

MAGNUM[®]

keeps you warm



MAGNUM[®] Cable

Istrucțiuni de instalare

MAGNUM® Cable

Stimate client,

Vă felicităm pentru alegerea acestui produs MAGNUM. Covoarașul MAGNUM Cable este fabricat din materiale durabile de înaltă calitate. Pentru a garanta funcționarea optimă a acestui produs, există anumite puncte descrise în această instrucțiune care necesită atenție sporită. Vă putem oferi o garanție completă numai în cazul în care MAGNUM Cable este instalat corect, în conformitate cu instrucțiunile de instalare. Citiți cu atenție instrucțiunile înainte de instalare, în special pagina galbenă din mijlocul caietului, și asigurați-vă că aveți la dispoziție toate sculele și materialele necesare. Instalarea electrică trebuie realizată de un electrician calificat.

Dacă aveți nevoie de alte informații sau mai aveți întrebări atunci:

Contactați-ne prin telefon (Luni-Vineri, între orele 8-16)

(004) 0374 – 032 009 (tarif normal pentru rețele fixe)

trimiteteți-ne un mail la:

office@karend.ro

sau vizitați situl nostru web lat:

www.magnumheating.ro

© 2011 MAGNUM Heating - C&F technics B.V. - The Netherlands.

1. Verificați:

Verificați conținutul cutiei înainte de a începe instalarea. Un set complet este compus din:

- **MAGNUM Cable**
- **Un termostat digital MAGNUM cu senzor extern de podea**
- **Un tub flexibil pentru senzor**
- **Instrucțiuni de instalare**



2. Măsurători:

Tip	Amperi	Ohmi	Lungime
Set 300Watt	1,3	177	17 m
Set 500Watt	2,1	109	30 m
Set 700Watt	3,0	76	42 m
Set 1000Watt	4,3	53	59 m
Set 1250Watt	5,4	42	73 m
Set 1700Watt	7,4	31	100 m
Set 2100Watt	9,1	25	124 m
Set 2600Watt	11,3	20	153 m
Set 2900Watt	12,8	18	171 m
Set 3300Watt	14,3	16	194 m

3. Informații importante

Cablul MAGNUM Cable este un cablu încălzitor bifilar cu rezistență în serie, firele fiind îmbinate la capătul cablului, și este izolat impermeabil. Cablul poate fi montat pe termoizolație sau pe pardoseli existente în bucle deschise (zigzag). Datorită construcției sale impermeabile, poate fi instalat și în spații umede.

Cablul încălzitor nu trebuie montat niciodată sub obiecte fixe ca porțiuni de perete, unități de bucătărie, căzi de baie, cădițe, și trebuie să aibă posibilitatea de a degaja căldura.

În timpul instalării, punctul de alimentare electrică trebuie decuplat de la rețea. Sistemul trebuie protejat cu un întrerupător de curent rezidual, și trebuie instalat de către un electrician calificat, respectând standardele electrice de instalare. Cablul electric încălzitor este brevetat internațional și este în concordanță cu standardele europene IEC 800.

Capacitatea cablului este de 17W pe metru la 230V. Joncțiunea invizibilă dintre cablul de rezistență (partea încălzitoare) și cablul de alimentare (partea rece, neîncălzitoare) este notat pe cablu cu cuvântul "SPlice" între

două săgeți. Cablul de alimentare de 2 m lungime este marcat cu steluțe: ***** și poate fi prescurtat sau extins.

Cablul încălzitor nu poate fi prescurtat!! Capătul cablului (izolat în fabrică) nu poate fi deteriorat.

Acest cablu este de tip Conductor Type 2 (cu cablu de întoarcere încorporat) și are o ecranare suplimentară din aluminiu pentru neutralizarea câmpurilor electromagnetice.

Garanție:

Acest cablu are o garanție de 10 ani pentru funcționarea electro-tehnică, iar termostatul este garantat pentru 2 ani. Garanția nu acoperă defecțiunile cauzate de factori externi sau instalarea necorespunzătoare.

4. Materiale necesare:

Pentru instalarea produsului sunt necesare următoarele:

- Doză standard pentru conexiuni (cu adâncime de min. 5 cm) pentru termostat.
- Materiale pentru fixare: bandă izolatoare, bandă autoadezivă din aluminiu sau benzi distanțiere MAGNUM Spacerstrips.
- Tuburi de protecție pentru termostat și cablu de alimentare.
- Bandă de etanșare elastică care se aplică la îmbinarea pereților cu podeaua (MAGNUM Expansion Strips).
- folie termoizolantă dacă înălțimea permite (MAGNUM Isorol).
- Mortar sau șapă flexibilă (în funcție de înălțimea montată).
- Pentru protecție suplimentară la tensionare: Fibră stabilizantă MAGNUM Stabilisation Fibres.



5. Pregătire la instalare:

- Testați cablul cu un multimetru și măsurați rezistența lui (Ohmi).
- Verificați dacă lungimea/wattajul cablului este adecvată pentru suprafața respectivă
- Asigurați-vă că aveți punct de conectare la rețeaua electrică în spațiul respectiv, și verificați tensiunea de rețea.
- Testați cablul cu un multimetru și verificați dacă rezistența măsurată (în Ohmi) coincide cu datele nominale aflate în capitolul 2. Măsurați atât rezistența dintre fire cât și rezistența dintre fire și ecranarea/pământul/ cablului, unde ultimul ar trebui să fie 0 și nu infinit.
- trebuie tăiate/frezate 1 sau 2 canale pentru cablul de alimentare și firul senzorului

ATENȚIE! NU plasați termostatul în apropierea conductelor de apă sau ale conductelor radiaatoarelor!

- Asigurați-vă că pardoseala este netedă și curată.
- Dacă e posibil, aplicați întotdeauna termoizolație pe podea.
- Plasați benzile de etanșare elastice la îmbinarea pereților cu pardoseala (pentru a face față la dilatarea pardoselii).



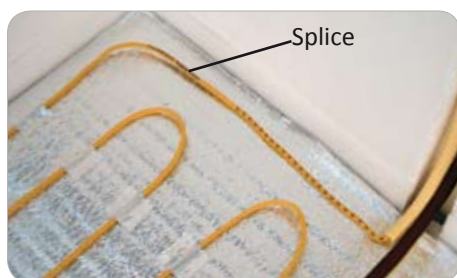
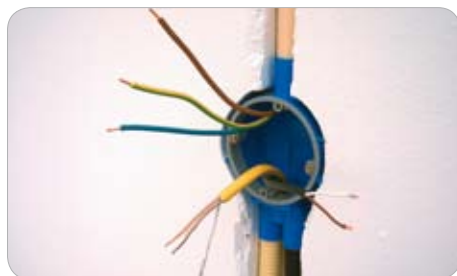
6. Exemple pentru calculul distanței dintre cabluri:

Pentru calcularea distanței dintre cabluri, suprafața încălzită a pardoselii (în m²) trebuie împărțită cu capacitatea totală a setului. Rezultatul trebuie înmulțit cu 17 (17 reprezintă capacitatea cablului în Wați/m lungime). Primele două cifre după virgula zecimală reprezintă distanța necesară între cabluri (în cm).

Câteva exemple:

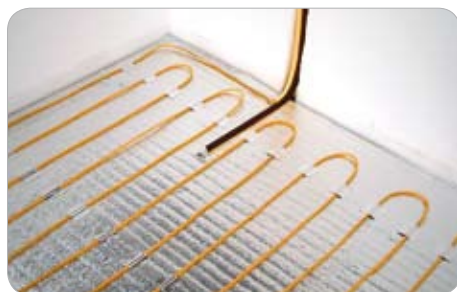
Cablu de 500 Watt pentru 5 m²: (100W/m²)
(5 m² : 500 Watt) X 17 W/m = 0.17
Distanța dintre cabluri va fi de 17cm.

Cablu de 1000 Watt pentru 7 m²: (142W/m²)
(7 m² : 1000 Watt) X 17 W/m = 0.119
Distanța dintre cabluri va fi între 11 și 12cm.



7. Instalarea cablului pe strat termoizolant cașerat cu folie de aluminiu

Trageți cablul rece (marcat cu *****) prin tubul protector la doza de conexiune. Marcajul "SPLICE" de pe cablu trebuie să rămână pe podea! Fixați cablul cu banda autoadezivă de aluminiu și poziționați cablul pe podea menținând distanța dintre cabluri (calculată cu ajutorul instrucțiunilor de mai sus). Dacă se utilizează plasă de armare, banda izolatoare din PVC poate fi utilizată pentru atașarea cablului direct pe plasă. Extindeți al doilea tub protector la cca 50 cm de perete, și așezați-l în mijlocul unei bucle. Trageți prin el senzorul până în doză, și asigurați-vă că senzorul a intrat complet în tub. Etanșați capătul tubului cu banda izolatoare pentru a proteja senzorul de impurități și șapă. Astfel în cazul unei eventuale defecțiuni, senzorul va putea fi înlocuit cu ușurință.



8. Aplicarea șapei:

A: Dacă cablul este atașat la materialul izolant:

1. Aplicați un strat de finisaj, de cel puțin 4 cm grosime dacă se utilizează nisip/ciment, și utilizați fibrele MAGNUM Stabilisation Fibres sau plasă de armare pentru a preveni tensionările, și benzi de etanșare elastică MAGNUM Edgestrips.

2. Pentru straturi subțiri (înălțime de lucru de cel puțin 2,5 cm) utilizați mortar flexibil adecvat.

3. Protejați cablul la aplicarea șapei prin utilizarea unor grile de lemn. Nu utilizați niciodată roabe dacă traseele nu sunt protejate.

B. Aplicat direct pe podea rigidă și stabilă:

1. Așezați cablurile întrucât distanța dintre ele să fie cât mai mică. Acest lucru este necesar pentru a evita formarea punților de căldură și pentru a prescurta timpul de încălzire. Pentru fixarea cablurilor pe podeaua rigidă este disponibil un sistem special. (benzi distanțiere MAGNUM Spacer Strips).

2. Pentru a asigura o legătură bună pentru stratul ce urmează aplicat, măturați praf de ciment pe podea.

3. Apoi aplicați un strat subțire de ciment de 2-2,5 cm. Se recomandă să se amestece acest strat cu fibre MAGNUM Stabilisation Fibres. Respectați timpul de uscare după care pot fi aplicate plăcile sau alte tipuri de pardoseală.

4. Această metodă de aplicare poate fi utilizată de asemenea, pentru aplicarea pardoselilor turnate sau tip spray-on în grosime de 3-6 cm.

5. Protejați cablul în timpul aplicării acestui strat prin utilizarea unor grătare de lemn. Nu utilizați niciodată roabe dacă traseele nu sunt protejate.



Important: Pentru spații mari trebuie realizate rosturi de expansiune în multipluri de aprox. 40-50 m². Pentru evitarea tensionării și ruperii cablurilor încălzitoare, traseele cablurilor nu pot traversa aceste rosturi.

C. Pe podea termoizolată din beton:

Este foarte important ca stratul aplicat să fie lipsit de bule de aer. Bulele de aer sunt termooizolante, neconductive și împiedică degajarea căldurii, astfel cablul se poate deteriora din cauza supraîncălzirii.

Pentru a evita acest lucru, prima dată trebuie aplicat un strat moale de ciment pentru acoperirea cablului. După aceea poate fi aplicat un strat mai uscat de ciment pentru nivelarea podelei.

Protejați cablul în timpul aplicării acestui strat prin utilizarea unor grile din lemn. Nu utilizați niciodată roabe dacă traseele nu sunt protejate.

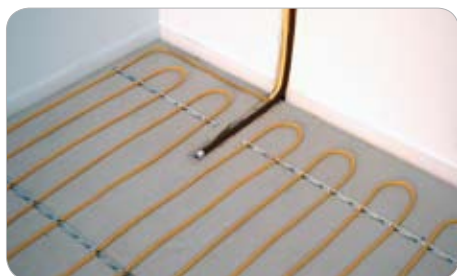
D: În podeli îmbinate în coadă de rândunică:

Utilizați întotdeauna benzi elastice. Podelele îmbinate în coadă de rândunică au termoizolație foarte slabă.

1. În cazul în care podeaua nu poate fi izolată pe partea inferioară, atunci se recomandă să se aplice prima dată o fundație prin turnarea șapei în caneluri și aplicarea unui strat termoizolant rezistent la comprimare. După aceasta, urmăriți instrucțiunile din capitolul 8A.

2. În cazul în care podeaua este izolată în partea inferioară, atunci se recomandă să se umple cu șapă canelurile pardoselii înainte de instalarea cablurilor. După aceasta, urmăriți instrucțiunile din capitolul 8A. În acest caz poate fi aplicată și metoda de turnare sau spray-on.

Protejați cablul în timpul aplicării șapei prin utilizarea unor grătare de lemn. Nu utilizați niciodată roabe dacă traseele nu sunt protejate.



11. Conectarea la termostatul ME-Control:

În timpul montării/demontării termostatlui, sistemul electric trebuie să fie deconectat de la rețea. Instalarea trebuie efectuată de către un electrician calificat, în conformitate cu prevederile normativelor aferente. Termostatul ME-Control este prevăzut cu funcție de ghid inteligent care ajută utilizatorul în folosirea manuiurilor astfel fiind extrem de ușor de utilizat. Totuși, citiți cu atenție manualul termostatlui și păstrați-l împreună cu certificatul de garanție.

11.1 Instrucțiuni pentru electrician:

Asigurați-vă că sistemul electric este decuplat de la rețea. Scoateți carcasa ecranului termostatlui prin apăsarea unui instrument potrivit tocit (de exemplu monedă sau vârful unui pix) în orificiul pătrat de pe partea de sus a termostatlui. Astfel poate fi îndepărtată carcasa ecranului și rama lui.

11.2 Schema de conexiune:

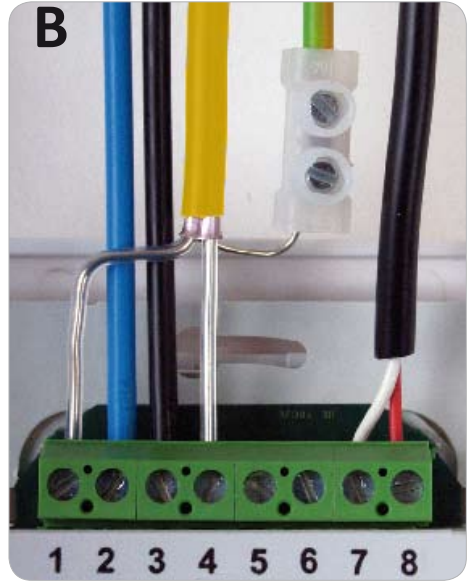
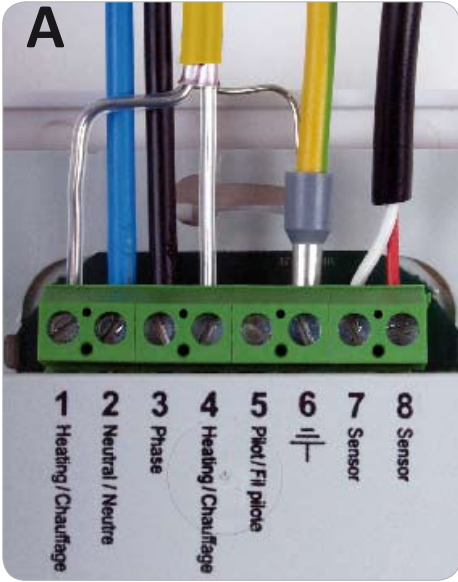
Conectați după cum urmează:

- 1, 4 și 5 (pământ) sunt utilizate pentru conectarea cablului încălzitor.
- 2 (nul), 3 (fază) și 6 (pământ) sunt pentru alimentare.
- 7 și 8 (earth) sunt pentru conectarea senzorului.
- 6 za povezivanje pilot žice.
- 7 i 8 (earth) služe za povezivanje senzora.

10. Punerea în funcțiune pentru prima dată:

Timpul necesar înainte de prima pornire este determinat de timpul de uscare al șapei/betonului, dar nu înainte de 28 zile după instalare, pentru a permite evaporarea naturală a umidității din pardoseală și/sau din perete. Pornirea sistemului înainte de acest termen poate deteriora pardoseala.





VĂ RUGĂM CITIȚI CU ATENȚIE:

INFORMAȚII IMPORTANTE DIN INSTRUCȚIUNILE GENERALE DE INSTALARE

INSTALAREA ÎNCĂLZIRII PRIN PARDIOSEALĂ:

Prescurtarea cablului de alimentare al cablului MAGNUM Cable:

Cablul de alimentare poate NU poate fi prescurtat sub 1m. Partea cablului notat cu ***SPlice*** trebuie instalat în pardoseală.

Prescurtarea cablului de alimentare al covorașului MAGNUM Mat:

Cablul de alimentare poate fi prescurtat cu CEL MULT 3 m. Toată lungimea cablului aflată pe covoraș trebuie instalată în pardoseală.

Extinderea cablurilor de alimentare:

Cablurile de alimentare pot fi prelungite după cerințe. La alegerea cablului prelungitor țineți cont de capacitatea sistemului de încălzire.

SENZOR DE PARDOSEALĂ:

Instalare:

Asigurați-vă că senzorul nu se află în apropierea (min. 50cm) conductelor încălzirii centrale, conductelor de apă și cablajelor electrice. Poziționați senzorul cât se poate de exact în mijlocul a 2 bucle. Evitați (dacă e posibil) contactul direct între cablul încălzitor și tubul de protecție al senzorului.

Prelungirea senzorului de pardoseală:

La nevoie, senzorul de pardoseală poate fi prelungit la max. 10m. Pentru prelungire utilizați cablu de semnal mic. Asigurați-vă că senzorul poate fi înlocuit la nevoie. Metoda cea mai simplă pentru asigurarea acestui lucru este să montați o doză de conexiune la punctul de conexiune dintre cablul prelungitor și senzor.

PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A ÎNCĂLZIRII PRIN PARDOSEALĂ:

Respectați timpul necesar de uscare al pardoselii înainte de pornirea sistemului de prima dată. Pentru pardoseli învelite cu plăci, în general, timpul de uscare este de 4-5 săptămâni. Consultați cu producătorul materialului despre timpul necesar de uscare.

Pentru pardoseli cimentate, timpul de uscare este de 1 săptămână pe cm, în general 3 săptămâni.

Consultați cu producătorul/furnizorul materialului despre timpul necesar de uscare.

SETAREA TERMOSTATULUI:

Funcția Timer:

Dacă aveți termostat cu funcție Timer, și doriți să îl utilizați pentru setarea timpului de uscare al pardoselii, asigurați-vă că este setată la temperatură joasă de confort (ex.15°C). La pornirea automată a termostatului (după timpul de uscare), temperatura de confort va fi ridicată încet (1°C pe zi) până la atingerea temperaturii dorite.

Alte tipuri de termostat:

Dacă aveți alt tip de termostat sau nu doriți să utilizați funcția Timer, asigurați-vă că este setat la temperatură joasă de confort (ex.15°C). După respectarea timpului de uscare, puteți ridica temperatura pardoselii cu aprox.1°C/zi până la atingerea temperaturii dorite.

