

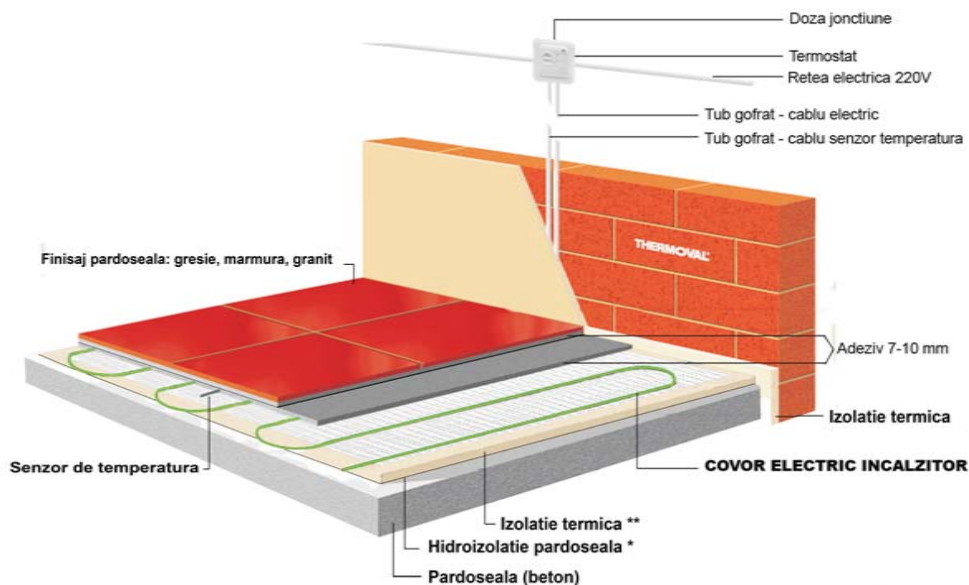
# Covoare de incalzire electrica sub pardoseala

## THERMOVAL®

### Instructiuni de folosire si montaj

#### Descrierea detaliata a instalarii covorului incalzitor

### SCHITA MONTAJ COVER ELECTRIC INCALZITOR



❗ Numai pentru cazul in care nu exista deja

#### De ce incalzirea prin pardoseala garanteaza cel mai inalt confort?

##### De ce incalzire electrica de pardoseala?

Covoarele de incalzire pot fi folosite ca un sistem de incalzire de baza sau aditional unui alt sistem de incalzire, pentru a crea un confort termic superior. Sunt mai multe motive pentru care incalzirea electrica de pardoseala devine din ce in ce mai raspandita:

\* apartamentele si casele sunt in general bine izolate termin, ceea ce permite folosirea cu un randament inalt a unui astfel de sistem de incalzire

\* investitia in sistemul electric de incalzire prin pardoseala si costurile de consum de curent electric sunt mult mai mici decat cele ale sistemelor de incalzire cu gaz, motorina, etc.

\* energia electrica este o energie "verde", nu exista poluare acolo unde este folosita

\* avem intotdeauna la dispozitie energie electrica suficienta

##### Beneficiile incalzirii electrice de pardoseala

**Usor de instalat** - covorul electric se monteaza plan intr-un strat de adezivi, pe suprafata de beton a pardoselei. Procesul de instalare este rapid si simplu

**Confort superior** - tot ceea ce trebuie sa faca utilizatorul este sa regleze temperatura pe care o doreste in camera cu ajutorul termostatului din incapere. Sistemul de incalzire prin pardoseala va permite sa aveti o temperatura egala in orice parte a incaperii in timp ce pardoseala are o temperatura rezonabila, nu foarte ridicata

**Siguranta** - covorul de incalzire Thermoval este prevazut cu impamantare. Suplimentar poate fi folosita si o protectie diferentia

**Costuri reduse** - costurile de instalare sunt reduse. De asemenea, datorita reglarii precise a temperaturii din camera, consumul de energie este redus substantial

**Intretinere** - nu exista probleme cu asa ceva!

**Garantie** - 10 ani (numai in conditiile stipulate in certificatul de garantie)

#### Cum functioneaza sistemul de incalzire Thermoval

Se fixeaza covorul de incalzire intr-un strat de 5-10 mm de adeziv de gresie/faianta (C9/C11), direct pe pardoseala de beton, chiar sub placile ceramice de gresie, in asa fel incat caldura sa se propage imediat in sus, prin podea si a aduce temperatura din incapere la nivelul dorit

Recomandam acest tip de incalzire directa in special in locuri precum: bai, bucatarii, holuri, etc. Cu ajutorul termostatului electric se controleaza nivelul de temperatura, el comunica permanent cu senzorului de podea instalat intre cablurile covorului de incalzire, sub suprafata pardoselei. Termostatul electric este cel care porneste si opreste functionarea covorului de incalzire electrica si regleaza temperatura acestuia.

Termostatul si senzorul lui pot fi influentate de alte surse de caldura, cum ar fi razele soarelui, becurile, semineele, etc. Faptul ca termostatul le „simte” face ca sistemul sa se adapteze imediat la un alt consum de energie, mai redus. In aceasta fel, costurile aferente incalzirii se diminueaza.

In cazuri extreme: intreruperea cablului electric de alimentare sau stricaciuni ale covorului incalzitor, termostatul va intrerupe alimentarea intregului sistem.

#### Cum folosim sistemul

Asa cum am mentionat deja, tot ceea ce trebuie sa faca utilizatorul este sa potriveasca termostatul la nivelul de temperatura dorit. Aceasta temperatura poate fi usor diferita de temperatura reala din incapere in functie de: izolatia casei, tipul ferestrelor, tipul materialului de finisaj al pardoselei s.a.m.d. Temperatura optima din incapere se ajusteaza dupa un timp, folosind reglajul +/- al termostatului.

Utilizatorul poate limita intervalul de temperatura dorit si, in cazul termostatelor programabile, poate limita durata de functionare a sistemului de incalzire.

Pentru pardoselile noi nu vom regla niciodata temperatura la nivelul cel mai ridicat, ci vom incepe cu cca 25°C si vom creste temperatura cu cate 5°C in fiecare zi, pe durata a 72 ore, pana cand vom atinge temperatura de 35°C. Acest proces este necesar pentru adaptarea pardoselei la sistemul de incalzire.

In cazul pardoselilor vechi putem sa incercam sa reglam temperatura la 35°C si sa masuram timpul pana cand suprafata se incalzeste. Acest timp ar trebui sa fie de 30-60 minute.

#### Intretinerea sistemului

Sistemul de incalzire prin pardoseala THERMOVAL este compus din elemente cu durata foarte mare de viata. In cazul in care sistemul nu functioneaza corespunzator, utilizatorul trebuie sa verifice mai intai nivelul de reglaj al temperaturii. Dupa 30-60 minute pardoseala ar trebui sa se incalzeasca. Daca pardoseala nu se incalzeste, va rugam sa verificati daca sistemul se alimenteaza cu energie electrica (verificati sigurantele de la tabloul electric). Daca problema persista utilizatorul va solicita verificarea sistemului de catre persoana autorizata care l-a instalat. Va rugam sa verificati daca toate datele tehnice se potrivesc cu proiectul electric, specificatiile produsului si manualul de instructiuni. Utilizatorul trebuie sa pastreze certificatul de garantie si bonul sau factura fiscala, si le va prezenta daca este nevoie.

#### Observatii

Va rugam sa urmati instructiunile in timpul instalarii covorului incalzitor, termostatului si a celorlalte elemente ale sistemului. Instalatorul trebuie sa urmeze cu strictete instructiunile de montaj, sa execute racordarea la reteaua electrica intocmai cum este prevazut in proiectul electric (daca acesta exista) si dupa ce instalarea a fost incheiata, sa deseneze o schita in care sa reiasa unde si cum este montat sistemul in casa beneficiarului. Acest desen trebuie pastrat de catre utilizator. Toate lucrarile electrice trebuie facute conform normelor nationale.

#### Cum calculam puterea de incalzire a kit-ului?

	Puterea medie/mp
Camera de zi	70 - 120 W
Bucatarie	70 - 100 W
Baie	100 - 160 W
Hol	100 - 120 W
Birou	80 - 110 W
Spatiu comercial	90 - 120 W
Depozite	70 - 120 W
Parchet	60 - 100 W
Mocheta	89 - 100 W

## Cum functioneaza sistemul

### Incalzire prin calorifere



### Incalzire prin pardoseala



Circulatia aerului cald este intotdeauna de jos in sus. Daca folosim incalzitoare electrice montate in perete care produc temperatura mai inalta (45°C sau mai mult), aerul incalzit este miscat impreuna cu praful in sus spre tavan unde se raceste si coboara spre pardoseala. In acest tip de incalzire, temperatura cea mai ridicata este in locul cel mai inalt al incaperii, unde nu este necesar iar pardoseala este rece, deoarece aerul care ajunge aici nu mai este cald. Acest lucru inseamna confort redus si pierdere de energie. Incalzirea electrica prin pardoseala are efect opus. Temperatura elementelor de incalzire prin pardoseala nu trebuie sa fie atat de ridicata ca in cazul radiatoarelor de perete. Pentru a se obtine efectul de radiatie temperatura in pardoseala poate fi sub 30°C. Distributia caldurii asigura temperatura optima in perimetrul ocupat de corpul uman, adica pana la inaltimea de 2 metri. Aerul este cel mai rece spre tavan unde nu este nevoie sa fie atat de cald. Utilizatorul nu simte nici o mișcare ascendentă a aerului, temperatura in diverse parti ale camerei este constanta iar confortul resimtit este optim.

## Proiecte

Realizarea proiectului sistemului de incalzire electrica prin pardoseala nu trebuie subapreciata.

Daca pierderea de caldura este bine calculata si toate produsele sunt alese corespunzator, sistemul de incalzire va functiona intr-un mod optim, la eficienta maxima si consum scazut de energie electrica.

Daca sistemul de incalzire prin pardoseala este folosit ca sistem de baza, acesta va incalzi camera in mod dinamic, fiind folosit in mod constant la un nivel mai ridicat

Daca folosim sistemul ca metoda complementara de incalzire, acesta va asigura utilizatorului cel mai inalt confort, prin incalzirea podelei si mentinerea unei temperaturi uniforme, cu un consum redus de energie.

Daca cladirea nu este bine izolata (in general imobilele vechi) atunci sunt pierderi mari de energie termica iar eficienta sistemului de incalzire prin pardoseala poate fi scazuta. In aceasta situatie se va utiliza un sistem de incalzire mai puternic (cu randament ridicat) iar sistemul de incalzire prin pardoseala va fi utilizat ca sistem secundar. In cladirile noi, pierderea de energie este scazuta si de aceea este foarte posibil ca sa nu mai fie nevoie de un alt sistem de incalzire.

Prin urmare intrebarea este urmatoarea: este posibil ca incalzirea prin pardoseala sa fie sistemul de baza pentru producerea caldurii in casele noastre? Aceasta decizie influenteaza urmasorii pasi, cum ar fi: puterea totala a covorasului (kit-ului) care trebuie instalat sau felul termostatului (pentru o incalzire eficienta avem nevoie de un termostat cu senzor de podea).

Inainte de a alege sistemul de incalzire prin pardoseala trebuie sa:

- masuram incaperea si sa facem o schita a acesteia;
- amplasam toate obiectele din camera, cum ar fi cabina de dus in baie sau mobila si echipamentele (aragaz, frigider, etc) din bucatarie – cele care sunt pozitionate pe podea
- calculam necesarul suprafetei de covoras (dimensiunea kit-ului):

Suprafata totala a incaperii - minus  
Suprafata ocupata de mobile sau echipamente - minus  
O fasie cu latimea de 10 cm pe langa pereti = egal  
Suprafata care trebuie incalzita.

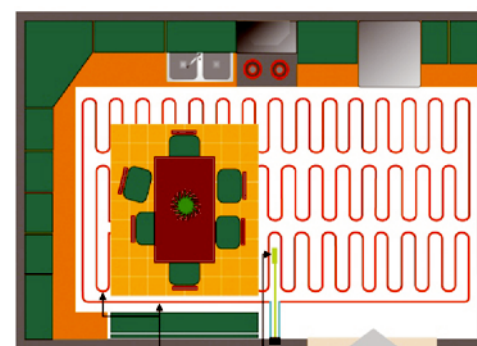
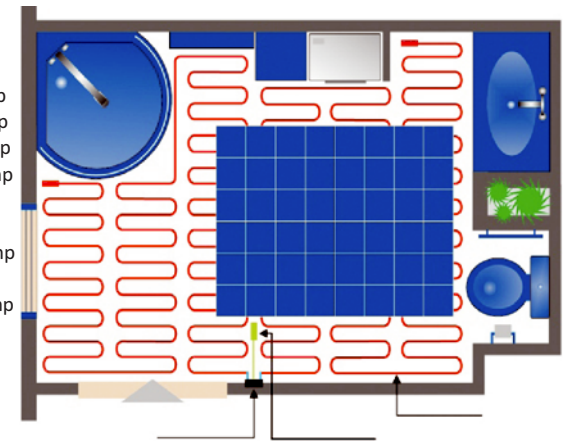
## Exemple de instalatii electrice prin pardoseala

### Pentru un sistem de baza (baie)

Calculul suprafetei care trebuie incalzita:

- suprafata totala a baii 13,50 mp
- suprafata ocupata de obiecte sanitare si mobila 3,90 mp
- suprafata care va fi incalzita 9,60 mp
- putere de incalzire recomandata, pe mp 120 W/mp
- putere calculata: 13,50x120= 1620 W
- putere calculata pe 1 mp pentru 9,60 mp:  
 $1620/9,60 = 168,75 \text{ W/1 mp}$

Produs recomandat: covor de incalzire de putere 170 W/mp  
Este suficient sa instalati doua covoare de incalzire unul de 4mp si unul de 5mp + un termostat cu senzorul de podea, sau kitul de 9 mp (are toate componentele necesare)



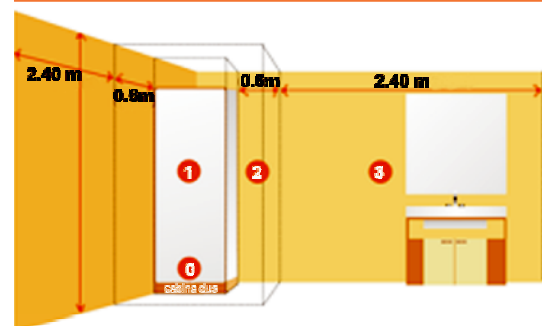
### Sistem de incalzire complementar (bucatarie)

Calculul suprafetei care trebuie incalzita

- suprafata totala a bucatariei 15,00 mp
- suprafata ocupata de instalatii sanitare, electrocasnice si mobila 6,50 mp
- suprafata care va fi incalzita 8,50 mp
- putere de incalzire recomandata, pe mp 60 W/mp
- putere calculata: 15x60= 900 W
- putere calculata pe 1 mp pentru 8,50 mp:  
 $900/8,50 = 105,88 \text{ W/1mp}$

Produs recomandat: covor de incalzire de putere 120 W/mp  
Este suficient sa instalati kitul de 8 mp care are in compunere si termostatul cu senzorul de podea.

## Zona de siguranta in baie



**ZONA 0** – zona cazii sau cabinei de dus. Instalarea unui sistem de incalzire in interiorul acestei zone este strict interzisa.

**ZONA 1** – in interiorul urmatoarei zone: 2,25 m de la podea deasupra cazii sau caditei de dus. Daca aceasta zona nu este inchisa (cabina dus), se vor mai respecta 60cm distanta pe verticala. Aceasta zona necesita echipament cu clasa ridicata de protectie la umezeala, IP X5.

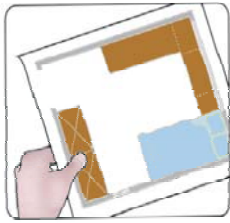
**ZONA 2** – 0,60 m de la limita zonei 1. In aceasta zona trebuie montat echipament cu clasa de protectie IP X4.

**ZONA 3** – 2,40 m de la limita zonei 2. In aceasta zona trebuie montat echipament cu clasa de protectie IP X1.

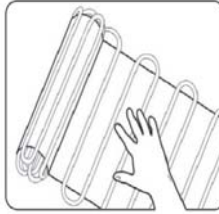
## Componente necesare pentru realizarea unui sistem de incalzire

Cele mai importante piese ale sistemului de incalzire ThermoVal sunt covorul de incalzire electrica si termostatul care include senzorul de podea. In afara de acesta, veti mai avea nevoie de o doza de legatura de 60mm, suficient de adanca pentru a putea monta cablul de alimentare al covorului impreuna cu cablul senzorului de podea. In plus vom mai avea nevoie de o teava pentru senzorul de podea, de un cot din plastic, la 90 grade pentru aceasta si de tub gofrat pentru cablul de alimentare. De asemenea main sunt necesare: un aparat de masura (pentru a verifica rezistenta conductorului de incalzire), o foarfeca pentru a taia plasa textila a covorului incalzitor, folie de plastic pentru adeziv si o surubelnita.

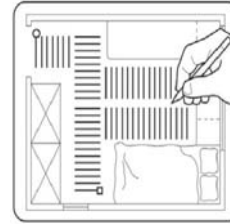
## Etapele instalarii



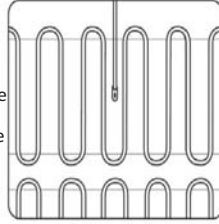
Pentru inceput aveti nevoie de proiectul casei sau a camerei. Intotdeauna va trebui sa masurati camera pentru a fi siguri ca dimensiunile sunt corecte. Apoi veti pregati schita folosind o rigla. Trebuie sa marcati toate usile, ferestrele, mobila care este asezata pe podea (dulap, pat) dupa care veti calcula suprafata pe care vom instala sistemul de incalzire prin pardoseala.



Desfasurati covorul electric si amplasati-l pe podea conform proiectului. **Atentie! : este interzis a se calca direct pe covorul electric deoarece cablurile pot fi deteriorate. Este recomandat sa puneti o foaie de izolatie de polistiren sau carton pe covorul electric pentru a calca pe el.**



Acum trebuie sa alegem covorul potrivit pentru suprafata respectiva (si puterea necesara). Pozitionam covorul pe podea, stabilim cu atentie amplasarea cutiei de jonctiune, cablurile de alimentare si senzorul de podea. Vom folosi proiectul facut (schita) pe toata durata instalarii si il vom pastra in casa.

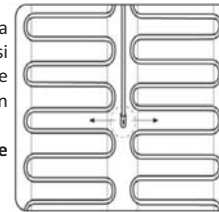


**Varianta A.** Incepem cu instalarea senzorului de podea. Pastrati aceeaasi distanta intre capul senzorului (capul de aluminiu al tubului alb in care se introduce senzorul de podea) si cablurile de incalzire paralele ale covorasului. Cu alte cuvinte, tubul senzorului de podea trebuie plasat la mijloc, intre 2 cabluri de incalzire de la covorul electric.

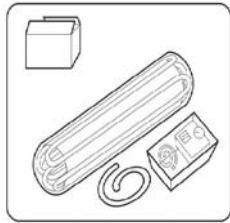


Suprafata podelei trebuie sa fie plana (se poate folosi sapa autonivelanta) si curata (nu sunt admise obiecte ascutite). Este necesar sa folosim un aspirator pt. curatarea podelei.

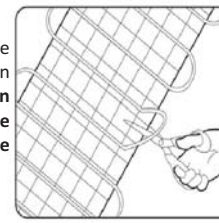
**Apoi aplicati pe podea un strat de grund**



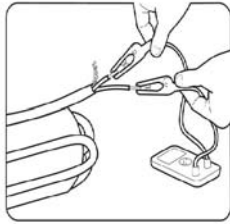
**Varianta B.** Senzorul de podea poate fi montat in mijlocul elementelor (cablurilor) covorului, dupa ce acesta a fost asezat pe podea. Montajul corect al senzorului garanteaza masurarea cu precizie a temperaturii podelei.



Pregatirea: despachetam toate materialele si verificam daca sunt in stare buna si complete. **Daca vreun element prezinta vreun semn de deteriorare (stricaciune) nu trebuie folosit.**

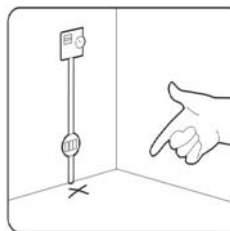
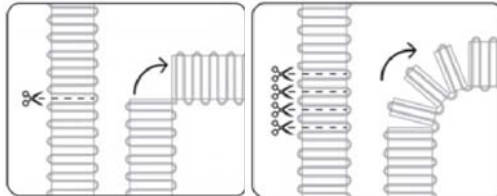
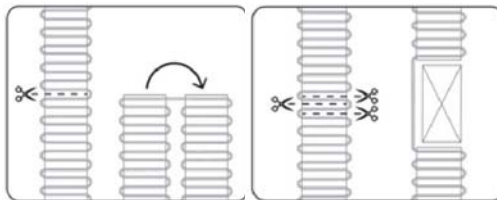


Prin taierea plasei ajustam covorul conform nevoilor, dupa proiect (schita). Fiti atenti si evitati deteriorarea cablurilor covorului electric. De asemenea tineti minte: cablurile de incalzire nu pot fi taiate mai scurt.



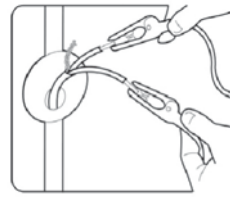
**Inainte de a aseza covorul electric, trebuie masurata rezistenta .** Va rugam sa verificati datele conform instructiunilor. Rezistenta electrica masurata trebuie sa fie identica ( $\pm 5\%$ ) cu cea indicata pe eticheta din laterala cutiei (sau cea din tabelul din acest manual)

**Exemple de amplasare pe podea a segmentelor covorului electric**



Gauriti peretele pentru a monta doza de jonctiune si trasati canalele in zid unde se fixeaza tuburile pentru senzori si cele pentru cablurile de alimentare. Pozitionati doza de jonctiune, fixati cablurile de alimentare in tubul gofrat de culoare portocalie si senzorul in conducta alba speciala. Daca exista mai multe covoare de incalzire care vor fi controlate de catre un singur termostat (verificati amperajul mai intai!) trebuie sa instalati o doza de jonctiune suplimentara in care sa faceti legaturile electrice de la acel covor.

## Etapele instalarii



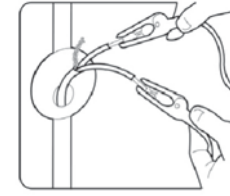
Dupa ce am terminat cu amplasarea covorului electric, introducem cablurile de alimentare cu curent electric ale covorului in tubul gofrat pana la cutia de jonctiune. **Acum masuram inca o data rezistenta pentru a ne asigura ca nu s-a produs nici o stricaciune in timpul procesului de instalare.**



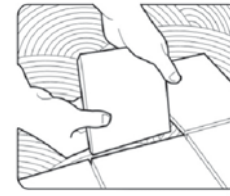
Acoperiti covorul cu adeziv pentru placi ceramice (asigurati-va ca este un material potrivit/adekvat atunci cand il cumparati).



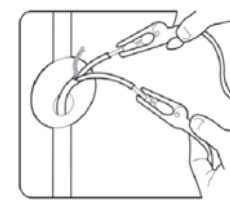
Acoperiti cu atentie covorasul cu adeziv, astfel incat sa nu existe bule de aer, **folosind o ustensila de plastic (una de metal ar putea cauza stricaciuni). Verificati daca s-a folosit un adeziv de calitate adecvata.** Lasati covorul in adeziv pentru a se usca, aprox. 24 ore.



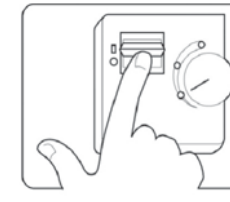
Masurati rezistenta covorasului.



Lucrati cu atentie cand puneti placile ceramice peste covoras. Folositi cca 5 mm de adeziv. **Nu taiati placile ceramice pe covorasul montat deoarece se poate deteriora.**



Masurati rezistenta covorului pentru ultima data. Daca este in regula, putem instala definitiv toate elementele, inclusive conectarea la termostat (va rugam sa respectati instructiunile)



Reglati temperatura (si programele daca este cazul la modelul digital). Finisati podeaua.

## Mai multe despre instalare

Se recomanda montarea unei protectii diferentiale in panoul electric principal de catre electrician care de asemenea trebuie sa verifice intreaga instalatie in conformitate cu normele nationale.

### ATENTIE !

**Recomandam ca toate legaturile, verificarile si service-ul aferent partii electrice sa fie facute de catre un electrician autorizat!**

Nu taiati cablul electric incalzitor al covorului  
Nu folositi cuie sau produse similare pentru a fixa covorul de pardoseala  
Cablurile incalzitoare nu pot fi pliate  
Nu instalati nici un dispozitiv care ar putea afecta siguranta sistemului de incalzire prin pardoseala sau care ar putea strica covorul incalzitor.  
Nu acoperiti pardoseala incalzita cu materiale cu grosime mai mare de 10mm care ar putea impiedica raspandirea caldurii in incapere

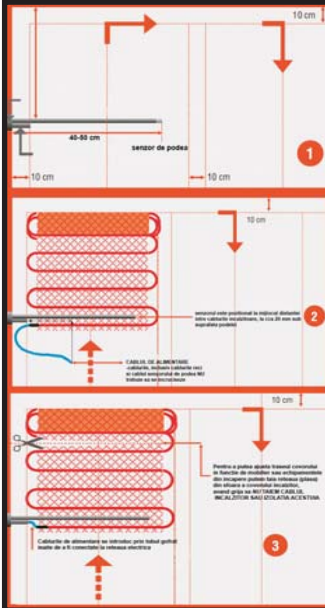
In mod normal, podeaua nou montata poate fi folosita dupa trei zile.  
Pentru pardoselile noi nu vom seta niciodata temperatura la nivelul cel mai ridicat, ci vom incepe cu cca 25°C si vom creste temperatura cu cate 5°C in fiecare zi pana cand vom atinge temperatura de 35°C. Acest proces este necesar pentru formarea pardoselei.  
Ultima etapa este umplerea golurilor dintre placile ceramice.

## Rezistenta covoarelor incalzitoare

(la temperatura de 25°C):  
Putere totala covor incalzitor:

120 W – 441 ohm	640 W – 83 ohm
128 W – 413 ohm	680 W – 78 ohm
160 W – 331 ohm	720 W – 73 ohm
170 W – 311 ohm	768 W – 69 ohm
180 W – 294 ohm	800 W – 66 ohm
240 W – 220 ohm	840 W – 63 ohm
255 W – 207 ohm	850 W – 62 ohm
256 W – 207 ohm	896 W – 59 ohm
320 W – 165 ohm	960 W – 55 ohm
340 W – 156 ohm	1024 W – 52 ohm
360 W – 147 ohm	1120 W – 47 ohm
384 W – 138 ohm	1190 W – 44 ohm
425 W – 124 ohm	1280 W – 41 ohm
480 W – 110 ohm	1360 W – 38 ohm
510 W – 104 ohm	1530 W – 35 ohm
600 W – 88 ohm	1700 W – 31 ohm

## Etapele instalarii - detalii



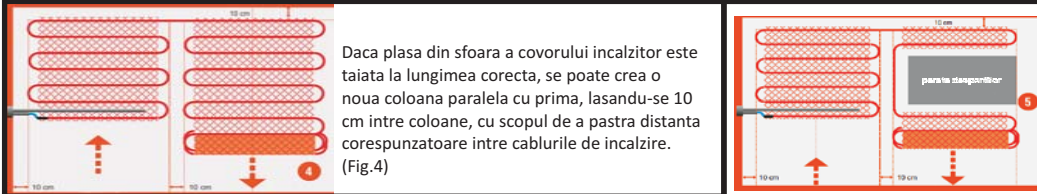
**Pregatirea pardoselei, instalarea cutiei de jonctiune si cablurilor de alimentare (Fig.1)**  
Inainte de instalarea sistemului de incalzire pregatiti pardoseala cu atentie. Suprafata trebuie a fie foarte bine nivelata. Daca aceasta nu este plana, este indicat sa folositi materialele auto-nivelante pentru ca suprafata sa fie nu numai dreapta dar si fina. Apoi folositi un grund pentru a izola mai bine suprafata. Se va lasa libera o margine de 10 cm intre covorul incalzor si perete.

Podeaua trebuie sa fie izolata termic. Marea majoritate a locuintelor noi sunt prevazute cu izolatii pentru podea si pentru perete. In situatia in care aceasta nu este, trebuie sa o izolati cu placi de polistiren extrudat. Aceasta operatiune nu este in atributiunile firmei care face montajul. Mai intai marcam locul unde va fi asezat covorul si senzorul de podea. Cutia de jonctiune pentru firele electrice si termostatul trebuie sa fie amplasate la 1.2-1.6 metri deasupra podelei. Pentru a ascunde cablurile electrice si senzorul de podea, se vor face trasee in podea si perete (canale) catre cutia de jonctiune (vertical, folosind calea cea mai scurta). Traseul pentru senzorul de podea trebuie ingropat la cca 20 mm sub nivelul podelei.

**Cum sa taiem covorul incalzor inainte de instalare (Fig.2):**  
Verificati covorul incalzor cu mare atentie (asigurati-va ca nu prezinta defecte) si masurati-l rezistenta inainte de instalare.

Derulati covorul incalzor si asezati-l pe pardoseala in functie de proiectul dvs. Amintiti-va ca instalarea corecta a senzorului de pardoseala este foarte importanta. Daca senzorul este pozitionat la mijlocul distantei intre cablurile incalzitoare iar capatul din aluminiu al tubului senzorului este asezat imediat la cca 20 mm sub suprafata podelei, temperatura va fi masurata corect. Cablurile, inclusiv cablurile reci si cablul senzorului de podea nu trebuie sa se incruciseze.

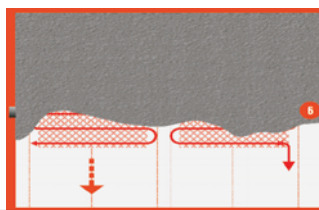
**Ce trebuie sa facem daca trebuie sa intindem covorul incalzor in mai multe segmente si sa ajustam traseul covorului in functie de mobilier sau echipamentele din incapere (Fig.3)?**  
Acest lucru poate fi facut fara probleme deoarece putem taia reseaua (plasa) din sfoara a covorului incalzor, avand grija sa **NU TAIEM CABLUL INCALZITOR SAU IZOLATIA ACESTUIA**. Astfel de defecte pot fi reparate numai de catre personal calificat si in aceasta situatie trebuie sa luati legatura cu unitatea service (vezi certificatul de garantie).



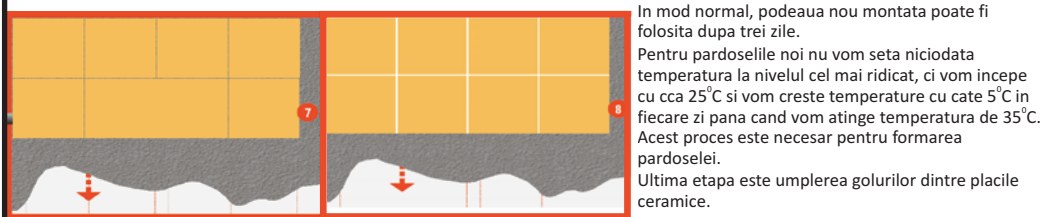
Daca plasa din sfoara a covorului incalzor este taiata la lungimea corecta, se poate crea o noua culoana paralela cu prima, lasandu-se 10 cm intre coloane, cu scopul de a pastra distanta corespunzatoare intre cablurile de incalzire. (Fig.4)

Folosind aceasta metoda putem acoperi intreaga suprafata necesara a pardoselei. Este bine sa comparam lucrarea finala cu proiectul. Daca gasiti greseli, acestea vor putea fi corectate cu usurinta in aceasta etapa. Acum, puteti verifica rezistenta covorului incalzor. (Fig.5)

Dupa ce covorul incalzor este asezat pe pardoseala se trece la fixarea acestuia cu adeziv pentru gresie si faianta. Covorul trebuie sa fie in intregime acoperit cu un strat de cca 5 mm grosime. (Fig.6) Asigurati-va sa nu existe bule de aer in adeziv deoarece aerul este izolator termic. Lucrarea se va face cu atentie folosind un obiect din plastic. Lasati covorul incalzor in adeziv pana cand acesta se intareste si bulele de aer dispar (conform instructiunilor de folosire ale adezivului). Este interzis sa calcati direct pe covorul incalzor deoarece cablurile pot fi afectate. Este recomandat sa puneti bucati de polistiren sau carton pentru a putea pasi pe covorul incalzor. Nu aruncati, nu depozitati si nu lasati nici un fel de obiecte (in special ascutite) pe suprafata adezivului sub care este instalat covorul incalzor. Masurati din nou rezistenta covorului incalzor si comparati valorile cu cele din instructiuni.



Astfel pregatita suprafata, se pot monta placile ceramice folosindu-se acelasi adeziv ca la stratul anterior. (Fig.7) Stratul de adeziv pentru placile ceramice nu va avea mai mult de 5 mm. Taierea placilor ceramice NU se va face in apropierea covorului incalzor, eliminandu-se astfel riscul de a-l strica. Dupa montarea placilor ceramice, masurati inca o data rezistenta covorului incalzor. Urmeaza montarea termostatului si conectarea covorului incalzor la acesta (vezi instructiunile de montaj termostat)



In mod normal, podeaua nou montata poate fi folosita dupa trei zile. Pentru pardoselile noi nu vom seta niciodata temperatura la nivelul cel mai ridicat, ci vom incepe cu cca 25°C si vom creste temperature cu cate 5°C in fiecare zi pana cand vom atinge temperatura de 35°C. Acest proces este necesar pentru formarea pardoselei. Ultima etapa este umplerea golurilor dintre placile ceramice.

## Instructiuni de folosire si montaj termostat CU-518MF

### TERMOSTAT PENTRU COVOARE DE INCALZIRE ELECTRICA PRIN PARDOSEALA

Termostatul CU-518MF este un model neprogramabil folosit la controlul temperaturii furnizate de covoarele electrice sub pardoseala.

#### Specificatii tehnice:

Sursa de alimentare 230V/AC

Consum 16A

Plaja reglaj a temperaturii +5°C pana la +40°C

Temperatura de lucru -5°C pana la +50°C

Clasa de protectie IP 21

Material carcasa antiinflamabil PC

Dimensiuni 80x80x50 mm

Senzor din termoplastice cauciucat tip NTC lungime cablu 3 m

#### Mod de functionare

\*temperatura se regleaza prin intermediul discului de pe panou

\*ledul se aprinde atunci cand incalzirea functioneaza

#### Reguli de siguranta

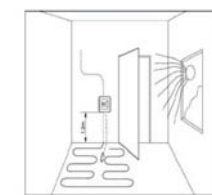
\*Intotdeauna intrerupeti alimentarea cu energie electrica inainte de instalarea, demontarea, curatarea sau repararea termostatului

\*Cititi toate informatiile din acest manual de instalare. Folositi numai modelul de termostat descris in manual.

\*Instalarea termostatului se va face numai de catre un electrician autorizat.

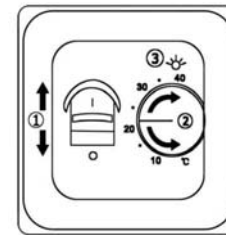
\*Cablarea trebuie sa se faca conform normelor si reglementarilor in vigoare.

#### Amplasarea termostatului

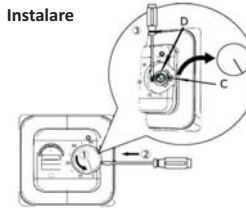


Termostatul trebuie montat pe perete intr-un loc bine aerisit. In plus acesta nu trebuie sa fie situat intr-un loc in care ar putea fi afectat de diverse surse de caldura (ex: razele soarelui). Unitatea de control a termostatului trebuie sa fie instalata la o inaltime accesibila dar se recomanda 1.2-1.6 m.

- 1-Buton On/Off I - On O - Off
- 2-Reglaj temperatura +5°C - +40°C
- 3-LED-ul este rosu cand incalzirea este in functiune

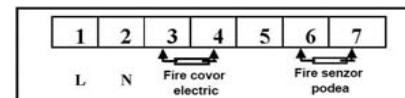


#### Instalare

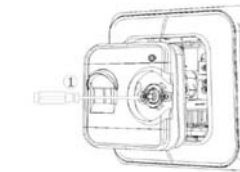
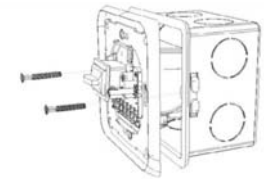


Folositi o surubelnita pentru a indeparta discul de pe panou, avand grija sa nu il distrugeti. Desfaceti surubul din stanga si indepartati panoul frontal.

Conectati firele electrice conform diagramei de mai jos (asigurandu-va in prealabil ca este intrerupta alimentarea cu energie electrica).

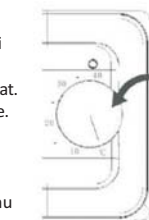


Fixati doza in perete si introduceti termostatul in doza strangand cele doua suruburi.

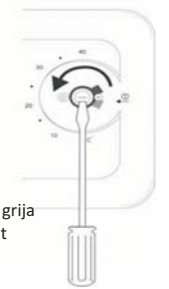


Impingeti spatele panoului in unitatea de baza si strangeti surubul din stanga cu o surubelnita.

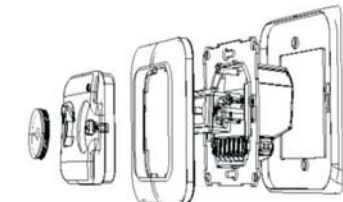
Cu varful unei surubelnite plate invartiti semireglabilul in sensul invers acelor de ceasornic pana la capat.



tati la loc discul avand grija dicatorul sa fie orientat : minim.



#### Partile componente ale termostatului CU518-MF



#### OPERARE

Porniti intrerupatorul. Rotiti discul pana la temperatura dorita. Ledul se va aprinde indicand ca sistemul de incalzire functioneaza. Ledul se va stinge atunci cand sistemul de incalzire nu functioneaza (cand a fost atinsa temperatura setata termostatul va opri alimentarea cu energie electrica)

#### Limitarea temperaturii minim/maxim

Daca doriti sa limitati nivelul de temperatura minim sau maxim, la alte valori decat cele standard (minim +5°C si maxim +40°C), puteti face acest lucru astfel:

\*scoateti discul de reglaj

\*slabiti surubul (1) din dreapta (fig.9)

\*deplasati sus/jos inelul rosu (indica limita maxima a temperaturii), sau/si inelul verde (albastru) (indica pe cea minima)

\*dupa ce ati rotit cele doua inele in pozitia dorita strangeti la loc surubul din dreapta

\*puneti la loc discul de reglaj.

