



Sistem electric de
incalzire in pardoseala

www.warmupromania.ro
ro@warmup.com



Intertek

Ghid scurt de instalare	4
Materiale necesare instalării.....	8
Reguli de observație	9
Pasul 1 - Alimentare electrica	10
Pasul 2 - Considerente podea	12
Pasul 3 - Planificarea machetei	14
Aplicatii de perete	
Pasul 4 - Instalarea StickyMat 3D™	16
Pasul 5 - Selectarea finisajului peretelui	19
Pasul 6 - Aplicarea finisajului peretelui.....	20
Aplicatii pentru pardoseala	
Pasul 4 - Instalarea StickyMat 3D.....	22
Pasul 5 - Selectarea pardoselii	25
Pasul 6 - Aplicarea pardoselii.....	26
Pasul 7 - Conexiune termostat.....	28
Suport tehnic	29
Performanta suportului tehnic.....	31
Cum sa testati sistemul de incalzire si senzorul de pardoseala ...	33
Plan de dispunere	34
Cardul de control	35
Garanția	36
Specificatii tehnice	38

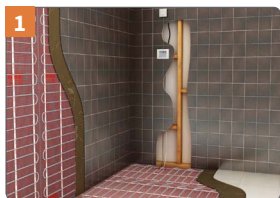
ATENȚIONARE

Sistemul de incalzire Warmup a fost proiectat, astfel incat, instalarea sa fie rapida si directa, dar la fel ca in cazul tuturor sistemelor electrice, anumite proceduri trebuie respectate cu strictete. Asigurati-va ca, ati ales cablul de incalzire potrivit incaperii dvs. Warmup PLC, producatorul acestor covorase, nu accepta nicio raspundere, implicita sau explicita, pentru orice pierdere sau paguba suferita, ca urmare a unei instalari contrare cu instructiunile din acest manual. Este important ca, inainte, in timpul si dupa instalare, toate cerintele sa fie intelese si indeplinite. Daca instructiunile sunt respectate, nu ar trebui sa fie nicio problema. Daca este nevoie de ajutor in orice etapa, contactati asistenta noastra. O copie a acestui manual, instructiuni de cablare si alte informatii utile, pot fi gasite pe site-ul nostru:

www.warmupromania.ro



Ghid de instalare rapida - Trebuie respectate instrucțiunile complete de instalare din acest manual.



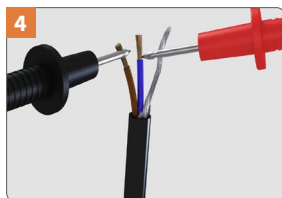
- Asigurați alimentarea electrică a covorasului (30 mA RCD, doza de protecție electrică adâncă de 35 mm, canal).



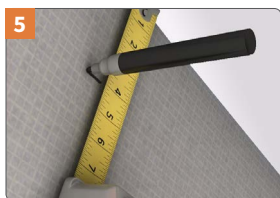
- Pentru o performanță optimă se recomandă instalarea plăcilor de izolație Warmup.



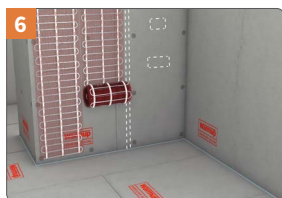
- Marcați unde este posibil să fie dispozitive de penetrare, precum oglinzi, ecrane de duș, șine pentru prosoape etc.



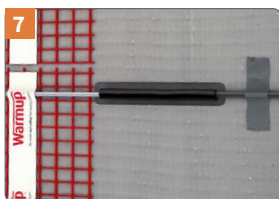
- Verificați rezistența sistemului de încălzire înainte de instalare.



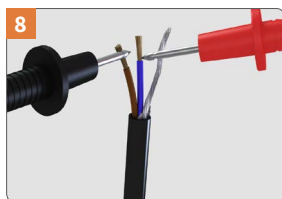
- Cablul trebuie instalat la 40 mm de marginea zonei încălzite sau prin penetrarea peretelui.



- Tăiați, întoarceți și atașați covorașul pe perete folosind o plasă autoadezivă sau o bandă dublă.



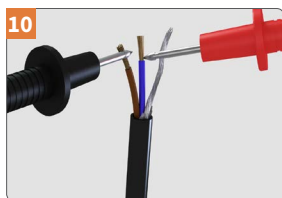
- Realizați o canelură în substrat pentru îmbinările fabricate. NU lipiți peste îmbinari!
- Montați senzorul de pardoseală între două cicluri ale elementului de încălzire.



- Verificați rezistența sistemului de încălzire după instalare.



- Așezați adezivul și plăcile peste sistem, inclusiv îmbinările fabricate. Folosiți chituea flexibilă la îmbinare.
- Dacă este necesară finisarea tencuiei, aplicați un strat minim de 10 mm peste sistem, inclusiv articulațiile fabricate.



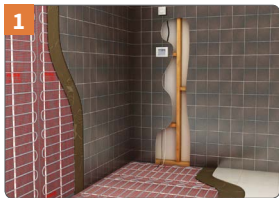
- Testați rezistența cablului de încălzire după montarea placilor ceramice.



- Conectați termostatul. NU instalați termostatul pe același perete cu încălzirea.



Ghid de instalare rapida - Trebuie respectate instrucțiunile complete de instalare din acest manual.



- Asigurați alimentarea electrică a covorasului (RCD 30 mA, doze electrice cu adâncime de 35 mm, canal).



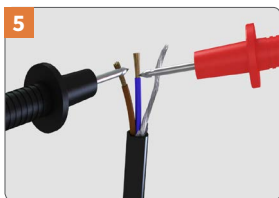
- Substratul trebuie să fie neted, uscat și fără praf.



- Pentru o performanță optimă este recomandată instalarea plăcilor de izolație Warmup.



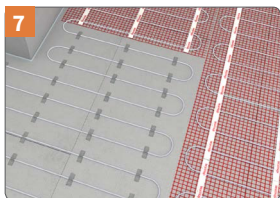
- Marcați pe podea unde pot fi obiecte fixe, unități de bucătărie etc.



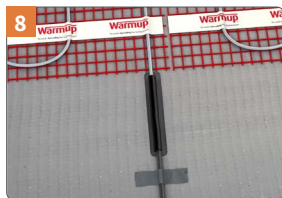
- Verificați rezistența sistemului de încălzire înainte de instalare.



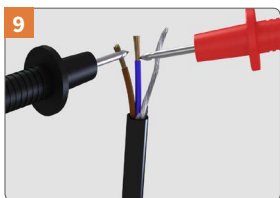
- Cablul trebuie instalat la 40 mm de marginea zonei încălzite sau prin penetrarea podelei.



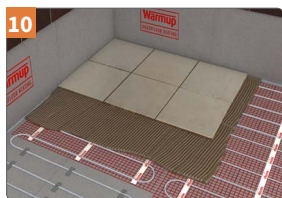
- Tăiați, întoarceți și atașați covorul pe substrat.
- Cablul de încălzire liber trebuie instalat la intervale de cel puțin 50 mm.



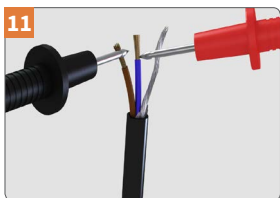
- Realizați o canelură în substrat pentru îmbinările fabricate. NU lipiti peste îmbinari!
- Montați senzorul de pardoseală între două cicluri ale elementului de încălzire.



- Verificați rezistența sistemului de încălzire după instalare.



- Așezați plăci sau elemente de nivelare peste sistem, inclusiv îmbinările acestuia. Folosiți chituirea flexibilă la îmbinare.



- Verificați rezistența sistemului de încălzire după instalarea placilor ceramice.



- Conectați termostatul.



Componente care sunt incluse în pachetul de covorașe încălzitoare Warmup:



Covorașele încălzitoare Warmup StickyMat 3D



Placile de izolație Warmup



Termostat Warmup cu senzor

Componente care nu sunt incluse în pachetul de covorașe încălzitoare Warmup:

- Dispozitiv de curent rezidual este necesar ca parte a oricărei instalări.
- Multi-metru pentru testarea rezistenței covorașului încălzitor.
- Bandă pentru a asigura senzorii și cablurile moi.
- Copex, doze și cutii de joncțiune.
- Copex/conducte electrice pentru transportarea/protejarea cablurilor de alimentare și cablurile senzorilor.
- Adeziv și chit flexibil pentru plăci ceramice.
- Pistol cu capse.



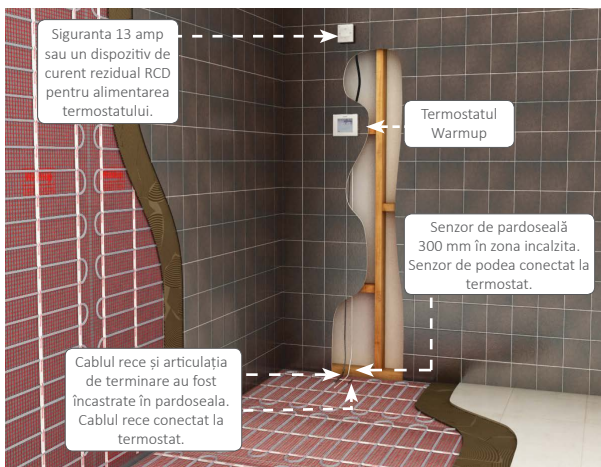
CE AR TREBUI SĂ FACI

- Cardul de control trebuie să fie fixat la tabloul de distribuție principal, împreună cu orice planuri și înregistrări de testare electrice conform reglementărilor electrice actuale.
- Terminalele și racordurile trebuie montate într-un pat complet de adeziv / tencuială direct sub podea încălzită sau finisajul de perete.
- Asigurați-vă că, puterea termică a podelei sau peretelui, corespunde cerințelor.
- Sonda senzorului de podea trebuie instalată central între două căi paralele de cablu de încălzire și departe de alte surse de căldură, cum ar fi conductele de apă caldă, corpurile de iluminat etc.
- Adezivul și mortarul trebuie să fie adecvate pentru utilizarea cu încălzire prin pardoseală, așa că se recomandă să se verifice cu producătorul.
- Tot mobilierul amplasat pe zonele încălzite trebuie să aibă un spațiu minim de 50 mm, ventilat dedesubt, pentru a permite fluxul de căldură în cameră.
- Pe parcursul instalării, trebuie să vă asigurați că nu este cauzată nicio deteriorare a acestuia, cu obiecte ascuțite sau să se meargă pe elementele încălzitoare.



CE NU AR TREBUI SĂ FACI

- Elementul de încălzire nu trebuie scurtat sau tăiat în niciun moment.
- Nu lăsați surplusul de covoraș rulat în unități sau dispozitive de fixare.
- Nu conectați două covorașe de încălzire în serie.
- Nu încercați niciodată o reparație dacă covorașul este deteriorat, contactați Warmup pentru asistență.
- Nu legați îmbinările fabricate sau vârful sondei senzorului.
- Evitați instalarea obiectelor deasupra sistemului de încălzire care au o rezistență combinată de mai mult de 0,15 m²K/W în aplicații în pardoseală sau 0,1 m²K/W în aplicațiile de perete, deoarece acest lucru poate cauza supraîncălzirea.
- Nu îndoiți cablul de încălzire sub raza de 25mm.
- Nu instalați niciodată termostatul pe același perete cu sistemul de încălzire, în aplicațiile de încălzire pe pereți.
- Nu instalați corpuri penetrante în peretele încălzit, cum ar fi ecrane de duș, port-șervetele, oglinzi etc.



Instalarea unui dispozitiv de curent rezidual (RCD)

Instalați un RCD de 30 mA sau utilizați un RCD existent. Nu trebuie să fie conectate mai mult de 7,5 kW la fiecare RCD de 30 mA. Pentru sarcini mai mari, utilizați mai multe dispozitive de curent rezidual RCD.

NOTĂ: Este posibil să funcționeze covorasul (e) de la un circuit existent protejat de un RCD de 30 mA. Trebuie calculat dacă circuitul poate suporta sau nu sarcina suplimentară.

NOTĂ: Dacă instalați mai mult de două sisteme de încălzire veți avea nevoie de o doză de jonctiune pentru a conecta covorașele încălzitoare la termostat.

NOTĂ: Atunci când efectuați un test de rezistență al izolației la alimentarea termostatului, termostatul și covorașele trebuie izolate sau deconectate.

Zona grafică



NOTĂ: În cazul instalațiilor de baie, reglementările electrice interzic instalarea unor produse de tensiune de rețea, cum ar fi termostatele, contactoarele, izolatoarele sau casetele de joncțiune din zonele 0 sau 1.

Orice produs de tensiune de rețea instalat în Zona 2 trebuie să aibă un grad de protecție cel puțin de IPX4 sau IPX5 dacă sunt prezente jeturi de apă.

Este obișnuit să instalați termostatul în afara camerelor umede în camera conectată adiacentă în situații în care nu este practic să instalați termostatul în camera umedă.

Când este instalat în acest fel, folosind numai sonda senzorului pentru a controla încălzirea, nu este posibilă controlarea directă a temperaturii aerului, doar temperatura suprafeței.

Toate conexiunile electrice trebuie să corespundă reglementărilor naționale de cablare. Conexiunile finale la sursa principală de electricitate **TREBUIE** să fie completate de un electrician calificat.



Pregatirea peretilor

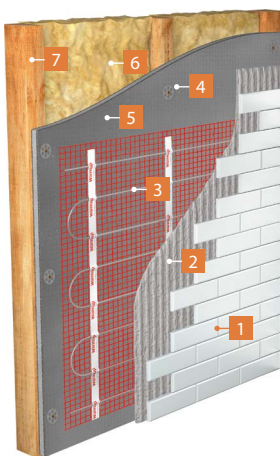
Pereti falsi

Peretii falsi cu centre de 600 mm, necesita plăci de izolatie de 20 mm sau mai groase. Plăcile de 10 mm pot fi utilizate pentru peretii falsi la centrele de 300 mm. Plăcile trebuie fixate la intervale de 300 mm pe fiecare perete folosind șuruburi și șaibe.

Pereti solizi

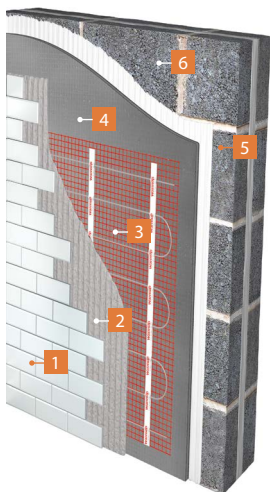
Folositi o mistrie de 6/8 mm pentru a piepteni adezivul pe toată suprafata plăcii de izolare Warmup. Pentru peretii inegali creșteți până la o mistrie de 20 mm. Împingeți ferm pe perete, împingând articulațiile.

NOTĂ: Pentru instrucțiuni complete, vă rugăm să consultați manualul pentru placile de izolatie Warmup.



PERETE FALS - CONSTRUCTIE RECOMANDAT

- 1 Finisarea peretelui
- 2 Adeziv sau tencuiala flexibila
- 3 Warmup StickyMat 3D™
- 4 Surub si saiba
- 5 Placile izolatoare Warmup
- 6 Vata minerala
- 7 Cherestea



PERETE SOLID - CONSTRUCTIE RECOMANDAT

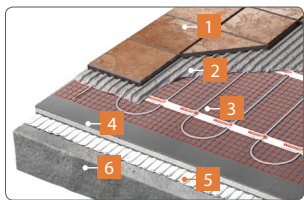
- 1 Finisaj de perete
- 2 Adeziv flexibil sau tencuială
- 3 Warmup StickyMat 3D
- 4 Placile izolatoare Warmup
- 5 Adeziv flexibil pentru faianță
- 6 Perete solid

Pregătirea pardoselilor

Pardoseala acoperită anterior cu vinil, plută sau mocheta: toate pardoselile și adezivul vechi trebuie îndepărtate. Dacă există bitum ca strat de rezistență la umezeală, acesta trebuie acoperit cu o placă de nisip / ciment de minimum 50 mm sau suprapus cu plăci de izolare pentru încălzire de 10 mm, având grijă să nu găuriți acoperirea bitumului. Șapa trebuie să fie întărită complet și uscată înainte de a continua. Dacă utilizați alte sisteme de rezistență la umezeală sau rezervoare, contactați producătorul pentru recomandări.

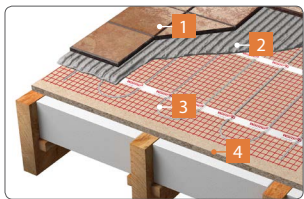
Pardoseala din lemn ar trebui să fie pregătită pentru gresie, în conformitate cu standardele locale de gresie.

Pentru performanțe optime, se recomandă utilizarea plăcilor de izolare Warmup® sub Warmup StickyMat 3D. Izolația va îmbunătăți răspunsul sistemelor la cererea de încălzire, economisind energie și reducând costurile de funcționare.



PARDOSEALA - CONSTRUCTIE RECOMANDAT

- 1 Finisajul pardoselii
- 2 Adeziv flexibil pentru placi ceramice sau nivelare
- 3 Warmup StickyMat 3D
- 4 Placile izolatoare Warmup
- 5 Adeziv flexibil pentru placi ceramice
- 6 Substrat



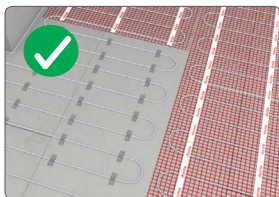
PODEA DIN CHERESTEĂ

- 1 Finisajul pardoselii
- 2 Adeziv flexibil pentru placi ceramice sau nivelare
- 3 Warmup StickyMat 3D
- 4 Substrat



Un plan de dispunere a cablului incalzitor este necesar ca parte a cardului de control, astfel încât orice tăiere după punerea gresiei să nu conducă la deteriorarea acestuia.

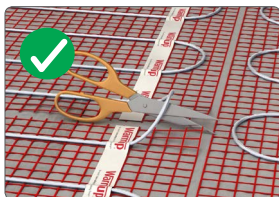
Înainte de a începe



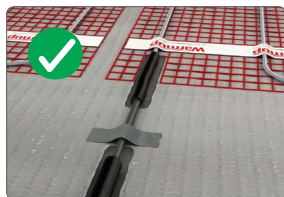
- Pentru aplicații pe pardoseală, asigurați-vă că există un minim de 50 mm între orice cablu de încălzire scos de pe covoraș și că cablul este departe de influența altor surse de căldură, cum ar fi conductele de încălzire și apă caldă, corpurile de iluminat sau coșurile de fum în orice moment.



- Atunci când instalați StickMat 3D NU traversați cablul peste o altă rulare, peste cablul rece sau sonda senzorului. Acest lucru va provoca supraîncălzirea și va deteriora cablul.



- Cablul de incalzire nu trebuie tăiat, scurtat, extins sau lăsat în gol, ci trebuie instalat complet în stratul de adeziv pentru placi ceramice.



- Cablurile de încălzire nu pot fi instalate pe rosturile de expansiune pe podea. În cazul în care podeaua încălzită este împărțită prin îmbinări de expansiune, cablurile individuale trebuie utilizate pentru încălzirea fiecărei zone. Cablul rece poate traversa articulația de expansiune într-o conductă lungă de 300 mm, așa cum este arătat.

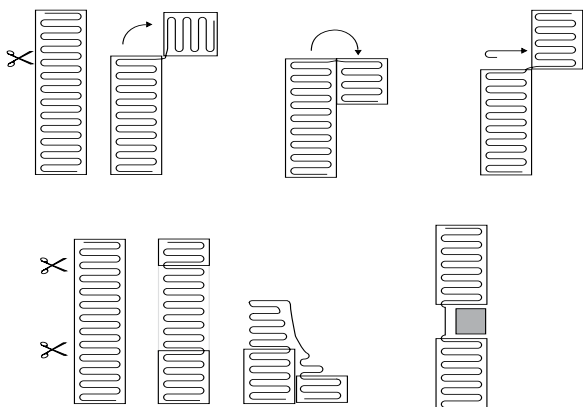
NOTĂ: Cablul incalzitor nu trebuie instalat pe suprafețe neregulate, cum ar fi pe scări.

NOTĂ: Când instalați covorașul, mențineți o distanțare de 40 mm între cablul încălzitor și perimetrul camerei / peretelui sau orice zone neîncălzite.

Modificarea covorasului

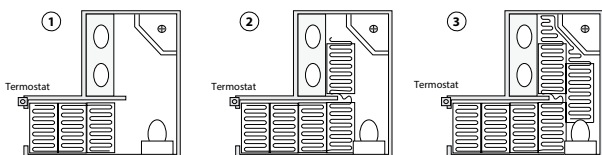
Pentru a potrivi covorul într-o zonă specifică, poate fi necesar să tăiați plasa și să transformați covorul (exemple de mai jos).

IMPORTANT: NICIODATĂ nu tăiați elementul de încălzire. Când tăiați și rotiți covorul, aveți grijă să nu tăiați sau să deteriorați cablul de încălzire.

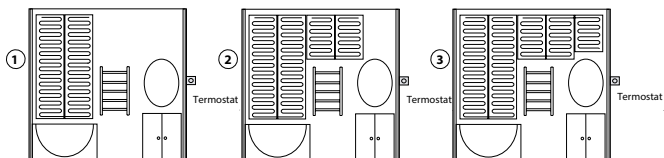


Exemple diagrame de instalare

Dispunerea podelei



Dispunerea peretelui



Luati-va un moment pentru a verifica dublu dacă planul are dimensiunile corespunzătoare ale camerei și că, dimensiunile și numărul corespunzător de covorașe sunt disponibile. Covorașele ar trebui să meargă înainte și înapoi între pereți și obstrucții, așa cum se arată în exemple.

NOTĂ: Când așezați două sau mai multe încălzitoare, asigurați-vă că, toate cablurile reci ajung la termostat.

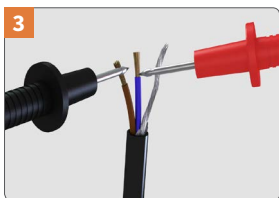


- **Etapa recomandată** - Instalați placa de izolație Warmup pe pereți falși sau solizi, consultându-vă cu instrucțiunile de instalare ale acestora. Asigurați-vă că suprafața superioară a plăcilor este netedă și curată.

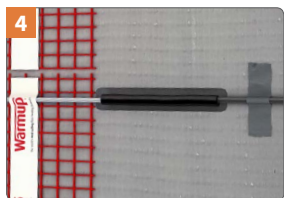
NOTĂ: StickyMat 3D poate fi, de asemenea, aplicat pe plăci de gips-carton izolate sau similare.



- Marcați plăcile cu un marker permanent care arată unde vor fi accesoriile precum oglinzi, paravane de duș, șinele de prosop și alte zone neîncălzite.

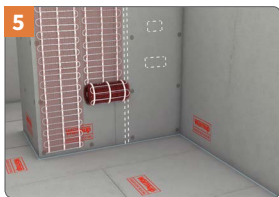


- Măsurați și înregistrați rezistența cablului de încălzire în coloana „Rezistență înainte” a cardului de control, furnizat ca parte a acestui ghid de instalare.
- Opriti imediat instalarea și contactați Warmup dacă rezistența acestuia nu se încadrează în intervalul stabilit în tabelul Banda de rezistență de referință.



- Asigurați cablul rece folosind file de bandă electrică. Tăiați o secțiune în tablă pentru îmbinarea fabricată, astfel încât să se așeze la aceeași înălțime ca încălzitorul. NU bandați peste articulația fabricată.
- În pereții falși, cablul rece poate fi amplasat în spatele plăcii de izolație până la locația termostatului.
- Pentru pereți solizi, canalizați o canelură pentru cablul rece în placa de izolație până la locația termostatului.

IMPORTANT: Îmbrăcămintea cu cablu rece trebuie să fie complet înglobată în adezivul pentru plăci ceramice sau tencuiala.



- Începeți să așezați covorașul, să tăiați plasă și să transformați covorul pentru a se potrivi cu zona peretelui. Fixați covorașul pe scânduri folosind plasă autoadezivă sau bandă dublă. Dacă este necesar, covorașul poate fi fixat pe plăci cu ajutorul unui pistol cu capse.

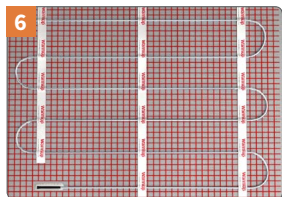
NOTĂ: NU se înfășoară peste cablul de încălzire.

- Urmați aspectul instalării ca la pasul 3 pentru a finaliza amplasarea încălzitorului.
- NU instalați cablul de încălzire la temperaturi mai mici de -10°C .

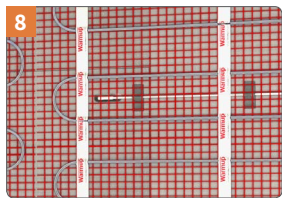


- Instalați senzorul de cel puțin 300 mm în zona încălzită pe care o va controla, dacă instalați doar încălzirea pe perete.
- Acesta trebuie să fie situat central între runde paralele de cablu de încălzire și nu într-o zonă influențată de alte surse de căldură.

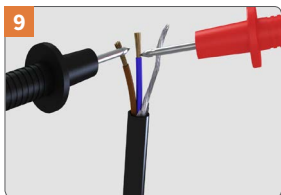
NOTĂ: Dacă instalați încălzirea prin pardoseală și pe perete, care este controlată folosind un termostat, senzorul trebuie instalat pe podea.



- La sfârșitul cablului de încălzire, există articulația de terminare. La fel ca în cazul îmbinării cu cablul rece la începutul cablului de încălzire, această îmbinare va trebui tăiată în plăci, astfel încât să se așeze la aceeași înălțime cu încălzitorul.
- NU atașați rostul de terminație, trebuie să fie în contact direct și să fie complet încorporat în adezivul de gresie / tencuială pusă peste cablul de încălzire.



- Măsurați rezistența sondei senzorului și înregistrați-o pe cardul de control. Dacă rezistența este în afara intervalului prescris, contactați Warmup.
- NU bandați peste vârful senzorului, trebuie să fie în contact complet cu adezivul de gresie sau tencuială.

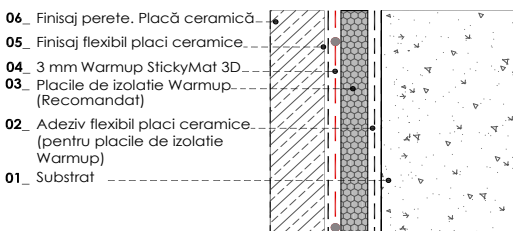


- Măsurați rezistența cablului de încălzire și verificați că este încă în conformitate cu Rezistența Înainte de a citi anterior.
- Opriți imediat instalarea și contactați Warmup dacă rezistența sa s-a schimbat semnificativ sau dacă nu se încadrează în intervalul stabilit în tabelul Banda de rezistență de referință.

Sistemul StickyMat 3D™ funcționează cel mai eficient cu finisaje conductoare, cu rezistență scăzută, precum gresie. Se recomandă ca rezistența termică combinată a finisajului de perete să nu depășească $0,1 \text{ m}^2\text{K} / \text{W}$.

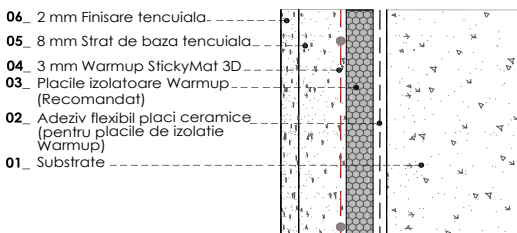
NOTĂ: Înainte de instalarea finisajului peretelui, potrivirea acestuia pentru încălzirea la suprafață și temperatura maximă de funcționare trebuie verificate în condițiile de funcționare necesare.

Finisarea placilor



NOTĂ: Este posibil să vă placați direct pe sistemul StickyMat 3D având grijă să nu deteriorați sau să nu tăiați cablul.

Finisare tencuiala





Pereti de faianta



- Acoperiți instalația cu un pat complet de adeziv flexibil pentru placi ceramice folosind o mistrie. Aveți grijă să nu deteriorați cablul de încălzire.



- Puneți cu grijă plăcile și apăsați în patul adeziv.



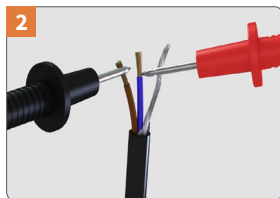
- După stabilirea primei plăci, îndepărtați și asigurați-vă că aceasta are o acoperire completă a adezivului din aplicația dvs.
- Asigurați-vă că, lățimea liniei de chit este în conformitate cu instrucțiunile producătorilor pentru dimensiunea și tipul de placa ceramica utilizată. Nu trebuie îndepărtate plăcile după ce adezivul a fost stabilit, pentru ca acest lucru să deterioreze cablul incalzitor.



- Tencuiți peretele cât mai curând posibil, conform instrucțiunilor producătorului de adezivi. NU porniți încălzirea până când adezivul și cimentul pentru plăci s-au uscat complet. NU folosiți încălzirea pentru a accelera procesul de uscare a adezivului.

NOTĂ: Vă rugăm să vă asigurați că adezivul pentru placi ceramice utilizat, este compatibil cu încălzirea pe perete.

Pereti din ipsos



- Dacă planul este de a avea un perete tencuit, mai degrabă decât un finisaj de faianta, un strat de tencuială de minimum 8 mm **TREBUIE** trebuie așezat mai întâi pe cablul incalzitor, urmat mai întâi de un strat final de tencuială de cel puțin 2 mm grosime. Asigurați-vă că, toate cablurile de încălzire, inclusiv conexiunea la cablul rece și îmbinarea de terminare sunt complet acoperite.
- Când ipsosul a fost instalat, efectuați un alt test de rezistență pentru a va asigura că senzorul și încălzitorul nu au fost deteriorate și înregistrați în cardul de control.

NOTĂ: Dacă instalați ceva peste finisajul tencuiei, cum ar fi plăcile textile, rezistența combinată atât a tencuiei, cât și a finisajului final al peretelui nu trebuie să depășească $0,1 \text{ m}^2 \text{ K} / \text{W}$ sau 1 tog.



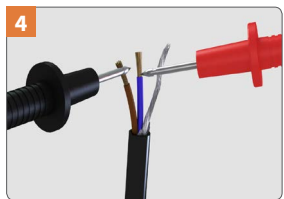
- Asigurați-vă că pardoseala este uscată și netedă. Dacă este necesar, trebuie aplicat un compus corespunzător de netezire sau nivelare.



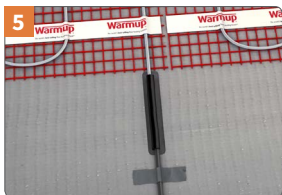
- **Etapa recomandată** - Instalați plăci de izolație pentru încălzire în pardoseală cu referire la instrucțiunile de instalare ale acestora. Asigurați-vă că suprafața superioară este netedă și curată.



- Marcați podeaua cu un marker permanent care arată unde vor fi accesoriile și alte zone neîncălzite.



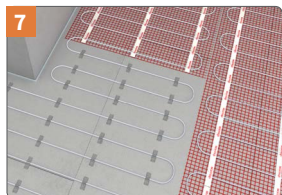
- Măăsurați și înregistrați rezistența cablului de încălzire în coloana „Rezistență înainte” a cardului de control, furnizat ca parte a acestui ghid de instalare.
- Opriți imediat instalarea și contactați Warmup dacă rezistența acestuia nu se încadrează în intervalul stabilit în tabelul Banda de rezistență de referință.



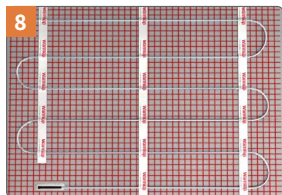
- Așezați cablul rece pe podea. Tăiați o secțiune în subsol pentru îmbinare, astfel încât să se așeze la aceeași înălțime cu încălzitorul.
- Asigurați cablul rece folosind file de bandă electrică, dacă este necesar. NU bandați peste articulația fabricată. Acesta trebuie să fie complet înglobat în adezivul sau compusul de nivelare.



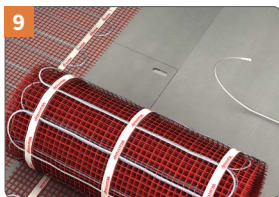
- Începeți să așezați covorașul, să tăiați plasă și să transformați covorul pentru a se potrivi cu suprafața podelei. Fixați covorașul pe pardoseală folosind plasă autoadezivă sau bandă dublă.
- Urmați aspectul instalării ca la pasul 3 pentru a finaliza amplasarea încălzitorului.
- NU instalați cablul de încălzire la temperaturi mai mici de -10°C .



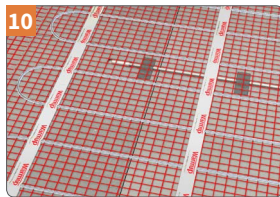
- Pentru a instala covorașul în zone dificile, cablul de încălzire poate fi îndepărtat din plasă și fixat pe loc cu file de bandă, având grijă să îndepărtați cavitațiile de aer. Mențineți distanța minimă de 50 mm între cablurile de încălzire paralele.



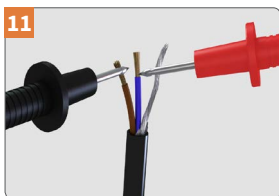
- La sfârșitul cablului de încălzire, există articulația de terminare. La fel ca în cazul îmbinării de la începutul cablului de încălzire, această îmbinare va trebui tăiată în pardoseală, astfel încât să se așeze la aceeași înălțime cu încălzitorul.
- NU atașați articulația de terminație, trebuie să fie în contact direct și să fie complet înglobat în adezivul de placi ceramice sau compusul de nivelare.



- Instalați senzorul de podea de cel puțin 300 mm în zona încălzită pe care o va controla. Acesta trebuie să fie situat central între runde paralele de cablu de încălzire și nu într-o zonă influențată de alte surse de căldură.



- Măsurați rezistența senzorului de podea și înregistrați-l pe cardul de control. Dacă rezistența este în afara intervalului prescris, contactați Warmup.
- NU bandați peste vârful senzorului de podea, trebuie să fie în contact complet cu adezivul încălzit sau compusul de nivelare.

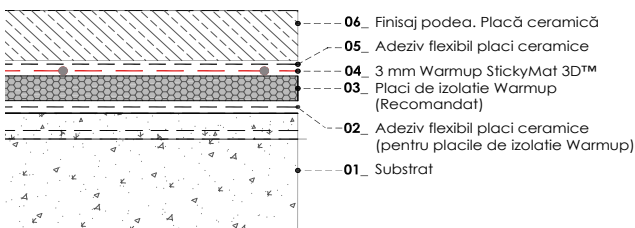


- Măsurați rezistența cablului de încălzire și verificați că acesta este în continuare în conformitate cu Rezistența Înainte de a citi anterior.
- Opriți imediat instalarea și contactați Warmup dacă rezistența sa s-a schimbat semnificativ sau dacă nu se încadrează în intervalul stabilit în tabelul Banda de rezistență de referință.

Încălzirea în pardoseală are performanțe cât mai eficiente cu finisaje de pardoseală cu rezistență redusă, precum piatră și placi ceramice. Se recomandă ca rezistența termică combinată a pardoselii să nu depășească $0,15 \text{ m}^2\text{K} / \text{W}$.

NOTĂ: Înainte de instalarea finisajului podelei, trebuie să se verifice dacă acesta este utilizat pentru încălzirea în pardoseală și temperatura maximă de funcționare a acestuia, în condițiile necesare de funcționare.

Finisaj pentru pardoseală cu gresie - Pentru gresie mai mare de 90 mm



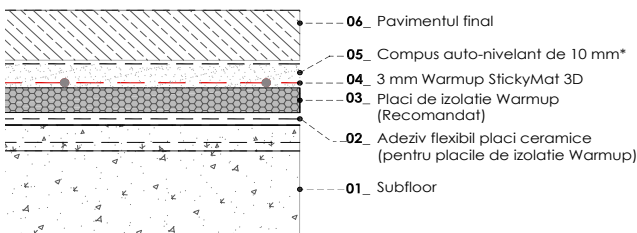
NOTĂ: Este posibil să vă placați direct pe sistemul StickyMat 3D având grijă să nu deteriorați cablul. Placarea direct pe încălzitor va oferi o construcție mai subțire și mai sensibilă.

Toate finisajele pardoselii - cu compus auto-nivelant de 10 mm

După instalarea sistemului StickyMat 3D, vă recomandăm să așezați un strat de 10 mm de compus auto-nivelant peste încălzitor, potrivit pentru utilizarea încălzirii prin pardoseală. Trebuie să vă asigurați că întregul încălzitor, inclusiv rosturile fabricate sunt încorporate în compusul de nivelare.

Stratul de auto-nivelare va:

- Permite o varietate de finisaje de podea pe deasupra, cum ar fi gresie, vinil, lemn și covor.
- Oferi protecție încălzitorului până când este turnat stratul final.
- Da o suprafață netedă pentru a așeza pardoseala aleasă.
- Oferi o distribuție mai uniformă a temperaturii.



* Această metodă poate fi utilizată pentru a crea o suprafață finisată, adecvată pentru majoritatea finisajelor podelei. Când formați o pantă de scurgere în cadrul unei instalații Wetroom, asigurați grosimea minimă de 10 mm a compusului de nivelare menținut în zonele încălzite.

NOTĂ: Dacă utilizați plăci mai mici de 90 mm, trebuie să acoperiți mai întâi instalația cu un nivel de compus.



Pardoseli cu gresie



- Acoperiți instalația cu un pat complet de adeziv flexibil pentru placi folosind o mistrie. Aveți grijă să nu deteriorați cablul de încălzire. Dacă utilizați plăci mai mici de 90 mm, acoperiți mai întâi instalația cu un nivel de compus.



- Puneți cu grijă plăcile și apăsați în patul adeziv.



- După ce ați așezat prima placa, asigurați-vă că gresia primește o acoperire completă a adezivului din aplicația dvs.
- Asigurați-vă că lățimea liniei de chit este în conformitate cu instrucțiunile producătorilor pentru dimensiunea și tipul de placa utilizată. Nu trebuie îndepărtate plăcile după ce adezivul a fost stabilit, pentru ca acest lucru să deterioreze cablul încălzitor.



- Cimentati podeaua cât mai curând posibil, conform instrucțiunilor producătorului de adezivi. NU porniți încălzitorul până când adezivul și cimentul de gresie s-au uscat complet. NU folosiți încălzitorul pentru a accelera procesul de uscare a adezivului sau a compusului de nivelare.

NOTĂ: Vă rugăm să vă asigurați că adezivul de gresie utilizat este compatibil cu încălzirea în pardoseală.

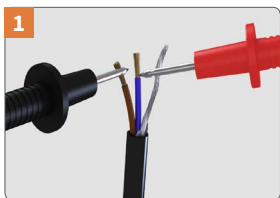
Alte finisaje de pardoseala



NOTĂ: Înainte de a instala podeaua, interesați-vă ca aceasta să fie compatibilă cu încălzirea în pardoseală, iar temperatura maximă de funcționare a acesteia, trebuie verificată în condițiile de funcționare necesare.

- Dacă intenționați să instalați lemn, covor sau vinil peste cablul încălzitor, trebuie să așezați un compus nivelator minim de 10 mm peste acesta. Trebuie să vă asigurați că, toate cablurile de încălzire sunt complet acoperite. Este important ca compusul de nivelare să fie potrivit pentru încălzirea în pardoseală.

Pasii finali



- Atunci când plăcile sau compusul de nivelare au fost instalate, efectuați un alt test de rezistență pentru a asigura că senzorul și încălzitorul nu au fost deteriorate și înregistrați în cardul de control.

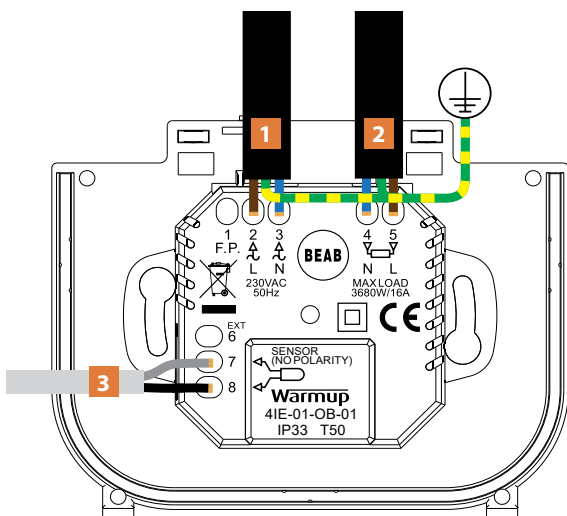


Instalați termostatul în conformitate cu instrucțiunile sale de instalare

Instrucțiuni pentru montarea termostatelor Warmup® pot fi găsite în cutia termostatului. Termostatul trebuie conectat la rețeaua electrică principală printr-o siguranță, întreruptor sau „izolator dublu pol, în conformitate cu reglementările de cablare.

Cablul de alimentare cu încălzire este format din conductoare colorate maro (faza), albastru (nul) și împământare. Dacă instalați mai mult de două încălzitoare pe un singur termostat de încălzire, va fi necesară o cutie de jonctiune. Acestea ar trebui conectate în conformitate cu reglementările naționale în vigoare privind cablurile de către un electrician calificat.

Diagrama tipică de cablare a termostatului Warmup

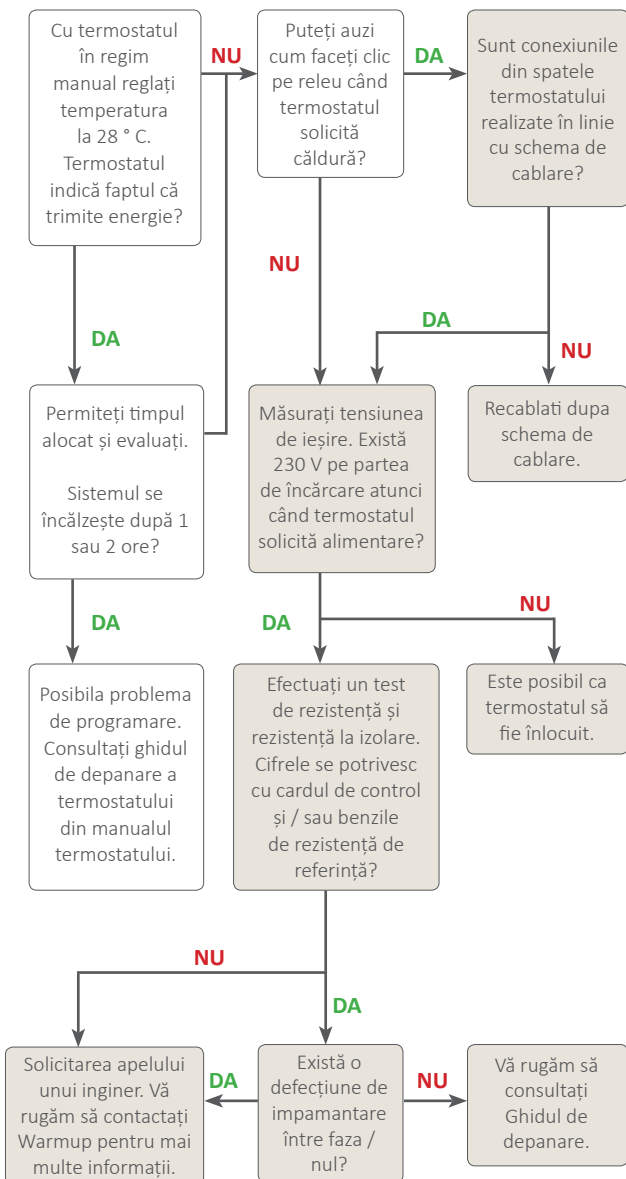


CABLAREA TERMOSTATULUI

- 1 Cablu de alimentare 230 V AC**
Cablat prin surca de curent rezidual RCD de 30 mA care alimentează termostatul
- 2 Covorase de încălzire (max. 16 amp 3,680 W)**
Peste 16 amperi va trebui instalat un contactor
- 3 Senzor pardoseala (fara polaritate)**

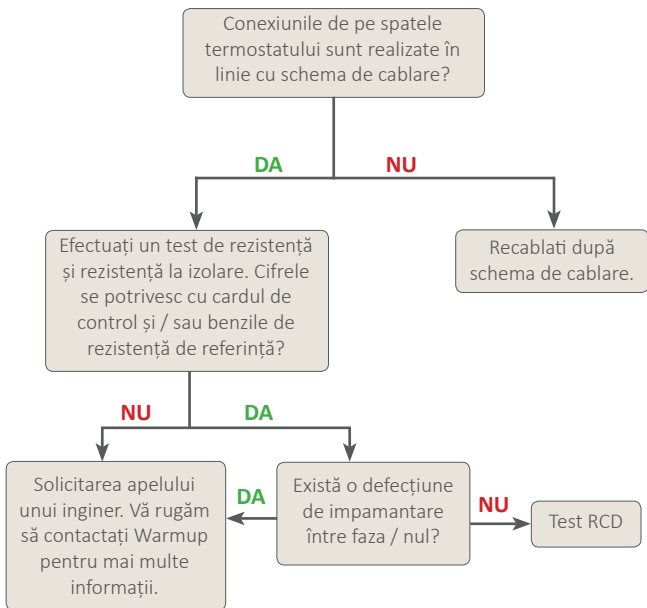
POBLEME DE ÎNCĂLZIRE 1 - Podeaua / peretele nu se încălzește

Instrucțiunile trebuie completate de un electrician calificat.

UTILIZATOR FINAL**ELECTRICIAN**

**Probleme de incalzire 2- Încălzitorul declanșează RCD**

Instrucțiunile trebuie completate de un electrician calificat.

ELECTRICIAN

**Podeaua /
peretele se
încălzesc prea
mult**

1. Setările de temperatură ale termostatului pot fi incorecte.

Verificați setările termostatului asigurându-vă că, acesta controlează temperatura corectă a suprafeței și că ținta setată și temperaturile limitante sunt corecte.

2. Sonda senzorului poate fi poziționată slab, dacă este cazul, termostatul va afișa o temperatură care nu indică temperatura suprafeței.

Recalibrați sonda senzorului în setările termostatului.

3. Termostatul poate fi reglat în modul regulator cu ciclul de funcționare prea mare.

Dacă termostatul nu poate fi setat să facă referire la o sondă de senzor, reduceți valoarea de reglare la valoarea sa minimă selectabilă. Dacă încălzirea este activă, creșteți treptat setarea la un interval de oră până la atingerea temperaturii necesare.

**Podeaua /
peretele nu se
încălzesc la
temperatura
dorită**

1. Încălzirea în pardoseală și pe pereți este proiectată în mod normal pentru încălzirea podelelor / pereților până la 9 ° C peste temperatura aerului din cameră proiectată, care este de obicei 29 ° C.

Finisajele delicate ale pardoselii, cum ar fi vinilul și unele cherestele, pot fi limitate la 27 ° C. Temperatura mâinii și piciorului este în mod normal similară cu aceasta, la aproximativ 29 - 32 ° C, astfel încât podeaua încălzită se va simți ușor mai rece decât atingerea propriilor mâini împreună.

Dacă doriți să ridicați temperatura, astfel încât să se simtă cald, este permis să o setați la 15 ° C mai mare decât temperatura aerului din cameră. Puterea de căldură mai mare a podelei / peretelui poate supraîncălzi camera, ceea ce o face inconfortabilă. Trebuie consultat producătorul finisajului de pardoseală / perete pentru a asigura compatibilitatea cu temperatura aleasă înainte de a face modificări la setările termostatului.

2. Referitor la punctele 1, 2 și 3 din „Podeaua / peretele se încălzește prea mult”, deoarece fiecare problemă poate fi și cauza încălzirii unei podele sau a unui perete.

3. Dacă termostatul controlează încălzirea folosind temperatura aerului, cu o limită a temperaturii sondei senzorului, atunci podeaua / peretele pot fi oprite înainte de a-și atinge limita.

Acest lucru este normal, deoarece termostatul împiedică încălzirea temperaturii aerului din încăpere.



Podeaua / peretele nu ridică temperatura

4. Sistemul de încălzire poate fi neizolat. Dacă încălzitorul nu a fost instalat pe un strat de placi de izolare pentru încălzire, acesta va încălzi activ substratul, precum și finisajul podelei / peretelui. Prin urmare, perioada de încălzire a podelei / peretelui va fi mai lentă, deoarece sistemul încălzește o masă mult mai mare. Ar putea dura câteva ore dacă este instalat direct pe un strat gros de beton neizolat sau perete solid.

Dacă termostatul dvs. are o funcție de pornire optimizată, asigurați-vă că, este activat astfel încât, termostatul să poată compensa masa podelei.

Dacă termostatul dvs. nu are o funcție de pornire optimizată, măsurați timpul necesar pentru încălzirea podelei / peretelui și reglați timpul de pornire a încălzirii pentru a compensa.

5. Puterea de căldură a sistemului instalat poate să nu fie suficientă. Sistemul va necesita o putere de aproximativ $10 \text{ W} / \text{m}^2$ pentru fiecare grad de încălzire de care aveți nevoie ca podeaua / peretele să fie mai mare decât aerul. Aceasta se adaugă la orice pierdere de căldură prin substrat.

Dacă temperatura aerului din cameră este de asemenea mai scăzută decât se dorește, poate fi necesară o încălzire suplimentară pentru a depăși pierderile de căldură din încăpere. Dacă accesul este disponibil la substrat, instalarea izolației în podea / perete va reduce cantitatea de căldură pierdută prin podea / perete.

6. Acoperirile de pardoseală, cum ar fi covoarele, vinilul și lemnul sunt rezistente termic și vor reduce temperatura de suprafață realizată. De asemenea, pot necesita recalibrarea senzorului de podea.

Nu sunt permise combinațiile de finisare a podelei cu o rezistență termică mai mare de $0,15 \text{ m}^2\text{K} / \text{W}$ sau $1,5 \text{ tog}$.

Nu sunt permise combinațiile de finisare a pereților cu o rezistență termică mai mare de $0,1 \text{ m}^2\text{K} / \text{W}$ sau 1 tog .

Există căldură neuniformă pe podea / perete

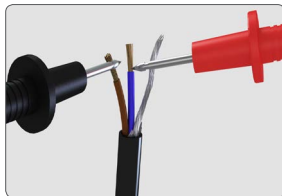
1. Dacă pardoseala sau suportul peretelui variază, cantitatea de căldură absorbită de acesta și pierdută prin aceasta va afecta temperaturile suprafeței podelei / peretelui diferit deasupra fiecărui caz.

2. Dacă podeaua / peretele care acoperă peste schimbările de încălzire, fiecare caracteristică a podelei / peretelui va afecta perioada de încălzire și temperatura suprafeței.

3. Țevile de apă caldă de sub podea / perete ar putea determina părțile pardoselii / peretelui să pară mai calde decât altele.

4. Cablurile distanțate necorespunzător vor determina încălzirea podelei / peretelui deasupra cablurilor apropiate și a răcirii, acolo unde cablurile sunt distanțate mai departe.

Cablurile și senzorii de podea trebuie să fie testați înainte de a fi așezați, odată ce au fost așezați, dar înainte ca plăcile, compozitul de nivelare sau tencuiala să fie instalate și înainte de a fi conectate la termostat. Trebuie măsurată rezistența (ohmi) a fiecărui cablu. Ar trebui să efectuați următoarele teste și să vă așteptați la rezultatele detaliate mai jos:



• Test de rezistență a cablurilor de incalzire

Setați un multimetru sau ohmetru pentru a înregistra rezistența în intervalul 0-500 Ω . Măsurați rezistența din faza (maro) și neutru (albastre). Asigurați-vă că rezistența măsurată se află în banda de rezistență de referință pentru dimensiunea cablului testat.

Înregistrați citirile pe cardul de control în conformitate cu procedura de instalare.

• Verificarea defecțiunilor la impamantare

Setați un multimetru sau un ohmetru pentru a înregistra rezistența în intervalul de 1 M Ω sau mai mare, dacă este disponibil. Măsurați rezistența din faza (maro) și neutru (albastre) la impamantare (verde / galben sau împletitură metalică).

Asigurați-vă că rezistența măsurată este mai mare de 500 M Ω sau infinită dacă contorul nu poate citi acest nivel ridicat.

Test de rezistența al izolatiei

Setați un tester de rezistență la izolare la 500 V DC. Măsurați rezistența din faza(maro) și neutru (albastru) la impamantare (verde / galbenă sau împletită metalică). Asigurați-vă că, rezistența măsurată este mai mare de 500 M Ω pentru a indica o trecere.

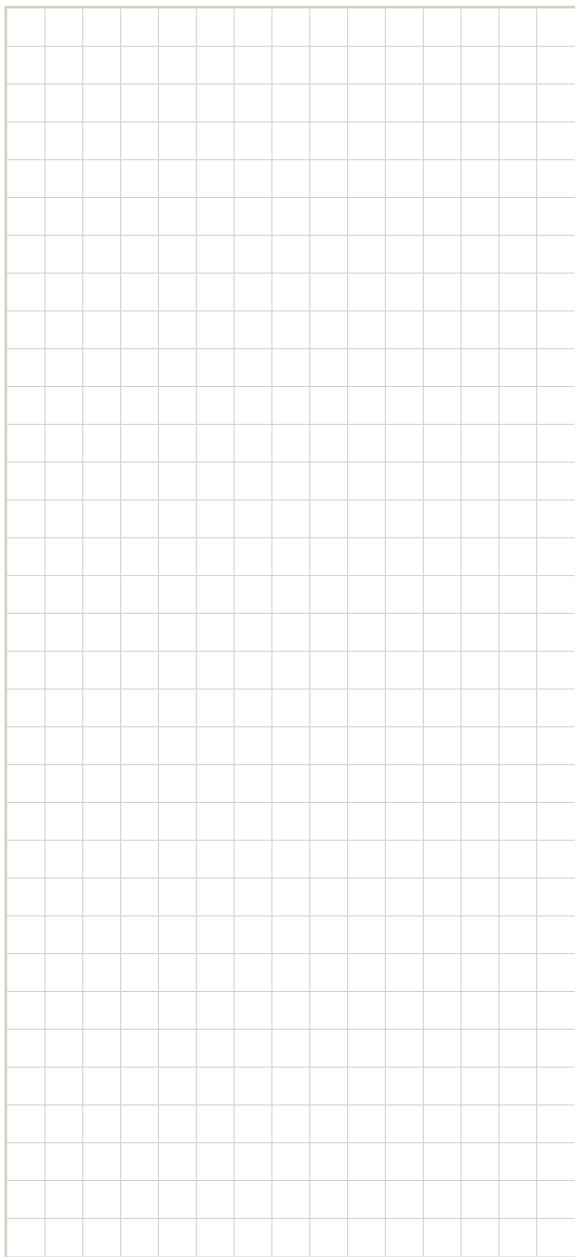
NOTĂ: Datorită rezistenței ohmice ridicate a elementului rezistiv, poate să nu fie posibilă citirea continuității sistemului, pentru asta nu este recomandată utilizarea de dispozitive de măsură continuă. Când verificați rezistența, asigurați-vă că nu atingeți cu mâinile sondele aparatului de măsură, deoarece acesta va înregistra și rezistența corpului și măsurătorile vor fi inexacte. În cazul în care, în orice moment, citirile nu sunt în conformitate cu liniile directe, sau bănuiți că ar fi vreo problemă, vă rugăm să sunați la linia de asistență pentru clienți.

Senzorul de pardoseală

Asigurați-vă că senzorul de pardoseală este testat înainte de a fi aplicat pavimentul final. Valorile senzorului de pardoseală pot fi găsite în instrucțiunile termostatului. Atunci când testați senzorul de pardoseală asigurați-vă că multi-metrul poate citi până la 20k k Ω . Termostatele de încălzire folosesc de obicei un senzor de 10 k Ω . Rezistența scontată este: 10 k Ω la 25 ° C, 12,1 k Ω la 20 ° C, 14,7 k Ω la 15 ° C.



NOTĂ: Desenați un plan care arată aspectul și locația cablului de încălzire.



ATENȚIONARE!

Sisteme radiante de încălzire prin pardoseală - Pericol de electrocutare



Localizarea încălzitorului

.....

.....

Puterea totală

.....

ATENȚIONARE!

Sisteme radiante de încălzire în perete - Pericol de electrocutare



Localizarea încălzitorului

.....

.....

Puterea totală

.....

Panourile electrice și panourile de încălzire conținute în podea. NU penetrați cu unghii, șuruburi sau dispozitive similare. NU restricționați emisia termică a podelei încălzite.

ATENȚIE:

Nu tăiați și nu scurtați elementul încălzitor. Asigurați-va ca, întregul element(e) de încălzire, inclusiv îmbinările sunt instalate în stratul de adeziv pentru gresie sau în compusul de nivelare. NU depășiți articulațiile sau cablul de încălzire, deoarece acestea le pot izola. Elementul de încălzire trebuie să fie utilizat în combinație cu un RCD de 30mA.

Modelul de încălzire	Rezistența înainte	Rezistența după	Rezistența izolației	Rezistența Senzor

.....
Data

.....
Semnătura

.....
Ștampila companiei/
Semnătura

Acest formular trebuie să fie completat ca parte din garanția Warmup. Asigurați-vă că valorile sunt ca în manualul de instrucțiuni.

Acest formular trebuie să fie situat în apropiere de unitatea de consum, într-un loc vizibil.

Warmup Plc 702 & 704 Tudor Estate Abbey Road
London NW10 7UW
<http://www.warmupromania.ro/>
ro@warmup.com





Sistemul Warmup StickyMat 3D este garantat de Warmup plc („Warmup”) pentru a fi lipsit de defecte din materiale și manoperă în condiții de utilizare și întreținere obișnuite și este garantat să rămână astfel supus limitărilor și condițiilor descrise mai jos. Sistemul StickyMat 3D este garantat pe VIATA pentru pardoseala / peretele sub care este montat, cu excepția celor prevăzute mai jos (iar atenția dvs. este atrasă asupra excluderilor enumerate la sfârșitul acestei garanții).



Garanția pe viață se aplică:

1. Numai în cazul în care produsul este înregistrat la Warmup în termen de 30 zile de la cumpărare. Înregistrarea poate fi completă prin completarea fișei de însoțire a acestei garanții sau online, la adresa www.warmupromania.ro. În cazul unei reclamații, este necesară dovada cumpărării, așa că păstrați factura și chitanța, o astfel de factură și chitanță trebuie să precizeze exact modelul care a fost achiziționat;

și

2. Numai în cazul în care sistemul de încălzire dispune de împământare și este protejat de un dispozitiv de curent rezidual (RCD) în orice moment.

Toate garanțiile de încălzire sunt anulate dacă acoperirea podelei de pe încălzitorul de încălzire este deteriorată, ridicată, înlocuită, reparată sau acoperită cu straturi ulterioare de pardoseală. Perioada de garanție începe la data achiziționării. Pe perioada garanției, Warmup va asigura repararea covorasului sau (la discreția sa), înlocuirea gratuită a pieselor sau emiterea unei rambursări numai pentru produs. Costul reparației sau înlocuirii este singurul remediu în cadrul acestei garanții care nu afectează drepturile legale.

Un astfel de cost nu se extinde la alte costuri decât costurile directe de reparație sau înlocuire de către Warmup și nu se extinde la costurile de relocare, înlocuire sau reparare a oricărei pardoseli / perete sau podea / perete. În cazul în care încălzitorul nu reușește din cauza deteriorărilor cauzate în timpul instalării gresiei, această garanție nu se aplică. Prin urmare, este important să verificați dacă încălzitorul funcționează (așa cum este specificat în manualul de instalare) înainte de gresie.

WARMUP PLC NU ESTE ÎN NICI UN CAZ RĂSPUNZĂTOARE PENTRU PAGUBELE ACCIDENTALE, PENTRU ÎNTREȚINEREA LOCUINTELOR SAU DAUNELE MATERIALE.

WARMUP PLC nu este responsabil pentru:

1. Deteriorarea sau reparațiile necesare ca urmare a instalării sau aplicării defectuoase.
2. Daune ca urmare a inundațiilor, incendiilor, fulgerelor, accidentelor, atmosferei corozive sau de alte condiții în afara controlului Warmup.
3. Utilizarea de componente sau accesorii care nu sunt compatibile cu sistemul.
4. Produse instalate în afara Uniunii Europene.
5. Întreținere normală, așa cum este descris în manualul de instalare și de utilizare, cum ar fi curățarea termostatului.
6. Piese care nu sunt furnizate sau desemnate de Warmup.
7. Deteriorarea sau reparațiile necesare ca urmare a unei utilizări necorespunzătoare, întreținerii sau exploatării.
8. Imposibilitatea de a porni ca urmare a întreruperii și / sau serviciilor electrice inadecvate.
9. Orice prejudiciu cauzat de conducte sparte de apă înghețată în urma folosirii inadecvate a echipamentului.
10. Modificări în aspectul produsului care nu afectează performanțele sale.



Garanția montajului SafetyNet™: Dacă ați făcut o greșeală și ați deteriorat noul sistem de încălzire înainte de a pune podeaua finală, trimiteți produsul defect la Warmup în termen de 30 de zile, împreună cu factura. WARMUP VA ÎNLOCUI ORICE GARANȚIE DE PRODUS (MAXIM 1) CU UN ALT PRODUS, ACELAȘI MODEL, GRATUIT.

- (i) Sistemele reparate au numai o garanție de 5 ani. În nici un caz Warmup nu este responsabil pentru repararea și înlocuirea oricărei părți a podelei.
- (ii) Garanția de instalare nu acoperă orice alt tip de prejudiciu, abuz, sau instalare defectuoasă din cauza adevizului inadecvat sau condițiilor podelei. Limita de înlocuire gratuită este de un sistem/client sau instalare.
- (iii) Deteriorarea sistemului, care are loc după punerea pardoselii, cum ar fi mișcarea șapei provocând daune podelei, nu este acoperită de garanția de instalare.

**Înregistrați-va garanția Warmup® online la
www.warmupromania.ro**



CARACTERISTICI TEHNICE - STICKY MAT 3D™	
TESNSIUNEA DE FUNCTIONARE	230 V AC : 50 Hz
GRAD PROTECTIE	IPX7
LATIME	500 mm (0,5 m)
GROSIMEA COVORASULUI	3 mm
PUTEREA DE IESIRE	200 W/m ²
IZOLATIE INTERNA	ETFE
IZOLATIE EXTERNA	ETFE
TEMPERATURA MIN DE INSTALARE	-10 °C
CONECTARE	3 m cablu "rece"

Ghid marimi covoras incalzitor

STICKYMAT 3D 200 W/m ²					BENZI DE REFERINȚĂ REZISTENȚĂ (Ω)
CODUL PRODUSULUI	SUPRAFATA INCALZITA (m ²)	PUTERE (W)	SARCINA (A)	REZISTENTA (Ω)	
2SMFW 0.5	0.5	100	0.43	529.0	502.6 - 555.5
2SMFW 1	1	200	0.87	264.5	251.3 - 278.7
2SMFW 1.5	1.5	300	1.30	176.3	167.5 - 185.1
2SMFW 2	2	400	1.74	132.3	125.7 - 138.9

Warmup plc

United Kingdom
702 & 704 Tudor Estate
Abbey Road, London
NW10 7UW

<http://www.warmupromania.ro/>
ro@warmup.com

The WARMUP word and associated logos are trade marks.

© Warmup Plc. 2019 – Regd.™ Nos. 1257724, 4409934, 4409926,
5265707. E & OE.



Sistem electric de
incalzire in pardoseala

www.warmupromania.ro