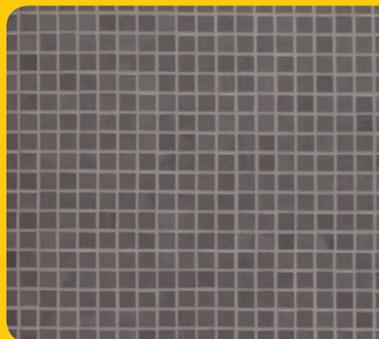


**MAGNUM**<sup>®</sup>  
*keeps you warm*

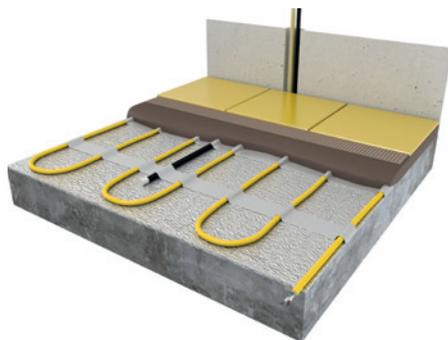


**MAGNUM Cable**  
Instalacijske upute

# MAGNUM Cable

Poštovani kupci, čestitamo na kupnji ovog MAGNUM proizvoda. Cable grijaći kabel proizveden je od kvalitetnih, izdržljivih materijala. Kako bi se uvjerali da vaš proizvod dobro funkcionira potrebno je obratiti pažnju na nekoliko točaka opisanih u uputama za instalaciju. Potpuna garancija vrijedi samo ako je Cable točno instaliran i u skladu s instalacijskim uputama.

Pažljivo pročitajte upute prije instalacije, ne zaboravite središnju žutu stranicu te vodite računa o tome da imate pravi alat i materijale. Električnu instalaciju obavlja kvalificirani električar u skladu sa IEE odredbama. Ukoliko imate bilo kakva pitanja ili Vam je potrebno više informacija, posjetite našu internet stranicu [www.magnumgrijanje.hr](http://www.magnumgrijanje.hr), te nas kontaktirajte na navedene brojeve telefona.



---

## 1. Provjerite

Prije početka provjerite sadržaj kutije. Potpuni set sastoji se od:

- Grijaći kabel s poveznom žicom
- MAGNUM termostat s podnim senzorom
- Upute za instalaciju

## 2. Mjere (Measurements)

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

# MAGNUM Cable

## 3. Važno

Kabel je izoliran i vodootporan, te se instalira na izolaciju ili na postojeću betonsku bazu. Konstrukcija kablova također omogućava instalaciju i u vlažnim područjima. Grijaći kabel nije potrebno instalirati ispod fiksiranih jedinica poput zidova, kuhinjskih elemenata, ugradbenih ormara.

Tijekom postavljanja, struja mora biti isključena. Instalacije se vrše preko MCB ili RCCD ako je to moguće. Sve instalacije u vlažnim područjima postavljaju se preko RCCD s termostatom. Sve instalacije obavlja kvalificirani električar u skladu s važećim IEE odredbama. Električni grijaći kabel koristi se u cijelom svijetu i potpuno odgovara europskim IEC 800 standardima.

Kapacitet kablova iznosi 17 W po metru na 230 V. Nevidljiv prijelaz otpornog kabla (grijaći dio kabla) do energetskog kabla (hladni povezni dio kabla) označen je kao „SPlice” između dvije strelice. Energetski kabel od 2 metra označen zvjezdicama \*\*\*\*\* može se produžiti.

Grijaći kabel ne smije se skraćivati. Završni spoj ne smije se razbiti.

Ovaj Cable kabel je dvostruki vodič i sadrži dodatno aluminijski omotač kako bi se neutraliziralo magnetsko polje. U slučaju višestrukih kablova oni se instaliraju s odgovarajućom poveznom kutijom tako da samo jedan energetski kabel prolazi kroz termostat. Maksimalan kapacitet termostata iznosi 16 ampera. Ako ukupna površina prelazi 194 metra (3400 W), ugrađuje se kontaktor/sklopnik. Samo kvalificirani električar instalira termostat. Cable kabel može se koristiti za različite podne površine – pločice, mramor, drvo, laminat, vinil i tepih (debljina tepiha ne smije prelaziti 2.5). Ako se koristi za drvene podne površine ili tepih kontaktirajte dobavljača takvih materijala.

## 4. Garancija

Grijaći kabel ima garanciju od 10 godina. Garancija termostata je 2 godine. Garancija ne pokriva oštećenja nastala zbog vanjskih faktora i nepravilne instalacije.

## 5. Potreban materijal

Za instalaciju:

- Standardna povezna kutija (min. 35 mm duboka, po mogućnosti 55 mm) za termostat.
- Materijal za montažu: trake, alu-trake, MAGNUM trake ili pocinčana rabić mreža.
- Napajanje za termostat i bužiri.
- Žbuka ili cement (ovisno o visini montaže).

## 6. Priprema

- Provjerite da li duljina i snaga kabla odgovara podnoj površini koja je predviđena za zagrijavanje.
- Provjerite koliko je dostupno spajanje električne energije i voltlažu u prostoru za instalaciju.
- Testirajte kabel multimetrom i provjerite da li otpornost (Ohm) odgovara članku 2. Izmjerite otpornost između žica i između žica i omotača (gdje treba iznositi 0).
- 1 ili 2 kanala moraju se napraviti na zidu zbog bužira, 1 za energetski kabel i 1 za podni senzor.

VODITE RAČUNA :

NEMOJTE provesti energetski i senzorski kabel kroz istu cijev. NEMOJTE postaviti senzor u blizini (skrivenog) radijatora ili cijevi za vodu! Podni senzor treba biti postavljen točno između 2 grijača.

- Podna površina mora biti čista i ravna.
- Uvijek postavite izolaciju na temeljnu podnu površinu ako je moguće. Podne površine koje nisu izolirane gubit će toplinu. Potrošnja će biti veća!
- Položite trake koje se šire po vanjskim rubovima prostora (kako bi se riješile sužavanja i širenja podne površine).

# MAGNUM Cable

## 7. Kalkulacije za zagrijavanje (

100/150 W/m<sup>2</sup> za osnovno zagrijavanje, ovisno o namjeni i izolaciji prostorije.

Primjer: za prostoriju površine od 20 m<sup>2</sup> treba pomnožiti kvadraturu s snagom zagrijavanja. (20 x 150 W = 3000 W). Izaberite 2900W ili 3300 W. Razmak između grijača se izračunava tako da se kvadratura prostorije podijeli s dužinom kabela i tako ćete dobiti optimalan razmak za postavljanje grijačeg kabela.

Ako postoji ostatak kabela nakon instalacije možete napraviti nekoliko redova od 50 mm u područjima oko prozora i vrata.

## 8. Namještanje kablova na podnu površinu

Postavite kraj kabela (označenog \*\*\*\*\*) kroz bužir do kutije za termostat. Oznaka „SPLICE“ mora biti vidljiva. SPLICE se mora pokriti u podu. Postavite trake za razdvajanje na 500 – 600 mm centrirane s Hiti čavlima ili postavite pocinčanu mrežu po kojoj ćete vezivati kabal sa pvc vezicama. Pričvrstite kabal na zig zag s potrebnom udaljenošću između kablova. Produžite drugi bužir na otprilike 50 cm od zida. Povucite kabal senzora do kutije i provjerite da li se senzor nalazi u cijevi. Provjerite da li je vrh postavljen na kraju cijevi tako da je uvijek moguća zamjena senzora. Kontaktirajte Tehnički ured (+385 21 881 452; [www.magnumgrijanje.hr](http://www.magnumgrijanje.hr)) ako vam je potrebna pomoć pri postavljanju kabela.



# MAGNUM Cable

## 9. Primjena žbuke

A: Izravno na betonsku podnu površinu (Applied directly to a concrete subfloor):

1. Postavite trake za razmak na 500 – 600 mm. Pričvrstite kabel na željenoj preciziranoj udaljenosti ili koristite pocinčanu rabić mrežu.
2. Provjerite spoj i prijedite podnu površinu cementnim prahom/estrih-om ili PVC ljepljivom.
3. Zatim primjenite tanak pješćani/cementni pokrivač (5/6:1) od 3.5 do 5.0 cm. Pustite da se zadrži prije postavljanja pločica ili drugih podnih materijala.
4. Ova metoda odgovara i za primjenu tekućih slojeva debljine od 3 i najviše 6 cm.
5. Zaštitite kablove dok prenosite cement ili druge materijale. Nikada ne koristite ručna kolica bez zaštite, tada se kablovi mogu oštetiti.

NAPOMENA: Za veće prostore potrebno je promatrati širenje spojeva u prostorima 40/50 m<sup>2</sup>. Kablovi neće moći prijeći takvo širenje bez oštećenja.

6. Ne zaboravite mjeriti otpornost tijekom procesa instalacije i označiti:

Mjerenje otpornosti:

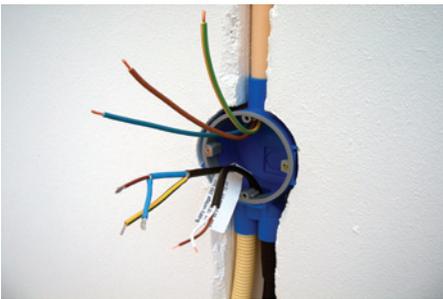
Datum:

Potpis električara:

Mjerenje prije postavljanja:

Mjerenje nakon postavljanja:

Postavljeni kablovi:



# MAGNUM Cable

## B: Izravno iznad izolacije

Kada se postavlja iznad izolacije Cable kabel mora se postaviti i pričvrstiti na čeličnu mrežu. Nemojte kabel instalirati izravno na izolaciju. Kabel se postavlja na laganu mrežu za pojačanje (otprilike 100mm<sup>2</sup>) i pričvršćava se trakama/vezicama. Kada se koristi izolacija, gornja površina izolacije mora biti pokrivena aluminijem kako bi se izbjegla reakcija s pločom. Cable kabel ne smije doći u kontakt s izolacijom. Kontaktirajte proizvođača izolacije zbog kompatibilnosti sa sustavom za podno grijanje.

Vrlo je važno da nema zračnih mjehurića koji stvaraju područja koja nisu vodiči i gdje kabel ne može otpuštati svoju toplinu te postoji opasnost od pregrijavanja koja može oštetiti kabel.

Kako bi to izbjegli mora se postaviti tekući estrih. Suh cement može se koristiti za završno izravnavanje.

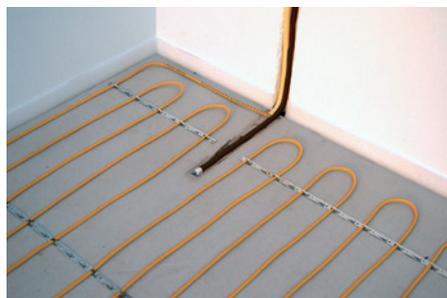
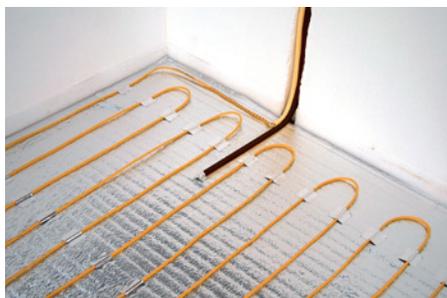
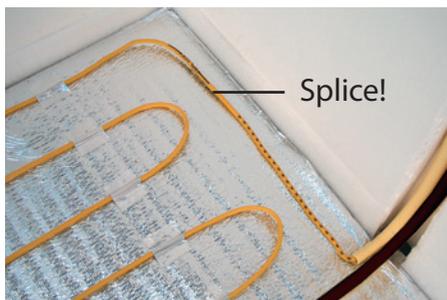
Zaštite kablove kod donošenja cementa ili drugih materijala. Nikada ne koristite nezaštićena ručna kolica.

Ne zaboravite izmjeriti otpornost za vrijeme instalacije i zabilježiti mjerenja.

Zaštite kablove pri donošenju cementa i ostalih materijala. Ne koristite nezaštićena ručna kolica.

Korištenje sustava prvi put (Using the system for the first time)

Ovisno o vremenu potrebnom za sušenje cementa, ali najmanje 30 dana nakon instalacije zbog prirodne ekspanzije vlage s podnih površina. Preuranjeno uključivanje sustava može oštetiti podnu površinu.



# MAGNUM Cable

## 10. Povezivanje termostata

Tijekom instalacije i deinstalacije termostata struja uvijek mora biti isključena, a instalaciju mora izvršavati kvalificirani električar u skladu s IEE Odredbama. Termostat sadrži upute koje korisnika vode kroz program i vrlo su jednostavne. Ipak pažljivo pročitajte ovaj priručnik i čuvajte ga s ostalim garancijama.

### 10.1 UPUTE ZA ELEKTRIČARA

Provjerite da li je isključena struja. Odstranite kućište pomoću odgovarajućeg elementa, npr. Kovanice, malog odvijača kojeg pažljivo ubacujete u četvrtastu rupu na vrhu termostata uz lagani pritisak. I kućište s ekranom i poklopac se mogu odstraniti.

### 10.2 Dijagram žica:

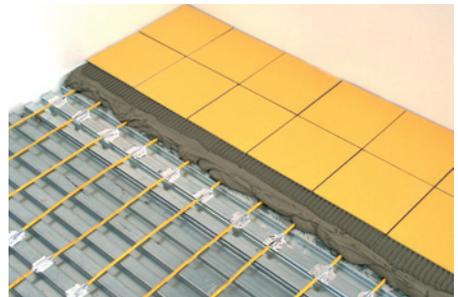
Svaki termostat ima oznake na poleđini za priključivanje žica. Označeni su brojevima od 1 do 8 i nazivima.

### 10.3 Instalacija:

Postavite termostat i pričvrstite ga za kutiju s dva vijka. Zamijenite poklopac i vratite kućište na mjesto laganim pritiskom. Kad se uključi struja na ekranu će se pojaviti meni koji trebate pažljivo pratiti.

## 11. Korištenje sustava prvi put

Ovisno o vremenu potrebnom za sušenje cementa, ali najmanje 30 dana nakon instalacije zbog prirodne ekspanzije vlage s podnih površina. Preuranjeno uključivanje sustava može oštetiti podnu površinu.



# PAŽLJIVO PROČITAJTE:

## VAŽNE NAPOMENE UZ OPĆE UVJETE O INSTALACIJI:

### SPRIJEČAVANJE OŠTEĆENJA:

Provjerite da li je površina gdje se postavlja grijač ravna, čista i bez prašine. Nemojte koristiti oštre predmete/alate i pažljivo rukujte s grijačem kako ga ne bi oštetili.

### INSTALACIJA MREŽICE:

MAGNUM Mat/Cable ne treba postavljati ispod fiksnih elemenata kao što su kuhinjski elementi, u gradbeni ormari, tuš kade i sl. Kako bi se adekvatno širila toplina. Grijač se postavlja na "prazne" – slobodne površine.

### MCB ili RCCD

Instalacija mora biti spojena sukladno prema MCB ili RCCD zahtjevu.

### NIKAD NEMOJTE SIJEĆI GRIJAČI KABEL! NIKAD NEMOJTE KRATITI GRIJAČI KABEL!

Grijači kabel ne smijete kratiti. Molimo provjerite kod dobavljača [www.magnumgrijanje.hr](http://www.magnumgrijanje.hr) ako je kabel oštećen.

### PODNI SENZOR:

Provjerite da li je podni senzor dobro postavljen (min. 50 cm) od grijačkih cijevi, vodovodnih cijevi, i električnih kablova. Instalirajte ga točno između 2 grijača u sredinu. Provjerite da grijači kabel nema direktni kontakt sa buzirom gdje je postavljen senzor.

### GLAVNO ILI POMOĆNO GRIJANJE:

MAGNUM Mat/Cable je konstruiran da služi kao pomoćno ili glavno grijanje.

MAGNUM Mat/Cable je konstruiran da funkcionira kao pomoćno grijanje, međutim, ukoliko se instalira adekvatna snaga može služiti i kao glavno grijanje. To Vam omogućava više slobodnog prostora za namještaj i sl.. Kapacitet mora odgovarati zahtjevima grijanja. Za kalkulaciju se obratite Vašem dobavljaču [www.magnumgrijanje.hr](http://www.magnumgrijanje.hr)

### Skraćivanje/produživanje napajajućeg kabela:

Napajajući kabel može biti produžen ili skraćen, ali mora ga ostati minimalno 0.5 m. Grijači kabel ne smije se kratiti! Završetak (hladni kraj) ne smije biti oštećen.

### POZICIJA TERMOSTATA:

Pozicija termostata određuje se u skladu s važećim propisima.

### KORIŠTENJE TERMOSTATA:

Provjerite upute za upotrebu od termostata za pravilno programiranje.

### Dopustite određeno vrijeme za sušenje poda:

Konzultirajte se s dobavljačem o dovoljnom vremenu za isušivanje poda. Za cement-ne površine/ estrih potrebno je 1 tjedan za 1 cm debljine poda, a minimum je 30 dana. Konzultirajte se s dobavljačem o potrebnom vremenu za isušivanje vašeg poda.

# POZOR!

**U PODU JE INSTALIRANO PODNO GRIJANJE S NAPONOM OD 230V! NEMOJTE KOPATI ILI BUŠITI POD! POGLEDAJTE SLIKE U PRIRUČNIKU ZA PRAVILAN RASPORED GRIJAČA.**

MAGNUM Mat podno grijanje instalirano u: .....

Otpor:

A: Između grijača (moguća razlika 10%!) .....

B: Između centralne žice 1 i uzemljenja (Trebati biti "0") .....

C: Između centralne žice 2 i uzemljenja (Trebati biti "0") .....

Početno mjerenje:

A:.....Ohm

B:.....Ohm

C:.....Ohm

Mat/Cable tijekom postavljanja:

A:.....Ohm

B:.....Ohm

C:.....Ohm

Nakon postavljanja:

A:.....Ohm

B:.....Ohm

C:.....Ohm

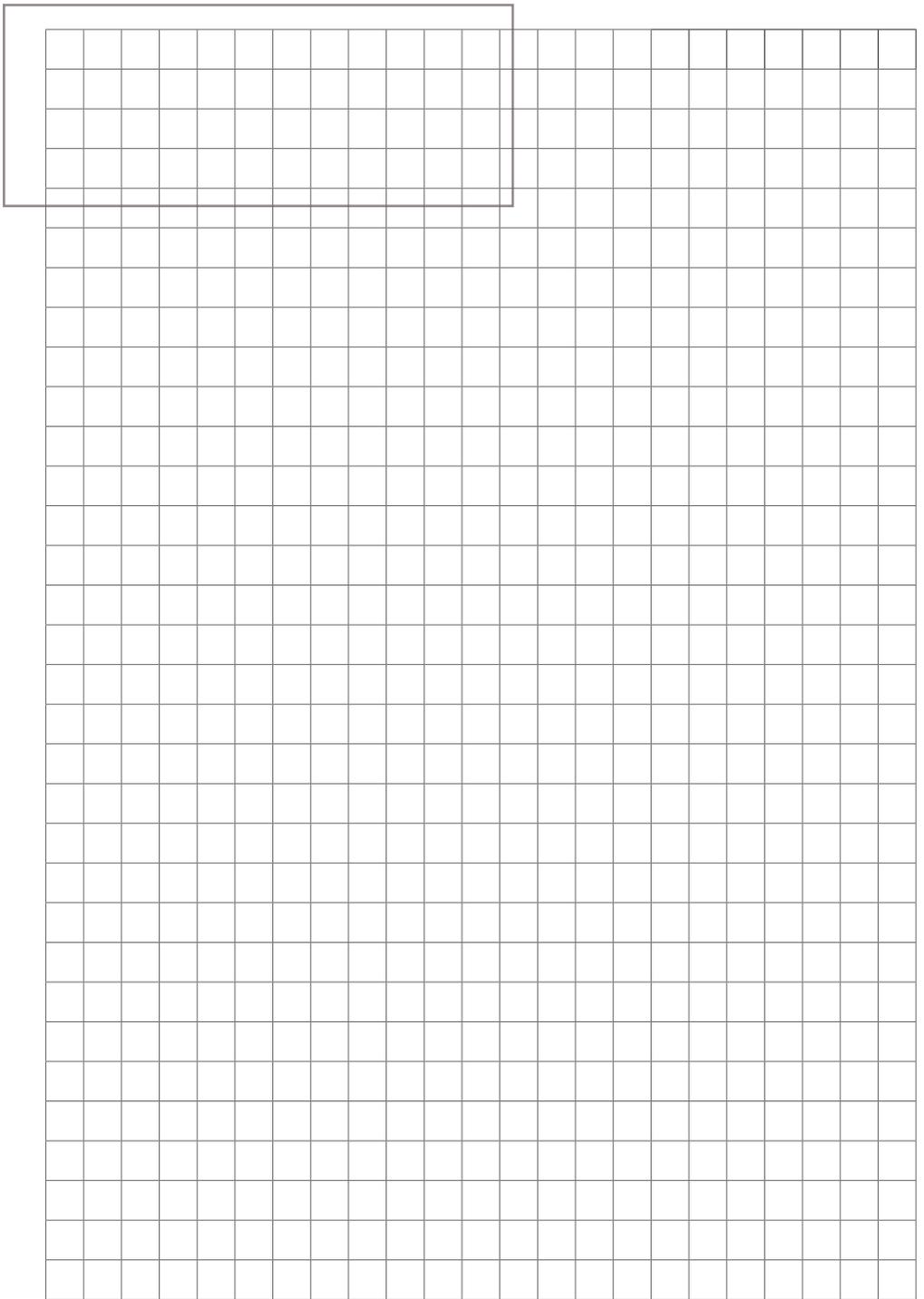
Raspored postavljanja:

Instalater: .....

Datum: ...../...../20.....

Potpis:.....

Šačuvajte ovu kontrolnu karticu na vidljivom mjestu u ormaru!



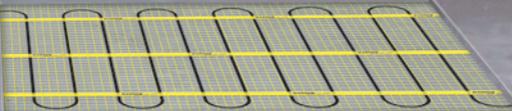
**MAGNUM<sup>®</sup>**  
*keeps you warm*



*Under floor heating*

*Towel heater*

*Mirror heater*



**MAGNUM**<sup>®</sup>  
*keeps you warm*

[magnumheating.com](http://magnumheating.com)