

# MAGNUM<sup>®</sup>

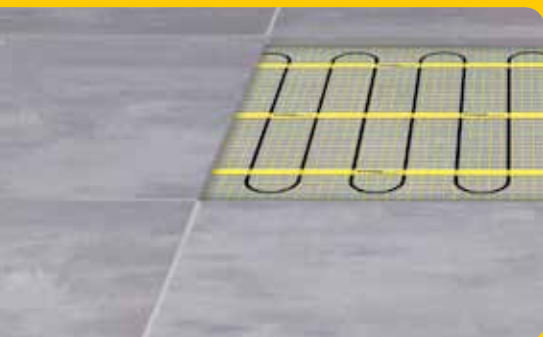
*keeps you warm*



Nederlands



English



Deutsch

## MAGNUM Mat

Installatievoorschriften | Installation manual | Installationsanleitung

# MAGNUM Mat

Geachte relatie,

Gefeliciteerd met de aanschaf van dit MAGNUM product. MAGNUM producten zijn gefabriceerd met hoogwaardige en duurzame materialen. Om te garanderen dat uw product optimaal werkt zijn er enkele aandachtspunten, deze zijn beschreven in de installatievoorschriften. Alleen bij juiste montage volgens deze voorschriften kunnen wij u de volledige garantie geven. Lees voor montage deze voorschriften goed door inclusief de middenpagina en zorg voor het juiste gereedschap en materialen. U dient de elektrische installatie uit te laten voeren door een erkend installateur volgens de NEN1010 normen.

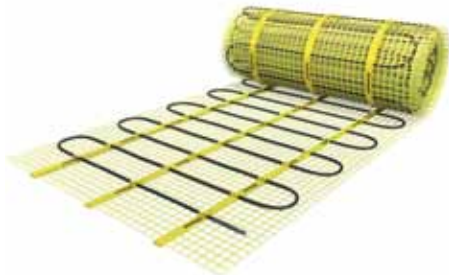
Mocht u nog vragen hebben of wenst u meer informatie, dan kunt u van maandag t/m vrijdag van 08.00 tot 17.00 uur bellen met de Supportline; **0900 - 91 1 0 91 1**  
een E-mail met uw vraag sturen naar; **info@magnumheating.nl**  
of kijk, voor meer info en andere producten, op onze website; **magnumheating.nl**

© C&F Technics B.V. 2014 / Aan deze voorschriften kunnen geen rechten worden ontleend.

## 1. Controle:

Controleer, voordat U aan de slag gaat, de inhoud van de verpakking. Een complete set bestaat uit:

- MAGNUM Mat met aansluitdraad
- Controlekaart
- MAGNUM X-treme Control Digitale klokthermostaat inclusief vloersensor
- Flexibele sensorbuis
- Installatievoorschriften



## 2. Meetgegevens:

Type	Watt	Maten	Ampère	Ohm
0.75 m <sup>2</sup>	113 W	0,25x3m	0,6	468
1 m <sup>2</sup>	150 W	0,5x2m	0,7	353
1.25 m <sup>2</sup>	188 W	0,25x5m	0,8	281
1,5 m <sup>2</sup>	225 W	0,5x3m	1,0	235
1.75 m <sup>2</sup>	263 W	0,25x7m	1,1	201
2 m <sup>2</sup>	300 W	0,5x4m	1,3	176
2.25 m <sup>2</sup>	338 W	0,25x9m	1,5	157
2,5 m <sup>2</sup>	375 W	0,5x5m	1,6	141
3 m <sup>2</sup>	450 W	0,5x6m	2,0	117
3,5 m <sup>2</sup>	525 W	0,5x7m	2,3	100
4 m <sup>2</sup>	600 W	0,5x8m	2,6	88
4,5 m <sup>2</sup>	675 W	0,5x9m	2,9	78
5 m <sup>2</sup>	750 W	0,5x10m	3,3	71
6 m <sup>2</sup>	900 W	0,5x12m	3,9	59
7 m <sup>2</sup>	1050 W	0,5x14m	4,6	50
8 m <sup>2</sup>	1200 W	0,5x16m	5,2	44
9 m <sup>2</sup>	1350 W	0,5x18m	5,9	39
10 m <sup>2</sup>	1500 W	0,5x20m	6,5	35
12 m <sup>2</sup>	1500 W	0,5x24m	6,5	35
15 m <sup>2</sup>	1875 W	0,5x30m	8,2	28
20 m <sup>2</sup>	2500 W	0,5x40m	10,8	21
25 m <sup>2</sup>	3125 W	0,5x50m	13,6	17

### 3. Aandachtspunten:

Controleer vooraf of de oppervlakte van de verwarmingsmat overeenkomt met het te verwarmen vloeroppervlak en er voldoende stroom-capaciteit (Amp.) voorhanden is.

Wees tijdens het verwerken en andere werkzaamheden voorzichtig met scherpe voorwerpen die de verwarmingskabel kunnen beschadigen.

U dient de mat tussen en na iedere arbeidsgang te controleren (Zie punt 7) en de gemeten waardes in te vullen op de gele kaart (middenpagina). Bewaar deze kaart in uw meterkast, het is onderdeel van uw garantie.

De aansluitkabel kan worden verlengd of worden worden ingekort, er dient altijd minimaal 0.5 meter aansluitdraad over te blijven. De verwarmingskabel, bevestigd op het gele glasvezelnet, mag niet worden onderbroken. De matten mogen niet over elkaar heen gelegd worden en de warmtekabels mogen elkaar nooit kruisen! De kabelovergang warm /koud ligt net binnen de warmtemat en is gemarkeerd.

De sensor dient in het midden van 2 kabels te worden gemonteerd voor een optimale temperatuurregistratie. Tevens mag de sensor (buis) geen verwarmingskabels kruisen. Zorg dat de sensor op ruime afstand (min. 50 cm) van (verborgen) radiator- en waterleidingen, afvoeren en elektriciteitskabels wordt gemonteerd. De sensor dient altijd in de sensorbuis te blijven. Dop het uiteinde van de buis af om te voorkomen dat de sensor vast komt te zitten bij verwerking. Indien de sensor ooit vervangen moet worden kan deze er gemakkelijk uit worden gehaald.

Op hout en isolatie dient tevens een drukvaste vloer, al dan niet met wapening, van voldoende sterkte en dikte te worden aangebracht. Is dit niet het geval raadpleeg dan onze supportline en informeer naar onze andere producten.

De MAGNUM Mat mag nooit worden aangebracht onder vaste objecten zoals wandmeubels, keukenblok, ligbad, douchebak en moet zijn warmte onbelemmerd kunnen afgeven. Tevens mag de verwarmingsmat niet over dilatatievoegen heen komen te liggen. In het algemeen dient een muurafstand van 15 cm te worden aangehouden. De MAGNUM Mat mag alleen worden verwerkt in het vrije vloer/wand oppervlak. Aangezien badkamers veelal een kleine vrije vloeroppervlakte hebben kan de mat vaak alleen als bijverwarming worden geïnstalleerd. Voor toepassen als hoofdverwarming raadpleeg de supportline.

De verwarmingsmat is 4 mm dun en dient in een lijm of gietmortel te worden verwerkt die geschikt is voor vloerverwarming. Controleer de fabrikantgegevens.

De installatie van de thermostaat mag uitsluitend worden gedaan door een erkend installateur. Gedurende de installatie dient de stroomtoevoer afgesloten te blijven. Aansluiting dient via een aardlekschakelaar te geschieden volgens de NEN 1010 installatienormen. Indien meerdere matten in een ruimte worden geïnstalleerd kan een verzamelcontactdoos voor het stroompunt worden geplaatst zodat slechts één voedingskabel naar de thermostaat loopt. Maximale aansluitvermogen van de thermostaat is hierbij 16 Ampère. Bij een hoger aansluitvermogen op 1 thermostaat dient een relaischakeling te worden geïnstalleerd.

### 4. Levenslange garantie\*:

MAGNUM Mat is een onderhoudsvrij vloerverwarmingsstelsel met een levenslange garantie\* op de elektrotechnische werking van de verwarmingsmat en 2 jaar op de thermostaat en vloersensor.

\*Lees de voorwaarden en registreer op [www.magnumheating.nl](http://www.magnumheating.nl)

# MAGNUM Mat

## 5. Benodigde materialen:

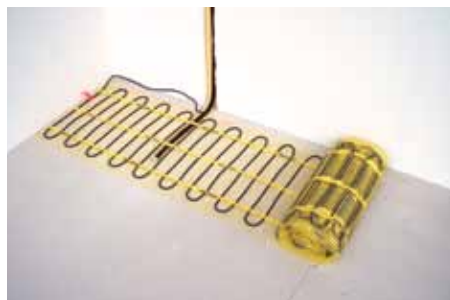
- Een MAGNUM Mat systeem.
- Flexibele tegellijm of egalisatie/gietmortel en voegsel geschikt voor vloerverwarming
- Flexibele kit en kitspuit voor dilatatievoegen langs wanden.
- Ca. 2m (flexibele) elektrabuis (16 mm)
- (Plastic) lijkam met ca 6 mm vertanding.
- Elektra inbouwdoos (min 5 cm diep).
- Stroompunt met aarding.
- Een multimeter om de mat tussen alle arbeidsgangen te testen.
- Diverse gereedschappen.

## 6. Voorbereidingen:

Bepaal de plaats waar de thermostaat moet komen, plaats een standaard elektra inbouwdoos met een minimale diepte van 50 mm. Bij voorkeur op 1.40 m hoogte i.v.m. bedieningsgemak. Frees de benodigde sleuven uit en monteer inbouwdoos, elektrabuis en vloer-sensorbuis. Hak voor de vloersensorbuis een geul (2 cm diep) in de vloer.

LET OP: Sensor nooit in de buurt van een (verborgen) radiatorleiding plaatsen! Nooit dwars onder verwarmingskabel monteren!

Zorg dat de ondergrond waar de mat verwerkt wordt vlak, schoon, stof- en vetvrij is. Plaats MAGNUM randstroken / dilatatievoegen langs de wand in grotere ruimtes. Hou te allen tijde de aandachtspunten uit hoofdstuk 3 in de gaten.



# MAGNUM Mat

## 7. Weerstandswaarden:

U dient de mat tussen en na iedere arbeidsgang te controleren d.m.v. een multimeter en de gemeten waarden in te vullen op de gele kaart (middenpagina). Meet tussen de weerstandsdraden en gebruik hiervoor het tabel weergegeven in punt 2. De Ohmse waarde mag max. 10% afwijken. Meet ook tussen de weerstandsdraad en de aardmantel. Bij deze meting mag de meter niet uitslaan, mocht dit wel het geval zijn dan contact opnemen met de supportline.

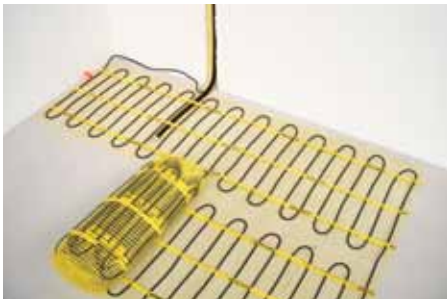
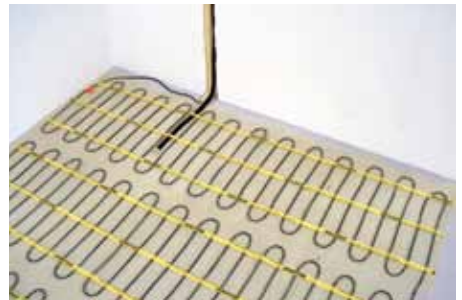
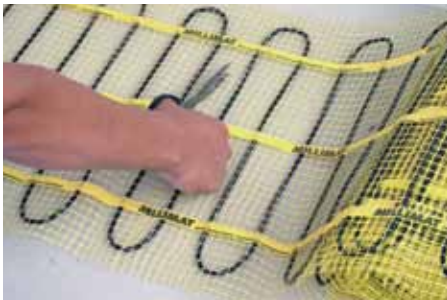
Bewaar deze kaart in uw meterkast. Het is onderdeel van uw garantie.

## 8. Verwerkingsvoorschrift:

Bij installatie in tegellijm (zie punt 10): Rol de MAGNUM Mat met de verwarmingskabel naar onder uit zodat u alleen het glasvezel netwerk ziet.

Bij egalisatie/gietmortel (zie punt 11): Rol de MAGNUM Mat met de verwarmingskabel naar boven uit zodat u de verwarmingskabels kunt zien. Dit voorkomt het "drijven" van het glasvezel netwerk op de egalisatie of gietmortel. Eventueel kunt u de mat vastleggen d.m.v. tegellijm. Met uitzondering van de MAGNUM Mat Small, deze heeft een zelfklevende achterzijde.

Bepaal hoe de mat moet komen te liggen. Er zijn vele variaties mogelijk bij het verwerken.



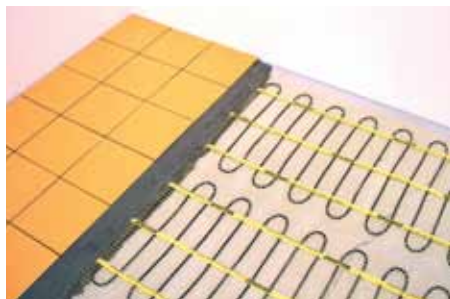
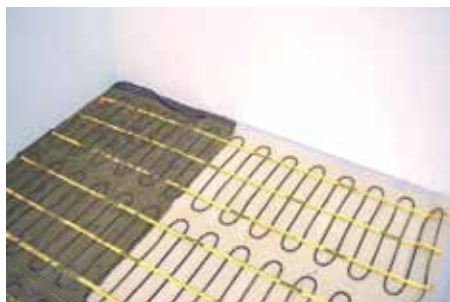
# MAGNUM Mat

## 9. Afpassen van de MAGNUM Mat:

Houd bij het uitrollen van de mat in grotere ruimtes rekening met een muurafstand van ca. 15 cm. Dit geldt niet voor glaswanden waar extra energie wordt gevraagd. Indien de mat niet op lengte is kan deze bijv. 180° worden omgeklapt door het glasnet door te knippen zonder de verwarmingskabel te beschadigen. Dit kan meerdere malen herhaald worden. Indien de mat toch te lang is kan de kabel van het glasnet worden losgemaakt en los worden verwerkt in de vrije stroken. De losse kabel dient min. op 5 cm afstand van elkaar gelust te worden. Ze mogen elkaar niet raken of kruisen. Als de mat ligt, deze wederom testen.

## 10. Tegellijm:

- Breng een eerste lijmlaag aan van 0,5 à 1 cm dik en ca 55 cm breed.
- Haal het uiteinde van de aansluitkabel door de elektrabuis naar de thermostaat.
- Rol de mat uit over de tegellijm met de kabel naar onder.
- Druk de mat zachtjes aan met een houten spatel of handschoen en verdeel de tegellijm die door de mat heen komt.
- Vlak strijken en laten drogen.
- Meet de mat nogmaals door. Meet zowel tussen beide weerstandsdraden als tussen de aardmantel en beide weerstandsdraden.
- Breng vervolgens luchtbelvrij een tweede lijmlaag aan m.b.v. een kunststof tegelkam ter voorkoming van het beschadigen van de mat.
- Druk de tegel vast met een licht schuivende beweging.



# MAGNUM Mat

## 11. Gietmortel:

Positioneer de mat zoals beschreven in punt 6. Fixeer de mat op de ondervloer m.b.v. montagekit of dubbelzijdig plakband. Met uitzondering van de MAGNUM Mat Small, deze heeft een zelfklevende achterzijde.

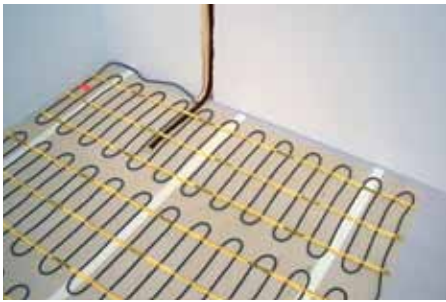
Meet de kabel nogmaals door met een multimeter en schrijf de waarden op de controlekaart. Meet zowel tussen beide weerstandsdraden als tussen de aardmantel en beide weerstandsdraden.

Lees eerst de verwerkingwijze van de zelfegaliserende gietmortel, controleer of het product geschikt is voor vloerverwarming en volg exact de instructies van de fabrikant.

Meestal dient de zelfegaliserende werking te worden versterkt m.b.v. een vloerwisser.

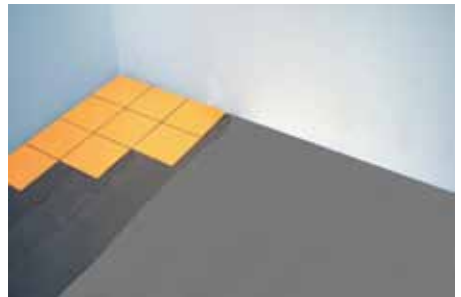
Respecteer de droogtijd en breng vervolgens de vloerbedekker aan.

LETOP: Het aanbrengen van 2 aparte egalisatielagen over elkaar wordt ten strengste afgeraden omdat dit onnodige spanning in de vloer tot gevolg kan hebben.



## 12. Andere mogelijkheden:

U kunt de MAGNUM Mat zonder problemen verwerken in de muur of opstap naar het bad. U kunt dit meenemen in de stuclaag of met tegellijm verwerken. Hierdoor creëert u een knuffelmuurtje of een comfortabel zitje. Indien u voldoende vermogen installeert (aanvullend op het geïnstalleerde vermogen in de vloer) is het ook niet meer nodig om een aparte radiator te plaatsen en kan de MAGNUM Mat als hoofdverwarming dienen. U heeft hierdoor tevens meer ruimte voor evt. sanitair of meubels. Hoogte van vermogen dient overeen te komen met de warmtebehoefte/berekening van betreffende ruimte.



# MAGNUM Mat

## 13. Aansluiten thermostaat:

Aansluiting dient door een erkend installateur te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 1010 voorschriften. Voor montage of demontage van de thermostaat altijd de elektriciteit in de meterkast uitschakelen. De MXC thermostaat is te monteren in een enkelvoudige inbouwdoos 50 mm diep, volgens standaard DIN formaten. Controleer of de stroom is afgesloten. Verwijder het displayhuis door met een niet scherp passend voorwerp voorzichtig in de vierkante gaatjes aan beide zijdes van de thermostaat druk uit te oefenen. Zowel het displayhuis als ook de afdekraam kan dan worden afgenomen.

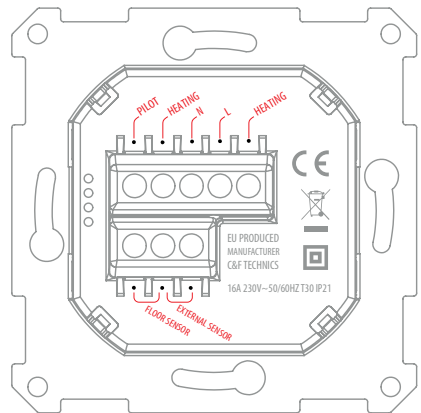
<b>PILOT</b>	: Aansluiting op domotica systeem
<b>HEATING (N)</b>	: Aansluitdraad verwarmingskabel
<b>N</b>	: Stroomtoevoer (Neutraal)
<b>L</b>	: Stroomtoevoer (Fase)
<b>HEATING (L)</b>	: Aansluitdraad verwarmingskabel
<b>FLOOR SENSOR</b>	: Aansluiting vloersensor
<b>EXTERNAL SENSOR</b>	: Aansluiting externe sensor

**AARDE:** Zowel de aarde van de verwarmingskabel als de aarde van de stroomtoevoer buiten de thermostaat om verbinden m.b.v. de meegeleverde kroonsteen. Breng de thermostaat in positie en monteer en borg deze in de inbouwdoos met 2 schroefjes. Herplaats het afwerkraam en plaats het displayhuis terug in positie en druk deze zachtjes aan.

Voor gebruik en programmeren van de thermostaat verwijzen wij u naar de instructies zoals bijgevoegd bij de thermostaat.

## 14. Ingebruikname systeem:

Volg eerst de instructies van de lijmfabrikant voor specificaties. Hierna kunt u kiezen voor de langzame opstartfunctie in de thermostaat. Voor cement dekvloeren geldt over het algemeen een droogtijd van 1 week per aangebrachte cm. met een minimum van 3 weken.





# MAGNUM Mat

Dear Client,

Congratulations on the purchase of this MAGNUM product. This MAGNUM Heating product is manufactured from high quality, durable materials. To guarantee that your product functions optimally there are a few points of attention which are described in the Installation Instructions. We can only offer you the full guarantee if the system is correctly installed in accordance with these Installation Instructions. Carefully read the instructions prior to installation, do not forget the yellow centre page when doing so, and ensure that you have the correct tools and materials. The electrical installation must be carried out by a qualified electrician in accordance with current local regulations.

Please visit [magnumheating.com](http://magnumheating.com) to find your local supplier if you have any questions, require more information or support.

© C&F Technics B.V. 2014 / All rights reserved



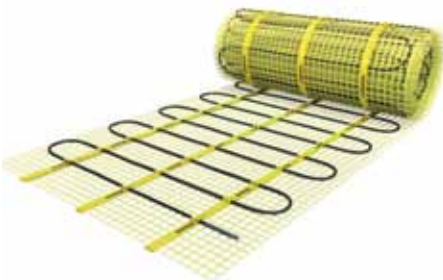
## 1. Check:

Check the contents of the box before starting.  
A complete set consists of:

- A MAGNUM Mat with connecting wire
- An inspection card
- A MAGNUM X-treme Control digital thermostat incl. floorsensor\*
- A flexible sensor tube
- Installation instructions

\*To be ordered as separate item in some countries.

Please visit [magnumheating.com](http://magnumheating.com) for details



## 2. Measurements:

Type	Watt	Size	Amp.	Ohm
0.75 m <sup>2</sup>	113 W	0,25x3m	0,6	468
1 m <sup>2</sup>	150 W	0,5x2m	0,7	353
1.25 m <sup>2</sup>	188 W	0,25x5m	0,8	281
1,5 m <sup>2</sup>	225 W	0,5x3m	1,0	235
1.75 m <sup>2</sup>	263 W	0,25x7m	1,1	201
2 m <sup>2</sup>	300 W	0,5x4m	1,3	176
2.25 m <sup>2</sup>	338 W	0,25x9m	1,5	157
2,5 m <sup>2</sup>	375 W	0,5x5m	1,6	141
3 m <sup>2</sup>	450 W	0,5x6m	2,0	117
3,5 m <sup>2</sup>	525 W	0,5x7m	2,3	100
4 m <sup>2</sup>	600 W	0,5x8m	2,6	88
4,5 m <sup>2</sup>	675 W	0,5x9m	2,9	78
5 m <sup>2</sup>	750 W	0,5x10m	3,3	71
6 m <sup>2</sup>	900 W	0,5x12m	3,9	59
7 m <sup>2</sup>	1050 W	0,5x14m	4,6	50
8 m <sup>2</sup>	1200 W	0,5x16m	5,2	44
9 m <sup>2</sup>	1350 W	0,5x18m	5,9	39
10 m <sup>2</sup>	1500 W	0,5x20m	6,5	35
12 m <sup>2</sup>	1500 W	0,5x24m	6,5	35
15 m <sup>2</sup>	1875 W	0,5x30m	8,2	28
20 m <sup>2</sup>	2500 W	0,5x40m	10,8	21
25 m <sup>2</sup>	3125 W	0,5x50m	13,6	17

# MAGNUM Mat

## 3. Points of attention:

The MAGNUM Mat electrical floor heater consists of a heating cable that is equally distributed and connected to a glass fibre net with an inter-loop distance of approximately 7cm. The MAGNUM Mat is fully earthed.

Check before hand if the heating mat is the right size for the floor area to be heated and that there is sufficient electrical capacity (Amps.) available. The mat may not be positioned over expansion joints. Each mat is tested at the factory and has a unique inspection card. Every mat is tested at 4000 volt.

Before installing the mat, the resistance reading should be taken and noted down on the inspection card in the center of this manual. (See point 7).

The connector cable can be extended or shortened, there must always be at least 0.5 meter of connecting wire left. The heating cable, attached to the yellow glass fibre net, cannot be cut. The mats cannot be laid over each other and the heating cables may never cross each other! The cable junction (SPLICE) is the transition of the resistance cable (heating section of the mat) to the power cable (cold connection) is just within the heating mat and is marked.

A distance from the wall of 10 to 20 cm should generally be adhered to. The MAGNUM Mat may never be installed under fixed objects like wall units, kitchen units, baths, or showers and must be able to give off its warmth unimpeded. The MAGNUM Mat may only be incorporated into the free floor areas. As bathrooms consist mostly of a small free floor area the mat can only be installed as supplementary heating. Please contact your local supplier for information about use as main heating.

All installations must be wired through a suitably rated MCB or RCCD when applicable. All installations in wet areas must be wired through a dedicated RCCD in line with the thermostat. All connections

must be made by an approved electrician in accordance with current local regulations.

The MAGNUM Mat is 3 to 4 mm thick and must be incorporated in a flexible adhesive or casting mortar suitable for floor heating. Check the manufacturers data.

The MAGNUM Mat has 1 connecting cable 3.5 meters in length (Twin Conductor) and has an end seal (loop) at the end of the mat. The end seal CANNOT be broken. The connector cable can be shortened, there must always be at least 0.5 meter of connecting wire left. The power supply must never be connected during installation.

If multiple mats are installed in a space, they must be wired in parallel and a suitably rated junction box may be incorporated so that only one power cable runs to the thermostat. Maximum capacity of the thermostat is 16 Amperes. If combined area exceeds 23m<sup>2</sup>, a Contactor will have to be fitted. The thermostat may only be installed by a qualified electrician.

The sensor must be installed in the middle of a cable loop for optimal temperature registration. Ensure that the sensor is installed well clear (min. 50 cm) of (hidden) radiator and water pipes, drains and electrical wiring. The sensor must always remain IN the sensor tube. Fit cap to end of the sensor tube. If the sensor ever needs to be replaced it can then easily be removed.

The MAGNUM Mat is primarily designed for installation on concrete floors. If laying on a wooden floor, all floors must be sheeted with a cement faced board which is compatible with heated floor systems. Or sheet the floor with 15mm WBP or Marine plywood, fix with screws at 200mm centres and then skim with 2-3mm of flexible tile adhesive and allow to dry, then proceed as installation for concrete base.

## 4. Guarantee:

Please visit [magnumheating.com](http://magnumheating.com) for your local guarantee conditions.

# MAGNUM Mat

## 5. Necessary materials:

- A MAGNUM Mat System.
- Flexible tile adhesive or Self levelling compound and flexible grout suitable for floor heating.
- Flexible cement and cement gun for expansion joints along the walls.
- Approx. 2m flexible electrical conduit (16mm)
- (Plastic) adhesive comb with approx. 6mm teeth.
- Electrical back box (min 35mm deep, preferably 50mm).
- Earthed power connection.
- A multimeter to test the mat after each installation activity.
- various tools.



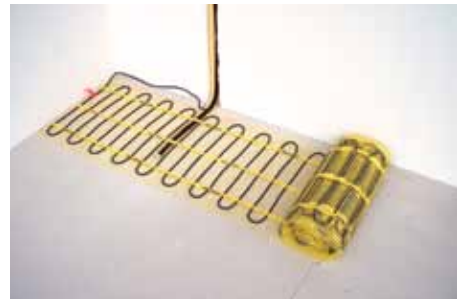
## 6. Preparations:

Determine where the thermostat must be placed, place a standard electrical back box with a minimum depth of 35mm, preferably at a height of 1.40 m for ease of operation. Grind/cut the necessary grooves and mount the junction box and electrical conduit.

2 conduits have to be installed; One for the sensor and the other for the power cable from mat. Do not run the power cable and sensor cable through the same conduit. Cut a groove in the floor for the floor sensor pipe (2 cm deep).

**TAKE CARE:** Never place the sensor in the vicinity of a (hidden) radiator pipe! Never install it passing under a heating cable!

Ensure that the surface where the mat is worked on is flat, clean, and free of dust and grease. In larger spaces, expansion joints along the wall may have to be used.



# MAGNUM Mat

## 7. Resistance readings

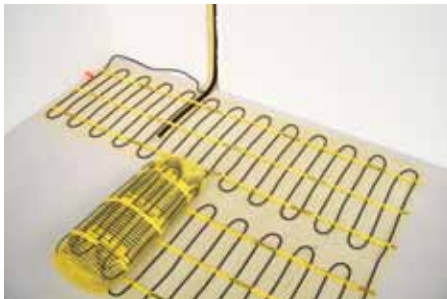
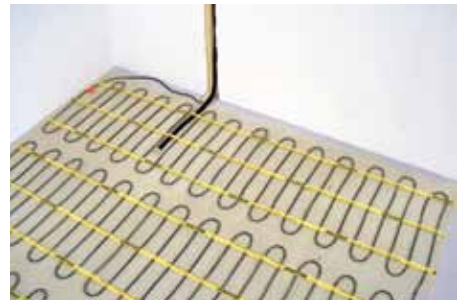
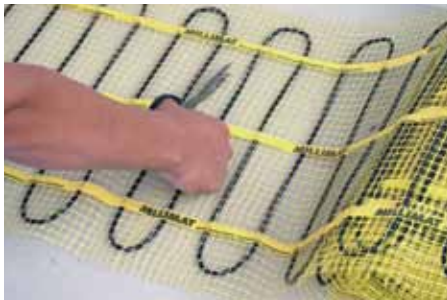
Before installing the MAGNUM Mat, the resistance reading should be taken and noted down on the inspection card in the center of this manual. The reading should be taken during the installation and on final completion. These readings should be as per the technical information (Point 2). Take measurements both between the resistance wires and between the resistance wire and the earth cladding. Keep this inspection card in the meter cupboard in a visible place! This forms part of your guarantee.

## 8. Installation Instructions:

When installing in tile cement: (Point 10)  
Unroll the MAGNUM Mat with the heating cable down so that only the glass fibre netting is visible.

For Self levelling compound: (Point 11):  
Unroll the MAGNUM Mat with the heating cable facing upwards using double sided adhesive tape. Determine how the matting must be laid. The glass fibre netting can be cut between the cable loops and folded over. Avoid damaging the cable!

There are many possible variations when installing.



LEES GOED DOOR A.U.B.:

PLEASE READ CAREFULLY:

BITTE SORGFÄLTIG LESEN:

BELANGRIJKE AANDACHTSPUNTEN UIT DE  
ALGEMENE INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN

IMPORTANT POINTS OF ATTENTION FROM THE  
GENERAL INSTALLATION INSTRUCTIONS

WICHTIGE PUNKTE IN DEN ALGEMEENEN  
INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN

#### VOORKOM BESCHADIGING

Neem voorzorgsmaatregelen om te voorkomen dat tijdens en na installatie de verwarmingskabels worden beschadigd door bv. het laten vallen van scherpe objecten, het betreden van de kabels, het onvoorzichtig aanbrengen van dekvloer en overige werkzaamheden na het aanbrengen van de dekvloer.

#### VERWERK HET SYSTEEM VOLLEDIG

Zorg ervoor dat de verwarmingskabel of vloerverwarmingmat volledig wordt verwerkt. In het geval van het MAGNUM Mat/Cable systeem mag grootte nooit groter zijn dan het te beleggen oppervlakte.

#### AARDLEKSCHAKELAAR VERPLICHT

Het systeem dient achter een aardlekSchakelaar van maximaal 30mA te worden geplaatst

KNIP DE VERWARMINGSKABEL NOOIT DOOR EN  
KORT DE KABEL/MAT NOOIT IN!

Indien de verwarmingskabel abusievelijk toch beschadigd of doorgesnijd is, raadpleeg dan direct de support line: tel. 0900-91110911

#### LET OP BIJ HET PLAATSEN VAN DE VLOERSENSOR!

Plaats de sensor in een afgesloten buis. Installeer deze op ruime afstand (min. 50 cm) van CV of waterleidingen. Installeer de sensor exact tussen 2 kabels (lus) van het verwarmingssysteem. Voorkom dat de warmtekabels direct contact maken met de buis waarin de vloersensor wordt gemonteerd. Laat de sensorbuis lineair aan de richting van de verwarmingskabel lopen.

#### PREVENT DAMAGING

Ensure that the surface where the heating cable is worked on is flat, clean and free of dust and grease. Prevent the use of sharp tools, walking over the heating cables and always ensure to work carefully.

#### ENSURE THE MAT IS COMPLETELY INSTALLED

The MAGNUM Mat/Cable may never be installed under fixed objects like wall units, kitchen units, baths, or showers and must be able to give off its warmth unimpeded. The MAGNUM Mat/Cable may only be incorporated into the free floor areas.

#### MCB OR RCCD REQUIRED

All installations must be wired through a suitably rated MCB or RCCD when applicable.

NEVER CUT THE HEATING CABLE! AND NEVER  
SHORTEN THE HEATING CABLE/MAT!

The heating cable CANNOT be cut. Please check your local supplier via [magnumheating.com](http://magnumheating.com) if the cable is damaged.

#### FLOOR SENSOR:

Ensure that the sensor is installed well clear (min. 50 cm) of central heating pipes, water pipes, drains and electrical wiring. Install the sensor as closely as possible in the middle of 2 loops. Ensure that the heating cables do not make direct contact with the conduit in which the floor sensor is mounted.

#### AUXILIARY OR PRIMERY HEATING

The MAGNUM Mat/Cable is designed to function as

#### VERMEIDEN SIE BESCHÄDIGUNGEN

Vermeiden Sie Vorsorgemaßnahmen, um zu vermeiden, dass die Heizkabel während und nach der Installation beschädigt werden, z.B. durch das fallen lassen spitzer Gegenstände, auf die Kabel treten, unsachgemäßes Anbringen des Bodenbelags und anderer Tätigkeiten nach dem Anbringen des Bodenbelags.

#### VERARBEITEN SIE DAS SYSTEM VOLLSTÄNDIG

Sorgen Sie dafür, dass die Heizkabel bzw. die Bodenheizungsmatte vollständig verarbeitet werden. Für das MAGNUM Mat/Cable System darf die Größe der Matte niemals die zu bedeckende Oberfläche überschreiten.

#### FI.-SCHUTZSCHALTER OBLIGATORISCH

Die Systeme müssen hinter einen FI.-Schutzschalter von höchstens 30 mA positioniert werden.

DAS HEIZKABEL NIEMALS DURCHSCHNEIDEN  
UND DIE KABEL/MATTE NIEMALS KÜRZEN!

Sollte das Heizkabel versehentlich doch beschädigt oder durchgeschnitten werden, bitten wir Sie, Ihren MAGNUM Händler vor Ort via [magnumheating.com](http://magnumheating.com) zu kontaktieren.

VORSICHT BEIM POSITIONIEREN DES BODEN-  
FÜHLERS!

Stecken Sie den Fühler in ein verschlossenes Rohr und installieren Sie dieses in angemessenem Abstand (min. 50 cm) zur ZH bzw. Wasserleitungen. Installieren Sie den Fühler exakt zwischen zwei Kabeln (Schlaufe) des Heizsystems. Vermeiden Sie,

# LET OPI

ONDER DE VLOER IS EEN 230 VOLT  
VLOERWARMINGSSYSTEEM  
GEïNSTALLEERD! NOOIT BOREN OF  
SCHROEVEN IN DE VLOER!

ZIE TEKENING/FOTO VOOR DE POSITIE  
VAN DE VLOERWARMING.

MAGNUM Mat

MAGNUM Cable

Vloerwarming geïnstalleerd in:

.....

Controlemetingen:

- A: Tussen beide weerstandsdraden  
(10% marge)
- B: Tussen weerstandsdraad #1 en aarde  
(Dit moet "0" zijn)
- C: Tussen weerstandsdraad #2 en aarde  
(Dit moet "0" zijn)

Uit verpakking:

- A:.....Ohm
- B:.....Ohm
- C:.....Ohm

Na inpassen op vloer:

- A:.....Ohm
- B:.....Ohm
- C:.....Ohm

# ATTENTION!

UNDERNEATH THE FLOORING A 230  
VOLT HEATING SYSTEM IS INSTALLED!  
NEVER DRILL OR SCREW INTO THE  
FLOOR!

SEE SCHEDULE/PICTURE FOR THE  
POSITION OF THE HEATING SYSTEM.

MAGNUM Mat

MAGNUM Cable

Floor Heating installed in:

.....

Resistance readings:

- A: Between centre core wires  
(within 10% margin!)
- B: Between centre core wire #1 and the earth  
(This should read "0")
- C: Between centre core wire #2 and the earth  
(This should read "0")

Initial Reading:

- A:.....Ohm
- B:.....Ohm
- C:.....Ohm

Mat/Cable Laid:

- A:.....Ohm
- B:.....Ohm
- C:.....Ohm

# ACHTUNG!

UNTER DEM BODEN WURDE EIN  
230 VOLT BODENHEIZUNGSSYSTEM  
ANGEBRACHT! NIEMALS IN DEN BODEN  
BOHREN ODER SCHRAUBEN!

SIEHE ZEICHNUNG/FOTO FÜR DIE  
POSITION DER BODENHEIZUNG.

MAGNUM Mat

MAGNUM Cable

Bodenheizung installiert in:

.....

Kontrolemessungen:

- A: Zwischen beiden Widerstandsdrähten  
(10% Marge)
- B: Zwischen Widerstandsdraht #1 und Erde  
(Dieser Wert muss "0" betragen)
- C: Zwischen Widerstandsdraht #2 und Erde  
(Dieser Wert muss "0" betragen)

Aus der Verpackung:

- A:.....Ohm
- B:.....Ohm
- C:.....Ohm

Nach Einpassen auf dem Boden:

- A:.....Ohm
- B:.....Ohm
- C:.....Ohm

Na aanbrenge deklaag:

A: .....Ohm

B: .....Ohm

C: .....Ohm

Schets of foto's van installatie:

After completion:

A: .....Ohm

B: .....Ohm

C: .....Ohm

Schedule or pictures of the installation:

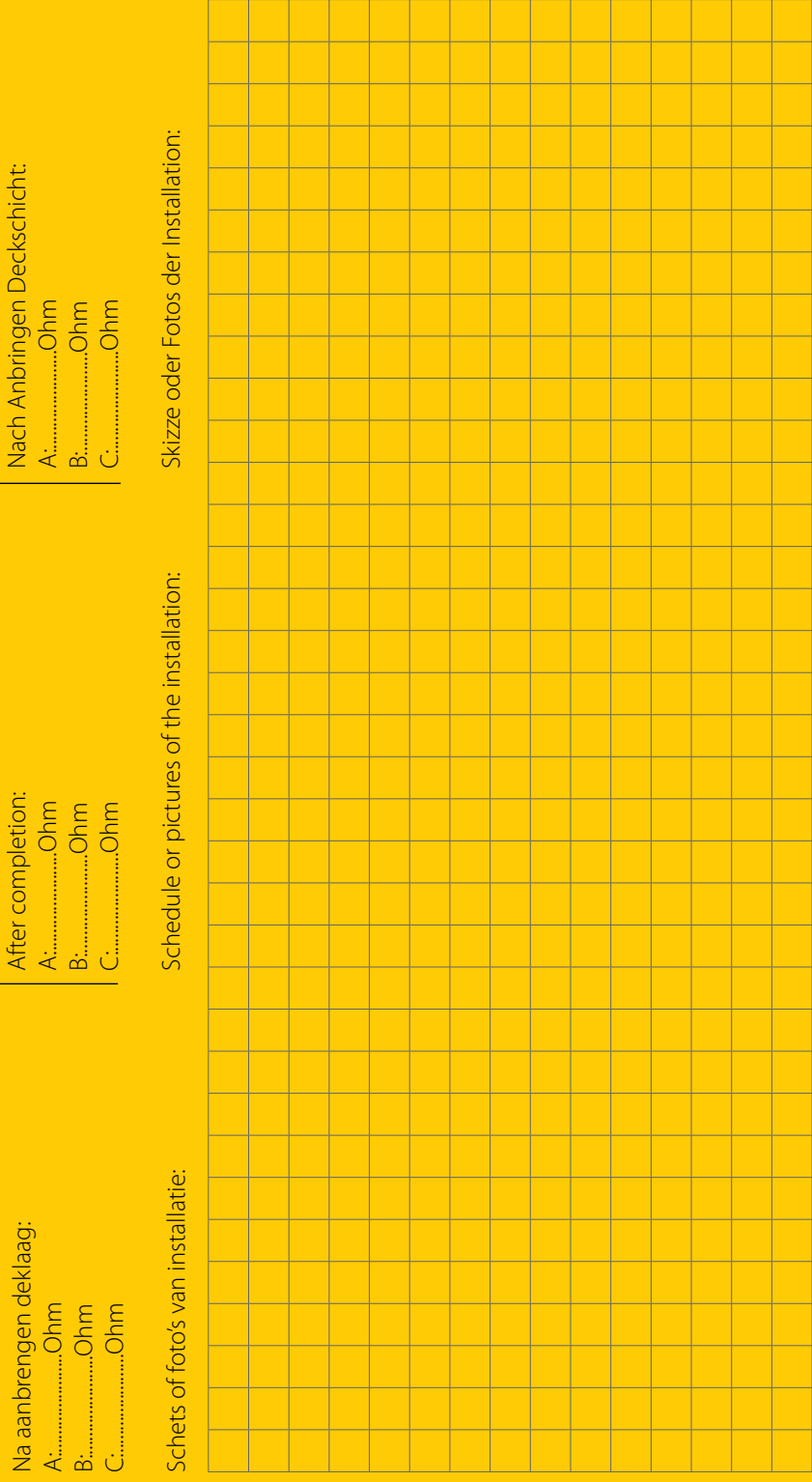
Skizze oder Fotos der Installation:

Nach Anbringen Deckschicht:

A: .....Ohm

B: .....Ohm

C: .....Ohm



Installateur/Installer/Installateur:

Datum:

Handtekening/Signature/ Unterschrift:

.....Datum/Date/

...../...../20.....

.....

Deze controlekaart bewaren op een zichtbare plaats in de meterkast!

Keep this control / check card in the meter cupboard in a visible place!

Diese Kontrollkarte an gut sichtbarer Stelle im Zählerschrank aufbewahren!

richtung van de verwarmingskabel lopen.

#### **BUVERWARMING / HOOFDVERWARMING?**

Doorgaans worden de systemen geïnstalleerd als bijverwarming. D.w.z. dat de systemen te allen tijde correct kunnen functioneren in combinatie met een verwarmingsbron met voldoende capaciteit welke de ruimtemtemperatuur reguleert. MAGNUM Mat/Cable kunnen ook worden gebruikt als enige verwarmingsbron ofwel hoofdverwarming. Hiervoor dient afhankelijk van diverse situatie factoren de capaciteit van het verwarmingsysteem toereikend te zijn. Voor advies verwijzen wij u hiervoor naar onze supportline: tel. 0900-91110911

#### **INKORTEN/VERLENGEN AANSLUITKABEL**

De aansluitkabel kan worden verlengd of worden worden ingekort, er dient altijd minimaal 0,5 meter aansluitraad over te blijven. De warmtekabel mag niet worden ingekort en de eindlas mag nooit worden verbroken.

#### **POSITIE THERMOSTAAT**

Plaatsing thermostaat dient overeen te komen met de geldende installatienormen (NEN). Voor installatie in natte ruimtes zoals badkamers geldt dat deze in zone 2 dient te worden geplaatst.

#### **GEBRUIK THERMOSTAAT**

Voor het gebruik en programmeren van de thermostaat verwijzen wij u naar de instructies zoals bijgevoegd bij de thermostaat.

#### **LAAT DE VLOER VOLDOENDE UITHARDEN!**

Volg eerst de instructies van de lijfabrikant voor specificaties. Hierna kunt u kiezen voor de langzame opstartfunctie in de thermostaat. Voor cement deklvloeren geldt over het algemeen een droogtijd van 1 week per aangebrachte cm. met een minimum van 3 weken.

#### **AUXILIARY OR PRIMARY HEATING**

The MAGNUM Mat/Cable is designed to function as an auxiliary heating source, however, by installing more capacity than it is no longer necessary to install a separate radiator and the MAGNUM Mat/Cable can serve as the main source of heating. This allows more space for fixtures or furniture. The capacity must match the heating requirements / calculations for the space in question. Please check your local supplier via [magnumheating.com](http://magnumheating.com) for advice.

#### **SHORTENING/EXTENDING THE CONNECTING CABLE:**

The connector cable can be extended or shortened, there must always be at least 0,5 meter of connecting wire left. The heating cable cannot be shortened! The end seal cannot be broken.

#### **THERMOSTAT POSITION:**

The position of the thermostat is determined in accordance with current local regulations

#### **USE OF THE THERMOSTAT**

Check the thermostats manual for correct programming.

#### **ALLOW THE FLOOR SUFFICIENT DRYING TIME:**

Consult the supplier/manufacturer regarding the applicable drying time for the product. For sand/cement screed floors a drying time of 1 week per applied cm with a minimum of 30 days is generally observed. Consult the supplier/manufacturer regarding the applicable drying time for your situation.

zwischen zwei Kabeln (Schlaufe) des Heizsystems. Vermeiden Sie, dass die Heizkabel direkt mit dem Rohr in Kontakt kommen, in dem der Bodenfühler montiert wird. Lassen Sie das Führrohr parallel zum Heizkabel verlaufen.

#### **ZUSÄTZLICHE HEIZUNG ODER HAUPTHEIZUNG?**

Die Systeme werden in den meisten Fällen als zusätzliche Heizung installiert. Das bedeutet, dass die Systeme jederzeit korrekt funktionieren in Kombination mit einer Heizquelle mit ausreichender Kapazität, die die Raumtemperatur reguliert. MAGNUM Mat/Cable kann auch als alleinige Heizquelle bzw. Hauptheizung verwendet werden. Dazu muss, abgesehen von diversen Situationsfaktoren, auch die Kapazität des Heizungssystems ausreichend sein. Für weitere Beratung verweisen wir Sie gerne an unseren MAGNUM Händler vor Ort, via [magnumheating.com](http://magnumheating.com).

#### **KÜRZEN/VERLÄNGERN DES ANSCHLUSS-KABELS**

Das Anschlusskabel können verlängert oder gekürzt werden, es muss immer mindestens 0,5 Meter Anschlussdraht überbleiben.

#### **POSITION DES THERMOSTATS**

Die Position des Thermostats muss mit den vor Ort geltenden Installationsnormen übereinstimmen.

#### **ANWENDUNG DES THERMOSTATS**

Für die Inbetriebnahme und Programmierung des Thermostats verweisen wir Sie auf die dem Thermostat beigefügten Instruktionen.

#### **LASSEN SIE DEN BODEN AUSREICHEND AUSHÄRTEN!**

Befolgen Sie zunächst die Instruktionen des Klebherstellers hinsichtlich der Spezifikationen. Danach können Sie die verlangsamte Startfunktion des Thermostats wählen. Für Zementdeckböden gilt im Allgemeinen eine Trockenzeit von 1 Woche pro cm, mit einer Minimumdauer von 3 Wochen.



# MAGNUM Mat

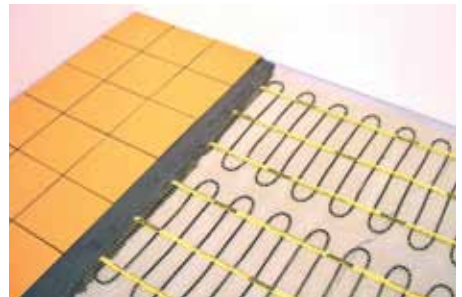
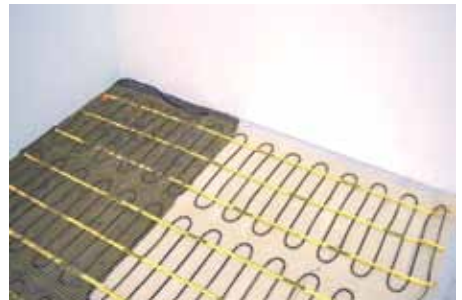
## 9. Measuring out the mat:

Allow for a distance from the wall of 20 to 30 cm when rolling out the matting in larger areas. This does not apply to glazed walls where extra heating is required. If the MAGNUM Mat is too long, the mat can be cut into a long length and laid round the periphery of the mat. The loose cables must be looped at least 5 cm from each other. They may not touch or cross each other. Retest the mat when it has been laid.



## 10. Tile cement method:

- Pull the end of the connecting cable through the electrical piping to the thermostat.
- Apply a first layer of Flexible tile adhesive 0,4 cm to 0,6 cm thick and approx. 55 cm wide.
- Roll the mat out over the tile cement with the cable facing downwards.
- Softly push the mat down with a wooden spatula or gloves and spread the tile cement that oozes through the mat.
- Smooth it over and allow it to dry.
- Take the resistance readings of the mat again.
- Then apply a second solid layer of flexible tile adhesive taking care to avoid air bubbles and use a plastic tile cement comb to avoid damaging the mat. (DO NOT SPOT TILE!).
- Press down the tile with a light sliding motion.



## 11. Self-Levelling method:

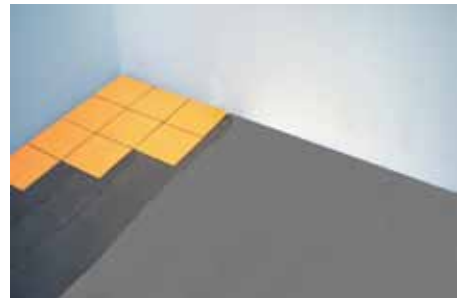
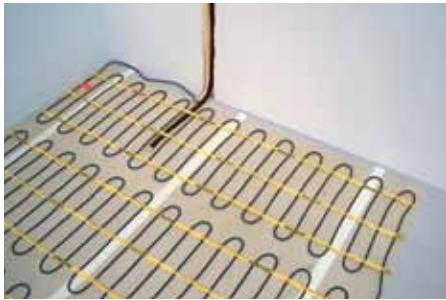
Position the mat as described in Point 6. Attach the mat to the floor with adhesive or double sided adhesive tape. Test the MAGNUM Mat again with a multimeter and write down the readings on the inspection card. Take measurements both between the resistance wires and between the resistance wire and the earth cladding. First read the instructions of the self-levelling mortar, check that the product is suitable for floor heating and follow the instructions of the manufacturer to the letter. The self-levelling effect must usually be assisted somewhat using a squeegee. Observe the drying time before applying the floor covering. Take the resistance readings of the mat again. Then apply a solid layer of flexible tile adhesive taking care to avoid air bubbles and use a plastic tile cement comb to avoid damaging the MAGNUM Mat. (DO NOT SPOT

TILE!). Press down the tile with a light sliding motion.

**TAKE CARE:** Do not apply more than 1 self levelling layer. Please follow manufacturers instructions.

## 12. Other possibilities:

You can also use the section that you have left over in the wall or the step to the bath. You can include it in the plaster layer or apply it with tile cement. This creates a cuddle wall or comfortable seat. **TIP:** By installing more capacity than it is no longer necessary to install a separate radiator and the MAGNUM Mat can serve as the main source of heating. This allows more space for fixtures or furniture. The capacity must match the heating requirements / calculations for the space in question.



# MAGNUM Mat

## 13. Connecting the thermostat:

Installation needs to be done by a qualified electrician in accordance with all current wiring and building regulations. Before installation or re-installation of the thermostat always isolate the power to the thermostat.

Check if the power is off. Remove the display frame by pushing a non sharp instrument (for example the point of a ballpoint pen) carefully in the square whole underneath the thermostat. The display frame and the cover frame can be removed.

- PILOT** : Pilot Wire (Domotica)
- HEATING (N)** : Heating Cable connection (N)
- N** : Power connection (Neutral)
- L** : Power connection (Live)
- HEATING (L)** : Heating Cable connection (L)
- FLOOR SENSOR**: Floor sensor connections
- EXT. SENSOR** : External sensor connections

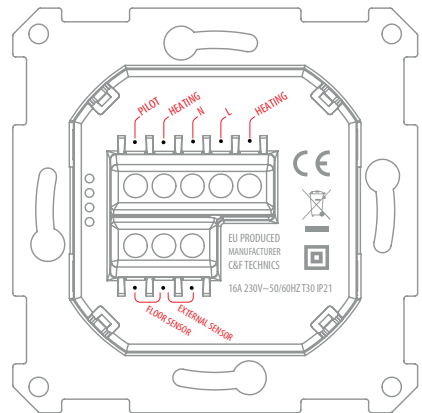
**EARTHING:** We advice to make an external earth wire connection from the thermostat with the supplied terminal block.

Position the thermostat and install onto the back box (not supplied). Place the display frame back into position by pushing it softly.

To install and set up the thermostat, please use the manual that is included with the thermostat.

## 14. Using the system for the first time:

Depending on the drying time specified for the Flexible adhesive or self-levelling compound, however not sooner than 21 days after installation due to the natural expulsion of moisture from the floor. Turning on the system sooner can damage the floor. Please use the "Slow start-up" mode on your thermostat.



# MAGNUM Mat

Sehr geehrter Kunde,

Wir gratulieren Ihnen zum Ankauf dieses MAGNUM Produktes. MAGNUM Produkte sind aus hochwertigen und langlebigen Materialien hergestellt. Um ein optimales Funktionieren Ihres Produktes gewährleisten zu können, haben wir noch einige Punkte, auf die wir Sie gerne aufmerksam machen möchten. Diese Punkte werden in der Installationsanleitung beschrieben. Nur bei korrekter Installation gemäß diesen Vorschriften können wir Ihnen eine vollständige Garantie gewährleisten. Lesen Sie diese Vorschriften, inklusive der gelben Seite in der Mitte, gut durch bevor Sie mit der Montage beginnen und sorgen Sie für geeignetes Werkzeug und Materialien. Die elektrische Installation muss von einem anerkannten Installateur entsprechend den vor Ort geltenden Vorschriften ausgeführt werden. Ziehen Sie unsere Website [magnumheating.com](http://magnumheating.com) zu Rate, wenn Sie noch Fragen haben oder zusätzliche Informationen über unsere anderen Produkte wünschen.

© C&F Technics B.V. 2014 / Aus diesen Vorschriften können keine Regressansprüche abgeleitet werden.



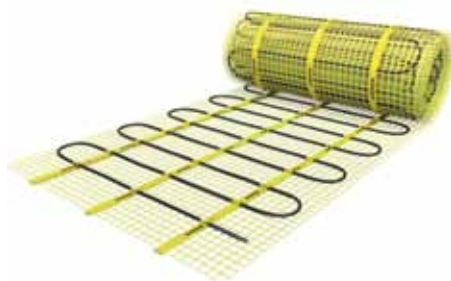
## 1. Kontrolle:

Kontrollieren Sie, bevor Sie beginnen, den Inhalt der Verpackung. Ein komplettes Set besteht aus:

- MAGNUM Mat mit Anschlusskabel
- Kontrollkarte
- MAGNUM X-treme Control digitales Ur-Thermostat inkl. Bodenfühler
- Flexibles Fühlerrohr
- Installationsanleitung

## 2. Technische Daten:

Type	Watt	Größe	Amp.	Ohm
0,75 m <sup>2</sup>	113 W	0,25x3m	0,6	468
1 m <sup>2</sup>	150 W	0,5x2m	0,7	353
1,25 m <sup>2</sup>	188 W	0,25x5m	0,8	281
1,5 m <sup>2</sup>	225 W	0,5x3m	1,0	235
1,75 m <sup>2</sup>	263 W	0,25x7m	1,1	201
2 m <sup>2</sup>	300 W	0,5x4m	1,3	176
2,25 m <sup>2</sup>	338 W	0,25x9m	1,5	157
2,5 m <sup>2</sup>	375 W	0,5x5m	1,6	141
3 m <sup>2</sup>	450 W	0,5x6m	2,0	117
3,5 m <sup>2</sup>	525 W	0,5x7m	2,3	100
4 m <sup>2</sup>	600 W	0,5x8m	2,6	88
4,5 m <sup>2</sup>	675 W	0,5x9m	2,9	78
5 m <sup>2</sup>	750 W	0,5x10m	3,3	71
6 m <sup>2</sup>	900 W	0,5x12m	3,9	59
7 m <sup>2</sup>	1050 W	0,5x14m	4,6	50
8 m <sup>2</sup>	1200 W	0,5x16m	5,2	44
9 m <sup>2</sup>	1350 W	0,5x18m	5,9	39
10 m <sup>2</sup>	1500 W	0,5x20m	6,5	35
12 m <sup>2</sup>	1500 W	0,5x24m	6,5	35
15 m <sup>2</sup>	1875 W	0,5x30m	8,2	28
20 m <sup>2</sup>	2500 W	0,5x40m	10,8	21
25 m <sup>2</sup>	3125 W	0,5x50m	13,6	17



### 3. Punkte die beachtet werden sollen:

Kontrollieren Sie vorab, ob die Oberfläche der Heizmatte mit der zu heizenden Bodenfläche übereinstimmt und ob ausreichend Stromkapazität (Ampere) zur Verfügung steht.

Bei der Verarbeitung und bei allen anderen Arbeiten darauf achten, nicht mit scharfen Gegenständen die Heizungskabel zu beschädigen.

Sie sollten die MAGNUM Mat nach jedem Arbeitsgang mit Hilfe eines Multimeters kontrollieren und die gemessenen Werte in die Tabelle auf der gelben Seite in der Mitte eintragen. (Siehe Punkt 7).

Das Anschlusskabel können verlängert oder gekürzt werden, es muss immer mindestens 0.5 Meter Anschlussdraht überbleiben. Das Heizungskabel, das am gelben Glasfasernetz befestigt ist, darf niemals unterbrochen werden. Die Matten dürfen niemals übereinander gelegt werden und die Heizkabel dürfen einander niemals kreuzen! Der Kabelübergang warm/kalt befindet sich am Rand der Heizmatte und ist speziell markiert.

Der Fühler sollte für eine optimale Temperaturmessung in der Mitte zweier Kabel montiert werden. Außerdem darf der Fühler, bzw. das Fühlerrohr, kein Heizkabel kreuzen bzw. berühren. Sorgen Sie dafür, dass der Fühler in angemessenem Abstand (min. 50cm) von (verborgenen) Radiator- und Wasserleitungen, Abflüssen und elektrischen Kabeln montiert wird. Der Fühler muss immer im Fühlerrohr verbleiben. Schrauben Sie einen Stopfen in das Rohrende, um zu verhindern, dass der Fühler bei der weiteren Verarbeitung eingeklemmt wird. Sollte der Fühler jemals ausgewechselt werden müssen, kann er einfach aus dem Rohr entfernt werden.

Auf Holz und Isolationsmaterial sollte außerdem ein trittfester Boden, eventuell mit Armierung, von ausreichender Stärke und

Dicke angebracht werden. Sollte das nicht der Fall sein, bitten wir Sie, auf unserer Website den MAGNUM-Händler in Ihrer Region zu ermitteln und sich über anderweitige Produkte zu informieren.

Die MAGNUM Mat darf niemals unter schweren Gegenständen wie z.B. Wandmöbeln, Küchenzeilen, Badewannen oder Duschen montiert werden. Sie muss ihre Wärme ungehindert abgeben können. Die Heizmatte darf auch nicht über Dehnungsfugen montiert werden. Normalerweise sollte ein Abstand von 15 cm zur Wand eingehalten werden. Die MAGNUM Mat darf nur auf freier Boden- oder Wandfläche verarbeitet werden. Da Badezimmer vielfach eine relativ geringe freie Bodenfläche haben, kann die Matte oft nur als Zusatzheizung installiert werden. Wenn Sie die Matte als Hauptheizungselement anwenden möchten, bitten wir Sie, unsere Website für den Vertrieb in Ihrer Region zu Rate zu ziehen.

Die Heizmatte ist 4 mm dünn und muss mit speziellem, für Bodenheizung geeigneten Leim oder Gussmörtel verarbeitet werden. Beachten Sie die Informationen des Herstellers.

Die Installation des Thermostats darf nur von einem anerkannten Installateur ausgeführt werden. Während der Installation muss die Stromzufuhr unterbrochen sein. Der Anschluss muss entsprechend den Installationsnormen vor Ort über einen FI-Schutzschalter vorgenommen werden. Falls in einem Raum mehrere Matten installiert worden sind, kann eine Sammelsteckdose für den Stromanschluss montiert werden, so dass nur ein Stromkabel zum Thermostat führt. Dabei beträgt die maximale Leistung des Thermostats 16 Ampere. Für eine höhere Leistungsaufnahme muss eine Relaischaltung installiert werden.

### 4. Garantie

Sehen Sie sich die Garantiebedingungen vor Ort auf [magnumheating.com](http://magnumheating.com) an.

# MAGNUM Mat

## 5. Erforderliche Materialien:

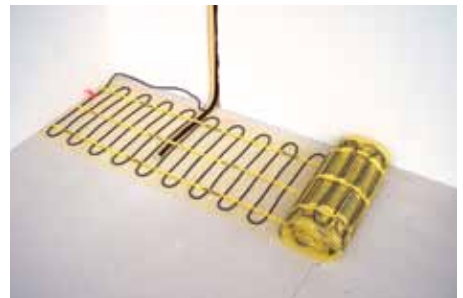
- Ein MAGNUM Matten System.
- Flexibler Fliesenkleber oder Ausgleich-/Gussmörtel und Fugenmörtel, der für Bodenheizungen geeignet ist
- Silikon mit Spritzpistole für Dehnungsfugen.
- Ca. 2m (flexibles) Elektrorohr (16 mm)
- (Plastik) Zahnpachtel mit ca. 6 mm Verzahnung.
- Elektroanschlussdose (min 5 cm tief).
- Stromanschluss mit Erdung.
- Ein Multimeter um die Matte zwischen allen Arbeitsgängen zu testen.
- Diverse Werkzeuge.

## 6. Vorbereitungen:

Bestimmen Sie die gewünschte Stelle für das Thermostat, bringen Sie dort eine Standard Unterputzdose mit einer Tiefe von min. 50 mm und, im Hinblick auf den Bedienungskomfort, einer Höhe von 1.40 m. Für das Verlegen von Elektrokabeln und Bodenfühlerrohr fräsen Sie eine ca. 2 cm tiefe Rinne in Wand und Boden und montieren Sie anschließend alle Komponenten.

Achtung: Fühler niemals in der Nähe einer (verborgen) Heizungsleitung platzieren und nie quer über Heizkabel montieren!

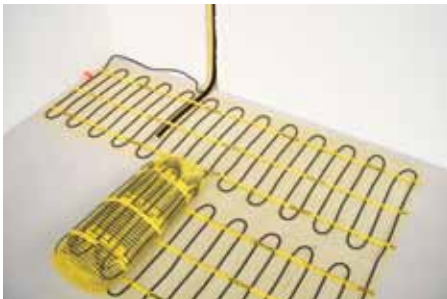
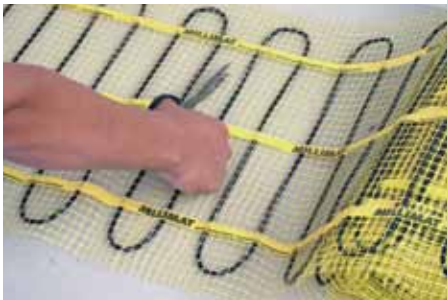
Sorgen Sie dafür, dass der Untergrund, auf dem die Matte verarbeitet werden soll, sauber und staub- und fettfrei ist. Verlegen Sie die MAGNUM Randsteifen in größeren Räumen entlang den Dehnungsfugen der Wand. Beachten Sie dabei grundsätzlich die in Absatz 3 genannten Punkte.



# MAGNUM Mat

## 7. Widerstandswerte:

Kontrollieren Sie die Matte während und nach allen Arbeitsgängen mit Hilfe eines Multimeters und tragen Sie die gemessenen Werte in die Tabelle auf der gelben Karte (Seite in der Mitte) ein. Messen Sie zwischen den Widerstandskabeln und verwenden Sie dazu die Tabelle mit den in Absatz 2. Vorgegebenen Werten. Der Ohm-Standardwert darf max. 10% abweichen. Messen Sie auch zwischen Widerstandskabel und Erdungsmantel. Bei dieser Messung darf der Zeiger nicht ausschlagen, sollte das dennoch der Fall sein, bitten wir Sie, via [magnumheating.com](http://magnumheating.com) Kontakt mit Ihrem lokalen MAGNUM Händler aufzunehmen. Bewahren Sie diese Karte mit den Messdaten in Ihrem Zählerschrank auf, sie sind wichtig für Ihre Garantieansprüche.

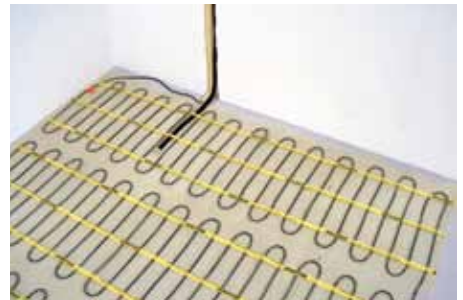


## 8. Verarbeitungsvorschrift:

Bei Installation in Fliesenkleber (Punkt 10):  
Rollen Sie die MAGNUM Mat mit dem Heizkabel nach unten aus, so dass Sie nur das Glasfasernetz sehen.

Bei Ausgleichs-/Gussmörtel (Punkt 11):  
Rollen Sie die MAGNUM Mat mit dem Heizkabel nach oben aus, so dass Sie die Heizkabel sehen können. Damit vermeiden Sie, dass das Glasfasernetz auf dem Ausgleichs- bzw. Gussmörtel "treibt". Eventuell können Sie die Matte mit Hilfe von Fliesenkleber fixieren. Mit Ausnahme der MAGNUM Mat Small, diese hat eine selbstklebende Rückseite.

Bestimmen Sie, wie die Matte liegen sollte. Bei der Verarbeitung sind viele Variationen möglich.



# MAGNUM Mat

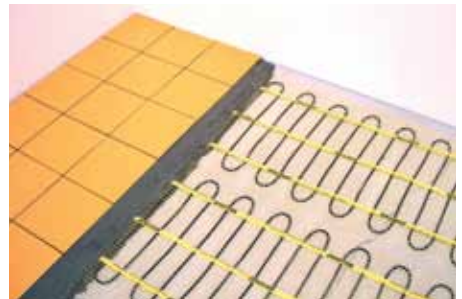
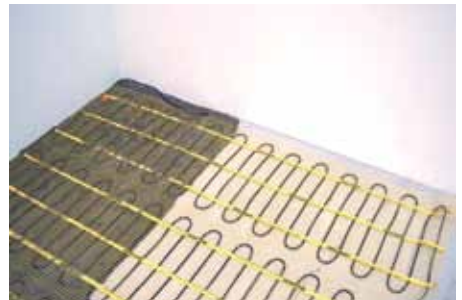
## 9. Ausmessen der MAGNUM Mat:

Berücksichtigen Sie beim Ausrollen der Matte in größeren Räumen einen Wandabstand von ca. 15 cm. Das gilt nicht für Glaswände, wo zusätzliche Energie benötigt wird. Falls die Matte zu lang sein sollte, kann diese beispielsweise um 180° umgeklappt werden, indem man das Glasfasernetz durchschneidet, ohne die Heizkabel zu beschädigen. Das kann mehrmals wiederholt werden. Sollte die Matte dennoch zu lang sein, kann das Kabel vom Glasfasernetz gelöst werden und lose in den freien Streifen verarbeitet werden. Die losen Kabel müssen in einem Abstand von mindestens 5 cm von einander in Schleifen verlegt werden. Sie dürfen einander nicht berühren oder kreuzen. Wenn die Matte verlegt ist, wiederum testen.



## 10. Fliesenkleber:

- Tragen Sie zunächst mit einem Spachtel eine 0,5 bis 1 cm dicke und ca. 55 cm breite Kleberschicht auf.
- Ziehen Sie das Ende des Anschlusskabels durch das Elektrorohr zum Thermostat.
- Rollen Sie die Matte mit dem Kabel nach unten über den Fliesenkleber aus.
- Drücken Sie die Matte mit einem Holzspachtel oder Handschuh vorsichtig an und verteilen Sie den Fliesenkleber, der durch die Matte hindurch dringt.
- Flach streichen und trocknen lassen.
- Messen Sie das Kabel noch einmal mit dem Multimeter durch und tragen Sie die Werte auf der Kontrollkarte ein. Messen Sie sowohl zwischen den beiden Widerstandskabeln als auch zwischen Erdungskabeln und den beiden Widerstandskabeln.
- Tragen Sie danach mit Hilfe eines Plastik Zahnschachtels eine zweite –blasenfreie - Kleberschicht auf, um eine Beschädigung der MAGNUM Mat zu vermeiden.
- Drücken Sie die Fliesen mit einer etwas schiebenden Bewegung an.





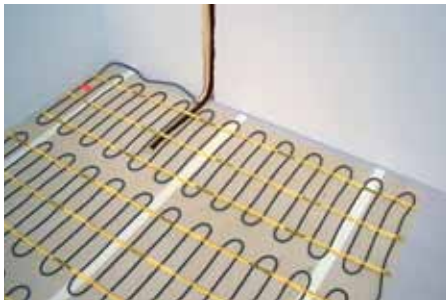
# MAGNUM Mat

## 11. Gussmörtel:

Positionieren Sie die Matte wie es in 6 beschrieben wurde. Fixieren Sie die Matte mit Hilfe von Montagekitt oder doppelseitigem Klebeband auf dem Unterboden. Mit Ausnahme der MAGNUM Mat Small, diese hat eine selbstklebende Rückseite. Messen Sie das Kabel noch einmal mit dem Multimeter durch und tragen Sie die Werte auf der Kontrollkarte ein. Messen Sie sowohl zwischen den beiden Widerstandskabeln als auch zwischen Erdungskabel und den beiden Widerstandskabeln. Lesen Sie zunächst in der Anleitung, wie der Gussmörtel verarbeitet werden soll, kontrollieren Sie, ob das Produkt für Bodenheizungen geeignet ist und folgen Sie genau den Anleitungen des Herstellers.

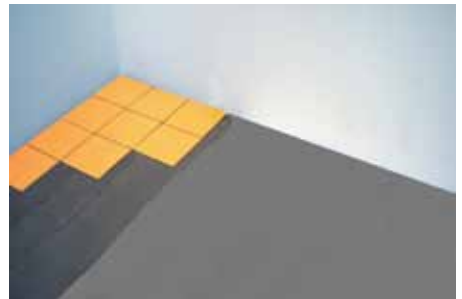
In den meisten Fällen muss der ausgleichenden Wirkung des Gussmörtels mit einem Bodenwischer nachgeholfen werden. Beachten Sie die Zeit zum Austrocknen und bringen Sie danach den Bodenbelag an.

Achtung: Es wird dringend davon abgeraten, 2 separate Ausgleichsschichten übereinander anzubringen, da dies unnötige Spannungen im Boden verursachen kann.



## 12. Andere Möglichkeiten:

Sie können die MAGNUM Mat problemlos in der Wand oder in einer Stufe zum Bad verarbeiten. Sie können diese in die Stuckschicht einarbeiten oder mit Fliesenkleber verarbeiten. Dadurch kreieren Sie eine Kuschelwand oder eine komfortable kleine Sitzgelegenheit. Wenn Sie für ausreichende Leistung sorgen (als Ergänzung zu Ihrer Bodenheizung) ist es auch nicht mehr erforderlich, einen separaten Heizkörper zu platzieren und so kann die MAGNUM Mat als Hauptheizung dienen. Dadurch verfügen Sie auch wieder über mehr Stellfläche für sanitäre Einrichtungen oder Möbel. Die Leistung muss mit Ihrem Wärmebedürfnis bzw. der Berechnung des Wärmebedürfnisses für den betreffenden Raum übereinstimmen.



# MAGNUM Mat

## 13. Anschließen der des Thermostats:

Der Anschluss muss von einem anerkannten Installateur entsprechend den vor Ort geltenden Vorschriften ausgeführt werden. Kontrollieren Sie, ob der Strom ausgeschaltet ist. Entfernen Sie das Displaygehäuse, indem Sie mit einem nicht scharfen passenden Gegenstand, beispielweise der Spitze eines Kugelschreibers, in dem viereckigen kleinen Loch unten am Thermostat leichten Druck ausüben. Das Displaygehäuse und das Deckplättchen können dann entfernt werden.

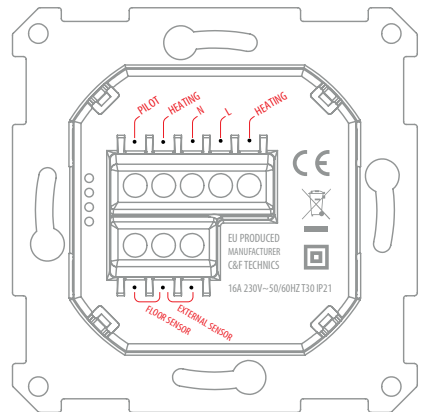
<b>PILOT</b>	: Für externe Regelung (Domotica)
<b>HEATING (N)</b>	: Anschlussdrähte des Heizungskabels
<b>N</b>	: Stromzufuhr (Null)
<b>L</b>	: Stromzufuhr (Phase)
<b>HEATING (L)</b>	: Anschlussdrähte des Heizungskabels
<b>FLOOR SENSOR</b>	: Boden Sensoranschluss
<b>EXTERNAL SENSOR</b>	: Anschließen externer Sensor
<b>ERDE</b>	: Beide Erdungskabel müssen mit der mitgelieferten Klemme verbunden werden.

Bringen Sie das Thermostat in die gewünschte Position und montieren und sichern Sie es mit 2 Schrauben in der Unterputzdose. Befestigen Sie das Abdeckplättchen, platzieren Sie das Displaygehäuse wieder in die richtige Position und drücken Sie es vorsichtig an.

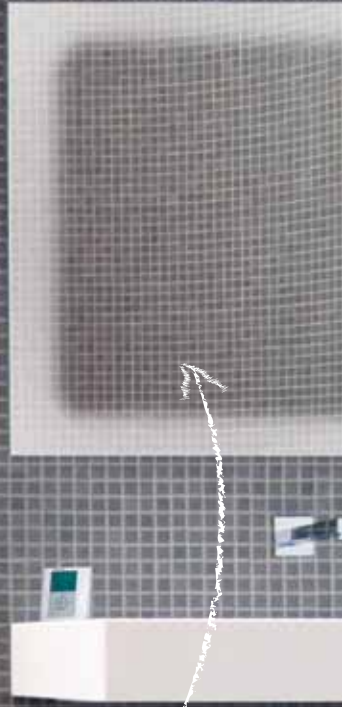
Für die Inbetriebnahme und Programmierung des Thermostats verweisen wir Sie auf die dem Thermostat beigelegten Instruktionen.

## 14. Inbetriebnahme des Systems:

Befolgen Sie zunächst die Anleitungen des Kleberherstellers hinsichtlich der Spezifikationen. Danach können Sie die verlangsamte Startfunktion des Thermostats wählen. Für Zementfußböden gilt im Allgemeinen eine Trockenzeit von 1 Woche pro cm, mit einer Minimumdauer von 3 Wochen.



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



*Under floor heating*

*Mirror heater*

*Towel heater*



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

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