenia lepidla ani stierkovej hmoty.

POZNÁMKA: Skontrolujte, či je použité lepidlo na dlaždice kompatibilné s ohrievaním podkladu.

Ostatné podlahové krytiny



POZNÁMKA: Pred inštaláciou povrchovej úpravy steny/ podlahy by sa mala skontrolovať jej vhodnosť na použitie pri ohrievaní povrchov a maximálna prevádzková teplota vzhľadom na požadované prevádzkové podmienky.

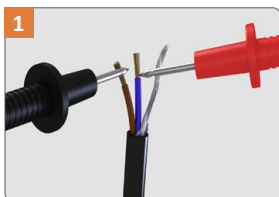
- Ak plánujete inštaláciu ohrievača na drevo, koberec alebo vinyl, **MUSÍTE** na ohrievač položiť stierkovú hmotu s minimálnou výškou 10 mm. Musíte zabezpečiť, aby všetky ohrievacie káble boli úplne zakryté. Je dôležité, aby vyrovnávací hmotu bola vhodná na použitie pri podlahovom vykurovaní.



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

- 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 nezabudnite 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.

Záverečné kroky

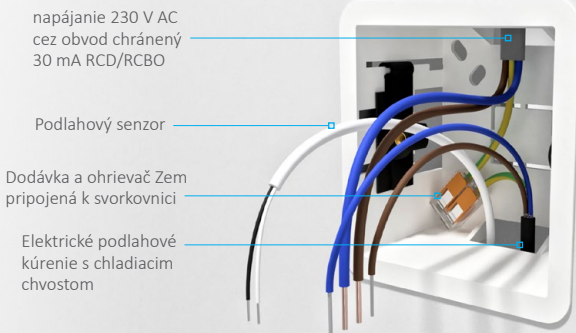


- Po inštalácii dlaždíc alebo stierkovej hmoty vykonajte ďalšiu skúšku odporu, aby ste sa ubezpečili, že senzor a ohrievač neboli poškodené, a zaznamenajte ich na kontrolnú kartu.



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

1



- 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 hnedo (fáza), modra (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 zemniaci vodič do vhodnej svorkovnice, aby ste zabezpečili správne uzemnenie a elektrickú bezpečnosť.

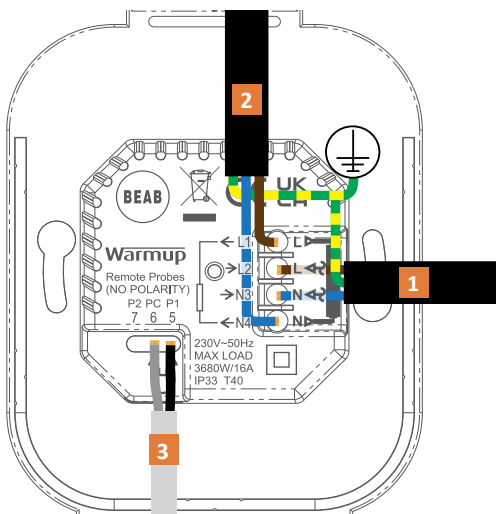
2



**Ako zapojiť
systém k
termostatu**

- 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.

Typická schéma zapojenia ohrievacieho termostatu



KABELÁŽ TERMOSTATU

1 Napájací kábel 230 V AC

Kábel je pripojený cez 30 mA prúdový chránič (RCD), ktorý dodáva energiu termostatu

2 Ohrievače (16 amp 3,680 W max.)

V prípade viac ako 16 ampérov bude potrebné nainštalovať stýkač

3 Podlahový senzor (bez polarity)

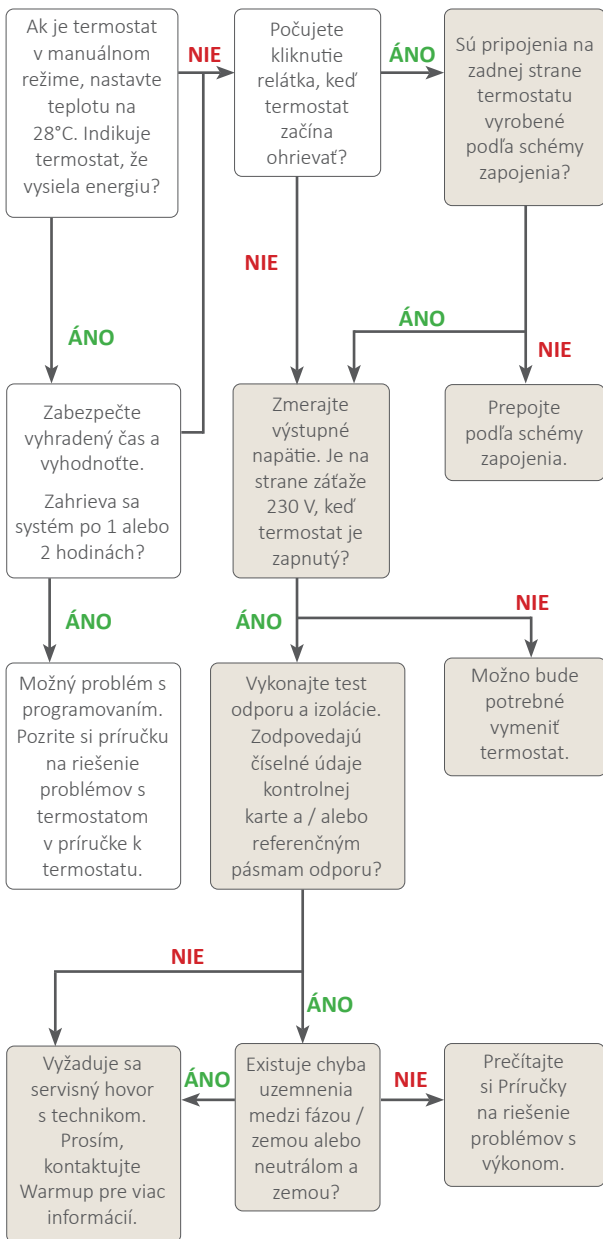


PROBLÉM S OHRIEVANÍM 1 - Podlaha / stena sa nezohrieva

Pokyny, ktoré sú sivým, musí vyplniť kvalifikovaný elektrikár.

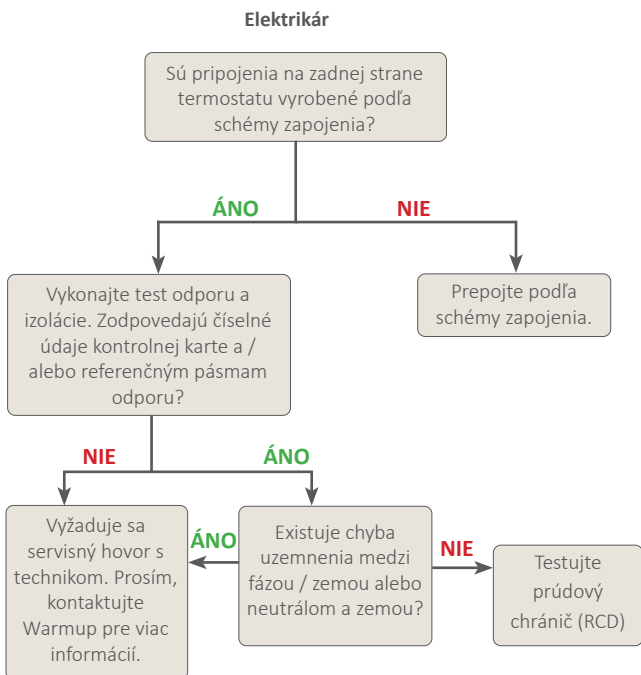
Koncoví používatelia

Elektrikár



PROBLÉM S OHRIEVANÍM 2 - Ohrievač vyhodí prúdový chránič (RCD)

Pokyny, ktoré sú sivým, musí vyplniť kvalifikovaný elektrikár.





Moja podlaha / stena je príliš horúca

1. Nastavenie teploty na termostate môže byť nesprávne.

Skontrolujte nastavenie termostatu a uistite sa, že reguluje správnu teplotu povrchu a či sú nastavené cieľové a limitné teploty správne.

2. Sonda snímača môže byť zle umiestnená a tak termostat bude zobrazovať teplotu, ktorá nenaznačuje povrchovú teplotu.

Prekalibrujte sondu snímača v nastavení termostatu.

3. Termostat môže byť nastavený v režime regulátora s príliš vysokým pracovným cyklom.

Ak sa termostat nedá nastaviť tak, aby odkazoval na sondu snímača, znížte regulačnú hodnotu na minimálnu voliteľnú hodnotu. Ak je ohrievanie aktívne, postupne zvyšujte nastavenie v hodinových intervaloch, kým sa nedosiahne požadovaná teplota povrchu podlahy.

Moja podlaha/ stena nedosahuje teplotu

1. Podlahové a stenové vykurovanie je zvyčajne určené na vykurovanie podláh/stien až do 9°C nad navrhovanú teplotu vzduchu v miestnosti, čo je zvyčajne 29°C.

Jemná povrchová úprava podláh, ako je vinyl a niektoré dreveniny 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/steny môže miestnosť prehrievať, čo nebude príjemné. Pred vykonaním akýchkoľvek zmien nastavení termostatu by ste sa mali poradiť s výrobcom povrchovej úpravy podlahy/steny, aby sa zabezpečila kompatibilita s vybranou teplotou.

2. Pozri vyššie uvedené body 1, 2 a 3 v časti „Moja podlaha/stena je príliš horúca“, pretože každý problém môže byť tiež príčinou nedostatočného ohrievania podlahy alebo steny.
 3. Ak termostat reguluje ohrievanie pomocou teploty vzduchu s teplotným limitom sondy snímača, môže sa podlaha/stena vypnúť skôr, ako dosiahne svoj limit.
- Je to normálne, pretože termostat zabráňuje prehriatiu teploty vzduchu v miestnosti.*

Moja podlaha/ stena nedosahuje teplotu

4. Vykurovací systém môže byť neizolovaný. Pokiaľ nie je ohrievač nainštalovaný na vrstvu izolačných dosiek Warmup, bude aktívne ohrievať podklad, ako aj povrchovú úpravu podlahy/steny. Doba ohrievania podlahy/steny bude preto dlhšia, keďže systém ohrieva oveľa väčšiu hmotu. Ak sa inštaluje priamo na hrubú vrstvu neizolovaného betónu alebo pevnej steny, môže to trvať niekoľko hodín.

Ak má váš termostat optimalizovanú funkciu spustenia, uistite sa, že je povolená, aby termostat mohol kompenzovať hmotnosť podlahy. Ak váš termostat nemá optimalizovanú funkciu spustenia, zmerajte čas potrebný na ohriatie podlahy/steny a upravte čas začiatku vykurovania tak, aby sa kompenzoval.

5. Tepelný výkon inštalovaného systému nemusí byť dostatočný. Systém bude vyžadovať výkon približne 10 W/m^2 pre každý teplejší stupeň, o ktorý má byť podlaha/stena teplejšia ako vzduch. Toto je bez akýchkoľvek tepelných strát podkladom.

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/stene zníži množstvo tepla strateného podlahou/stenou.

6. Podlahové krytiny, ako sú koberce, podložky a drevo, sú tepelne odolné a znižujú dosiahnuteľnú teplotu povrchu podlahy. Môžu tiež vyžadovať opätovnú kalibráciu podlahového snímača.

Kombinácie povrchovej úpravy podlahy s tepelným odporom viac ako $0,15 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ alebo 1,5 tog nie sú povolené.

Kombinácie povrchovej úpravy steny s tepelným odporom viac ako $0,1 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ alebo 1 tog nie sú povolené.

Dostávam nerovnomerné teplo cez moju podlahu/stenu

1. Ak sa podklad alebo stena mení, množstvo tepla, ktoré absorbuje a stratí sa, ovplyvní teplotu povrchu podlahy/steny odlišne nad každým takýmto prípadom.

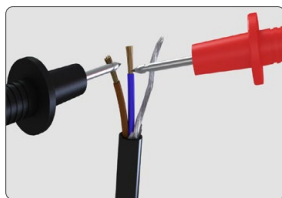
2. Ak sa krytina podlahy/steny počas ohrievania zmení, každá charakteristika povrchovej úpravy podlahy/steny ovplyvní dobu zahrievania a dosiahnuteľnú teplotu povrchu.

3. Potrubie s horúcou vodou pod podlahou/stenou môže spôsobiť, že časti podlahy/steny sa zdajú byť teplejšie ako ostatné.

4. Nepravidelne rozmiestnené káble spôsobia, že podlaha/stena bude teplejšia nad bližšími káblami a chladnejšia keď sú káble rozmiestnené ďalej od seba.



Ohrievače a podlahové senzory sa musia testovať pred položením, hneď ako sú položené, ale aj pred položením dlaždíc, stierkovej hmoty alebo omietky a znovu pred pripojením k termostatu. Odmerajte odpor (ohmy) každého ohrievača. Mali by ste vykonať nasledujúce testy a mali by ste dosiahnuť výsledky uvedené nižšie:



• Skúška odporu ohrievacieho kábla

Nastavte multimeter alebo ohmmeter na zaznamenávanie odporu v rozsahu 0-500 Ω . Zmerajte odpor cez fázu (hnedé) a neutrálne (modré) vodiče. Skontrolujte, či je meraný odpor v referenčnom odporovom pásme pre testovanú veľkosť kábla.

Hodnoty zaznamenajte na kontrolnú kartu v súlade s postupom inštalácie.

• Kontrola zemného spojenia

Nastavte multimeter alebo ohmmeter na zaznamenávanie odporu v rozsahu 1 M Ω alebo viac, ak je k dispozícii. Zmerajte odpor cez fázu (hnedé) a neutrálne (modré) vodiče k zemi (zeleno-žltý alebo kovový opleť).

Uistite sa, že nameraný odpor vykazuje hodnotu väčšiu ako 500 M Ω alebo nekonečnú, ak multimeter nevie odčítať túto vysokú hodnotu.

• Testovanie izolačného odporu

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.

POZNÁMKA: 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.

Sonda snímača

Uistite sa, že sonda snímača je testovaná pred namontovaním finálneho povrchu. Hodnoty snímača nájdete v pokynoch pre termostat. Pri testovaní snímača zabezpečte, aby merač odčítal údaje do 20 k Ω . Zahrievacie termostaty zvyčajne používajú snímač 10 k Ω . Očakávaný odpor je: 10 k Ω pri 25°C, 12.1 k Ω pri 20°C, 14.7 k Ω pri 15°C.

Systém Warmup StickyMat 3D™ 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 3D™ spadá do záruky po DOBU ŽIVOTNOSTI krytiny podlahy/steny, 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 v programe Warmup do 30 dní od zakúpenia. Registráciu je možné vykonať online na adrese www.warmup.sk. V prípade reklamácie sa vyžaduje doklad o kúpe, preto si uschovajte svoju faktúru a potvrdenie- takáto faktúra a potvrdenie by mali uvádzať presný model, ktorý bol zakúpený;

&

2. Iba ak je ohrievač vždy uzemnený a chránený prúdovým chráničom (RCD).

Záruka je neplatná, ak je pokrytie podlahy alebo steny nad ohrievacím telesom poškodené, zdvihnuté, vymenené, opravené alebo pokryté ďalšími vrstvami. Záručná doba začína plynúť v deň zakúpenia. Počas záručnej doby spoločnosť Warmup zabezpečí opravu spotrebiča alebo (podľa vlastného uváženia) bezplatnú výmenu dielov. Náklady na opravu alebo výmenu sú jedinou možnosťou nápravy podľa tejto záruky. Záruka žiadnym spôsobom neovplyvňuje vaše zákonné práva.

Tieto náklady sa nevzťahujú na žiadne iné náklady, ako sú priame náklady na opravu alebo výmenu spoločnosťou Warmup, a nevzťahujú sa na náklady na úpravu, výmenu alebo opravu akéhokoľvek obloženia stien alebo iných montážnych plôch. Ak je chyba spotrebiča spôsobená nesprávnou inštaláciou alebo nesprávnym použitím, táto záruka nebude uplatnená. Preto je dôležité pred inštaláciou skontrolovať, či ohrievač pracuje správne (ako je uvedené v inštallačnej príručke).

SPOLOČNOSŤ WARMUP PLC NENESIE ZODPOVEDNOSŤ ZA NÁHODNÉ ALEBO NÁSLEDNÉ ŠKODY, VRÁTANE, OKREM INÉHO, ZA MIMORIADNE NÁKLADY ALEBO ŠKODY NA MAJETKU.

WARMUP PLC nezodpovedá za:

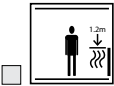
1. Poškodenie alebo opravy vzniknuté v dôsledku chybnej inštalácie alebo použitia.
2. Poškodenie v dôsledku povodní, požiarov, vetra, blesku, nehôd, korozívnej atmosféry alebo iných podmienok mimo kontroly spoločnosti Warmup plc.
3. Použitie komponentov alebo príslušenstva nekompatibilných s touto jednotkou.
4. Produkty inštalované mimo územia Európskej Únie.
5. Normálna údržba opísaná v inštallačnej a prevádzkovej príručke, ako napríklad čistenie termostatu.
6. Časti nedodané alebo označené spoločnosťou Warmup.
7. Poškodenie alebo opravy potrebné v dôsledku nesprávneho použitia, údržby, prevádzky alebo servisu.
8. Nespustenie z dôvodu prerušenia a/alebo nedostatočnej elektrickej energie.
9. Akékoľvek poškodenie spôsobené zamrznutými alebo rozbitými vodovodnými rúrami v prípade poruchy zariadenia.
10. Zmeny vzhľadu produktu, ktoré nemajú vplyv na jeho výkon.



Výstraha!

Sálavé stenové vykurovacie systémy - Riziko úrazu elektrickým prúdom alebo požiaru

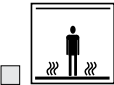
Pružné plošné vykurovacie telesá sú inštalované v stene. NEVNIKAJTE klinecami, skrutkami alebo podobnými zariadeniami. NEOBMEDZUJTE vyžarovanie tepla z vyhrievanej steny. NEPOUŽÍVAJTE iné ako odporúčané materiály



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 prípojk, pod obkladom podlahy/steny úplne zapustený do lepiacej/stierkovej 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:

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.



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 možnosti 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)	☐
	$P_{nom} \leq 2,0\text{ W}$ (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	
		$P_o \leq 0.5W$	$P_{sm} \leq 0.5W$	$P_{dsm} \leq 1.0W$	$P_{nom} \leq 2.0W$	$P_{idle} \leq 1.0W$	$P_{nidle} \leq 3.0W$
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

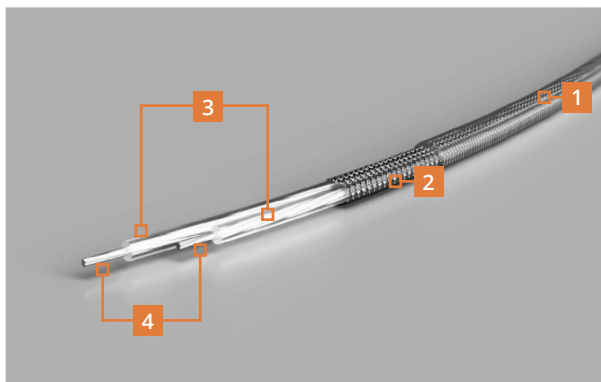


Pokyny na inštaláciu SafetyNet™: Ak urobíte chybu a poškodíte nový ohrievač pred položením podlahovej/stenovej krytiny, vráťte poškodený ohrievač spoločnosti Warmup do 30 dní spolu s vašim dokladom o kúpe produktu. WARMUP VYMENÍ OHRIEVAČE (MAXIMÁLNE 1 OHRIEVAČ) ZA NOVÝ OHRIEVAČ ROVNAKÉHO TYPU A MODELU PRED POLOŽENÍM KRYTINY - ZADARMO.

- (i) 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 vykonania opravy.
- (ii) Záruka na inštaláciu SafetyNet™ sa nevzťahuje na žiadne iné typy poškodení, nesprávneho použitia alebo nesprávnej inštalácie v dôsledku nesprávnych podmienok priľnavosti alebo podkladu. Limit jednej bezplatnej výmeny ohrievača na zákazníka alebo inštalátora.
- (iii) Na poškodenie ohrievača, ku ktorému dôjde po obkladaní, ako je zdvihnutie poškodenej dlaždice po jej usadení alebo pohyb podlahy, ktorý spôsobí poškodenie podlahy, sa záruka SafeNet™ nevzťahuje.

Zaregistrujte svoju záruku Warmup® online na stránke www.warmup.sk

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE - STICKY MAT 3D™	
Prevádzkové napätie	230 V AC : 50 Hz
Ochrana	Trieda II 
Typ zemnenia	<i>Funkčný zemný spoj</i>  (zemný opletenie okolo vykurovacích jadier)
Pripojenie	3,0 m napájací kábel (2-jadrový a zem)
Veľkosť napájacieho kábla	2Cx0,75 mm ² (do 6,0Amps)
Krytie IP	IPX7
Výstupný výkon	200 W/m ²
Šírka rohože	500 mm (0,5 m)
Hrúbka rohože	3 mm
Vnútná/vonkajšia izolácia:	ETFE
Vykurovacie jadrá	Dvojžilové, viacvláknové vykurovacie teleso



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



Sprievodca veľkosťou rohoží

StickyMat 3D 200W/m ²				
KÓD PRODUKTU	VYKUROVANÁ OBLASŤ (m ²)	VÝKON (W)	ZAŤAŽENIE (A)	ODPOR (Ω)
2SMFW 0.5	0.5	100	0.43	529.0
2SMFW 1	1	200	0.87	264.5
2SMFW 1.5	1.5	300	1.30	176.3
2SMFW 2	2	400	1.74	132.3

REFERENČNÉ PÁSMO ODPORU (Ω)

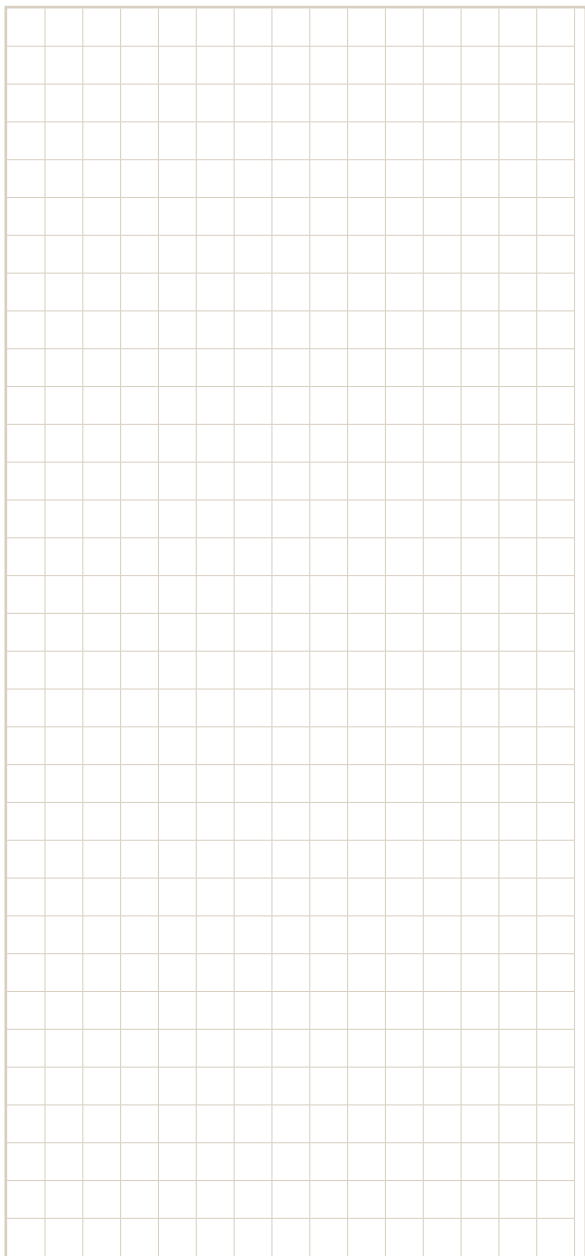
502.6- 555.5
251.3- 278.7
167.5- 185.1
125.7- 138.9

Informácie o likvidácii



Zariadenie nevyhadzujte do domáceho odpadu! Elektronické zariadenia musia byť zlikvidované v miestnych zberných zariadeniach na likvidáciu elektronických zariadení, v súlade so smernicou o odpade z elektrických a elektronických zariadení.

POZNÁMKA: Nakreslite plán znázorňujúci rozloženie a umiestnenie ohrievacieho kábla (káblov).





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 SK

www.warmup.sk

sk@warmup.com

T: 02/33 00 67 66

The WARMUP word and associated logos are trade marks.

© Warmup Plc. 2025 – Regd.™ Nos. 1257724, 4409934, 4409926, 5265707. E & OE.