



## Deze handleiding heeft betrekking op de verwarmingsmat type **E(lektró)-MAT** .

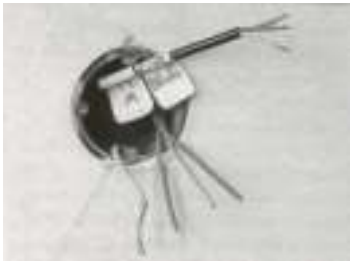
Voor U begint met het installeren van de elektrische vloerverwarming, dient U deze installatiehandleiding evenals de bij de temperatuurregelaar inbegrepen installatievoorschriften, **eerst helemaal door te lezen**.

### **Garantievoorwaarden:**

Garanties gelden alleen indien de vloerverwarming geïnstalleerd is volgens de bijgeleverde voorschriften; de elektrische installatie dient altijd te voldoen aan de lokaal geldende installatienormen (o.a. aangesloten te worden op een aardlekschakelaar etc.) en geïnstalleerd te worden door een erkend installateur.

### **Algemeen:**

- De fabrikant van de door 2HEAT® geleverde verwarmingskabels en matten adviseert t.b.v. egaliseren, verlijmen vloertegels enz. Uitsluitend merk materialen te gebruiken zoals bijvoorbeeld Eurocol, Schonox, Dijkckerhof en dergelijke : informeer bij een bouwmaterialen leverancier.
- Maak eerst een legplan en controleer of de verwarmingskabel/mat geschikt is voor het te verwarmen oppervlak: hiervoor kunt U onderstaand tabel gebruiken (voor de oppervlakte geldt het netto te verwarmen oppervlak, dus niet de ruimte onder bijvoorbeeld ligbad, douchebak, keukenkastjes, toilet etc.)
- De **E(lektró)-MAT** bestaat uit de "warmtekabel" die op een gaaswerk is bevestigd met een breedte van 50cm. De **E(lektró)-MAT** is voorzien van 1 aansluitkabel met een lengte van ca. 300~400cm. Uiteraard is deze kabel voorzien van een aardscherm!



Monteer een inbouwdoos in de muur. Zorg ervoor dat er twee pvc-leidingen komen vanaf de vloer naar deze inbouwdoos t.b.v. de vloerverwarming.  
Een derde leiding moet worden aangelegd naar de inbouwdoos voor de voeding.  
De twee leidingen zijn voor de aansluitkabel en de vloersensor.  
Zorg er daarbij voor dat de sensor ten alle tijde kan worden uitgewisseld.  
Alle werkzaamheden dienen te worden gedaan waarbij de elektrische installatie spanningsloos is gemaakt!



Breng de mat aan op de grond en knip het gaaswerk in om het gaaswerk te kunnen omslaan. Zorg ervoor dat de kabel niet wordt doorgeknipt of beschadigd.

### **LET OP:**

**INDIEN DE MAT VOORZIEN IS VAN EEN KUNSTSTOF FOLIE AAN DE ACHTERZIJDE, DAN DIENT DEZE FOLIE TE WORDEN VERWIJDERT. HET GAASWERK IS VOORZIEN VAN EEN PLAKLAAG!!!!!!!!!!**



Controleer of de mat goed ligt en dat de kabels elkaar niet overlappen, het gaaswerk mag elkaar wel overlappen. Maak een sleuf in de vloer en monteer daar een pvc pijp 16mm naar de inbouwdoos van de thermostaat.  
Meet de verwarmingsmat door d.m.v. een weerstandmeter en een isolatieweerdtandmeter.

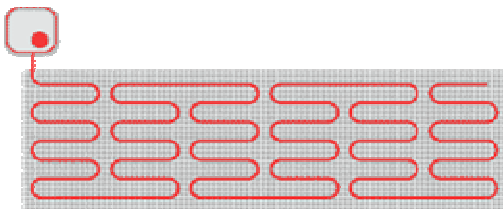
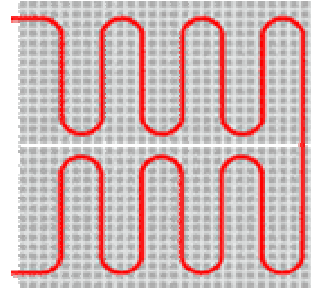
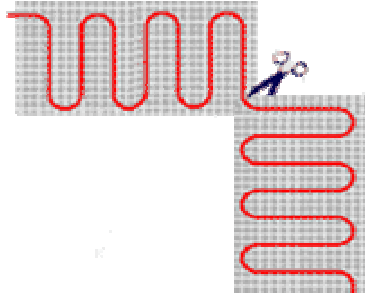
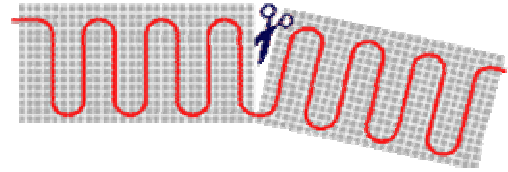
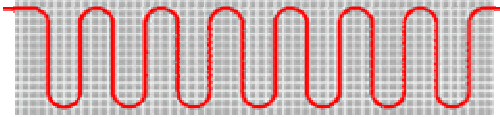


Breng de tegellijm aan (een tegellijm die geschikt is voor vloerverwarming) met een dikte van minimaal 3~5mm. Zorg ervoor dat de lijmkam en andere toegepaste producten en gereedschappen de kabel niet beschadigd.



Indien er geen tegelvloer wordt aangebracht maar bijvoorbeeld laminaat, dan dient er i.p.v. de tegellijm een egalinelag te worden aangebracht.  
Hierop kan dan de nieuwe vloerbedekking op worden aangebracht.  
De egaline moet geschikt zijn voor vloerverwarming

## Enige aanwijzingen om de mat te knippen en om te leggen;



### Omschrijving;

- e) De temperatuurregelaar mag in een vochtige ruimte, zoals een badkamer, gemonteerd worden uitsluitend in het droge gedeelte. Let op dat de sensor in een kunststof pijp gemonteerd dient te worden, dit i.v.m. het eventueel vervangen/uitwisselen van de sensor. LET OP: DE SENSOREN VAN DE THERMOSTATEN (OTK-FL, TH73 en de TH89PLUS ZIJN UITWISSELBAAR.
- f) Het gedeelte van de voelerdraad dat in de vloer komt te liggen moet in een koperen, aluminium of PVC buis 15~16mm komen te liggen, zodat de voelerdraad (indien nodig) vervangen kan worden: er mag dus geen lijm en/of cement bij de voelerdraad komen, het eind van de pijp van te voren dichtmaken: bij buigen van de pijp, dit altijd via een ruime bocht. De pijp en de sensorkabel mogen verlengd worden. De sensordraad moet altijd in een eigen gescheiden pijp lopen d.w.z. dat de koudeind en de sensordraad NIET in éénzelfde pijp mogen worden aangebracht!
- h) Er moet een korrekt werkplan en werktekening worden gemaakt van de uiteindelijke installatie en van de vloerverwarming. Latere wijzigingen moeten hierop vermeld worden. Op de werktekening moet in ieder geval vermeld staan: type kabel/mat, lengte kabel/mat, lusafstand, weerstandwaarde per meter, weerstandwaarde totaal, isolatieweerstand, vermogen (Watt) per meter of vermogen per vierkante meter ( $W/m^2$ ), totaal vermogen en de desbetreffende ruimte(s).
- i) Alvorens de de verwarmingsmat afgedekt wordt met een egalisatielaag, cement dekvloer, tegellijm e.d. dient deze eerst doorgemeten te worden om eventuele fabricage fouten bijtijds te ontdekken. Het doormeten van de kabel gebeurt d.m.v. multimeter waarmee de weerstandwaarde van de kabel wordt aangegeven. Vervolgens moet men met een isolatie weerstand meter bepalen of de isolatie niet beschadigd is. Wanneer de waardes overeenkomen met de geleverde kabel/mat, dan kan men de aansluitkabel en de regelaar aansluiten. Test, d.m.v. het inschakelen van de regelaar, of het geheel aan en weer uit geschakeld kan worden. Controleer bij de KWH-meter of deze sneller/langzamer draait. Zorg ervoor dat de verwarming niet langer aanstaat als 5 minuten.
- j) De geleverde 2HEAT temperatuurregelaar dient te worden aangesloten volgens de bijgeleverde installatie handleiding thermostaat. De 2HEATtemperatuurregelaars zijn zelfbewakend en uitgevoerd met een vloervoeler (sensor). Alle temperatuurregelaars hebben een aansluitspanning van 230VAC of een potentiaal vrij contact en kunnen een belasting verdragen van maximaal 3600Watt, tenzij anders wordt aangegeven. De sensor moet in het hart van het warmteveld gelegd worden en mag niet in aanraking komen met de verwarmingskabel.
- k) Bij het verwerken van de bouwmaterialen dient men zich in kennis te stellen van de verwarmingsvoorschriften. Voor het verlijmen van de tegels moet men een flexibele lijm gebruiken, welke geschikt is voor vloerverwarming. Ditzelfde geldt ook voor het voegmateriaal. In badkamers uitsluitend waterdichte lijm-, voeg- en bijbehorende producten gebruiken zoals Eurocol.



**Omschrijving (vervolg):**

- l) Als vloerafwerking geldt als meest geschikt een steenachtige vloer, omdat deze de warmte het beste doorgeeft. Bij toepassing als bijverwarming, kunnen echter vele materialen toegepast worden, zoals marmoleum, laminaat, tapijt, parket enz. Wel dient men van te voren te informeren bij de desbetreffende leverancier of de vloerbedekking hiervoor geschikt is.
- m) Na installatie van de vloerverwarming mag er niet in de vloer geboord, gefreesd worden e.d. en hiervan moet een duidelijke notitie / mededeling komen te hangen in de meterkast, waarbij aangegeven wordt welke ruimte dit betreft. Ditzelfde geldt voor de gegevens in punt h), deze gegevens dienen geplaatst te worden in de meterkast.
- n) De vloerverwarming mag pas 4 weken nadat de tegels e.d. zijn gelegd, in gebruik worden genomen. Indien de vloerverwarming eerder wordt aangezet, is de kans groot dat de vloer/tegels zullen gaan scheuren met alle gevolgen van dien.
- o) Wanneer er een storing optreedt in het systeem, schakel dan de vloerverwarming uit en neem dan contact op met uw leverancier.
- p) Stel de gewenste temperatuur in, dit is puur gevoelsmatig en verschilt per persoon. Zorg ervoor dat de vloertemperatuur niet hoger wordt als 25° C.

Indien gelegd en gemonteerd volgens montage- en installatievoorschriften, zal men elektrische vloerverwarming gaan ervaren als een ideale warmtebron, met vele extra voordelen, zoals b.v. snelle opwarmtijd, apart van de CV te bedienen, volkomen stil (dus geen geluid of geruis in leidingen), kleine handzame temperatuurregelaars. Elektrische vloerverwarming is zo goed als onderhoudsvrij.

**A) Bepalingen.**

Onze algemene leverings- en handelsvoorwaarden zijn van toepassing. Indien gewenst kunt U deze voorwaarden bij ons opvragen.

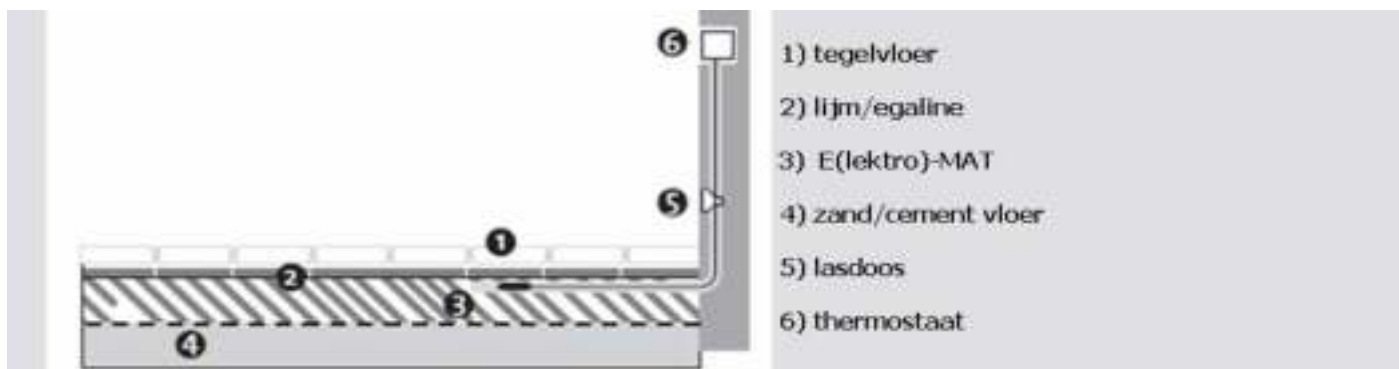
**B) Storingen.**

In geval van storingen m.b.t. de verwarmingskabel/mat en/of thermostaat of thermostaten verzoeken wij U direct contact op te nemen met Uw leverancier.

**C) Kosten.**

Wanneer een monteur wordt ingeschakeld door U of door Uw leverancier (dit dient te gebeuren in samenspraak) dan zijn de gemaakte kosten voor de opdrachtgever. Dat wil zeggen:

- Indien binnen garantietermijn > kosten van de materialen zoals nieuwe thermostaat, relais, krimpkous e.d. zijn voor fabrikant indien de reparatie wordt geschiedt door een monteur.
- Wij keren geen eventuele schadeclaims of vergoedingen uit, doch in situaties waarbij wij eigen installatie's hebben gemonteerd is het mogelijk (na onderzoek e.d.)
- Indien buiten garantietermijn . Kosten van de materialen zoals nieuwe thermostaat, relais, krimpkous e.d. zijn voor de opdrachtgever. De koper ontvangt, bij het vervangen van een thermostaat e.d., een korting van 10%.
- Wij keren geen eventuele schadeclaims of vergoedingen uit, doch in situaties waarbij wij eigen installatie's hebben gemonteerd is het mogelijk (na onderzoek e.d.)



Inclusief inbouw OTK-FL thermostaat



Inclusief inbouw TH-73 klokthermostaat



Inclusief inbouw TH89PLUS touchscreen thermostaat

Elke **E(lektro)-MAT SET** bestaat uit: verwarmingsmat 150W/m<sup>2</sup>, thermostaat, vloersensor, sensorbuis en een gratis LED zaklamp.

**TEST- EN MEETPROCEDURE.**

Voordat U de verwarmingskabel/mat gaat monteren, test de kabel door en vul dat in de hieronder staande lijst (de gegevens dienen nagenoeg te kloppen met de label van de desbetreffende verwarmingskabel/mat):

Type kabel/mat:	.....
Totaal vermogen:	.....
Vermogen per m <sup>1</sup> /m <sup>2</sup> :	.....
Totale lengte:	.....
Weerstand per meter:	.....
Weerstand totaal:	.....
Isolatieweerstand:	.....

Type kabel/mat:	.....
Totaal vermogen:	.....
Vermogen per m <sup>1</sup> /m <sup>2</sup> :	.....
Totale lengte:	.....
Weerstand per meter:	.....
Weerstand totaal:	.....
Isolatieweerstand:	.....

Nadat de verwarmingskabel en thermostaat zijn gemonteerd:

Type kabel/mat:	.....
Totaal vermogen:	.....
Vermogen per m <sup>1</sup> /m <sup>2</sup> :	.....
Totale lengte:	.....
Weerstand per meter:	.....
Weerstand totaal:	.....
Isolatieweerstand:	.....

Type kabel/mat:	.....
Totaal vermogen:	.....
Vermogen per m <sup>1</sup> /m <sup>2</sup> :	.....
Totale lengte:	.....
Weerstand per meter:	.....
Weerstand totaal:	.....
Isolatieweerstand:	.....

Nadat de vloerbedekking is gelegd:

Type kabel/mat:	.....
Totaal vermogen:	.....
Vermogen per m <sup>1</sup> /m <sup>2</sup> :	.....
Totale lengte:	.....
Weerstand per meter:	.....
Weerstand totaal:	.....
Isolatieweerstand:	.....

Type kabel/mat:	.....
Totaal vermogen:	.....
Vermogen per m <sup>1</sup> /m <sup>2</sup> :	.....
Totale lengte:	.....
Weerstand per meter:	.....
Weerstand totaal:	.....
Isolatieweerstand:	.....

Blijven de waardes gelijk als datgene is opgegeven (zie label verwarmingskabel), dan is de kabel in orde!  
 Zijn er tijdens de meting of metingen andere waardes geconstateerd, neem dan direct contact op met Uw leverancier!  
 Bewaar deze handleiding goed

Verder:

Type thermostaat:	.....
Serienr. thermostaat:	.....
Installateur:	.....

Type thermostaat:	.....
Serienr. thermostaat:	.....
Installateur:	.....

**Specificaties E(lektro)-MAT**

- Breedte mat: 50cm
- Breedte verwarmd: 44cm
- Lengte aansluitkabel: 300~400cm
- Dikte verwarmingskabel: 2,3 ~ 2.5mm
- Lus afstand: ca. 10cm
- Bevestiging kabel: genaaid/getaped
- Type kabel: TECP, 2-conductor
- Opbouw kabel: geleiders geïsoleerd met FEP, aardscherm, PV buitenmantel
- Mat/gaaswerk: Polyester, zelfplakkend (plaklaag is verzegeld met PE-folie)
- Aansluitspanning: 230Vac
- Certificering: CE, IEC en VDE
- Montage temperatuur: + 5°C
- IP waarde: IP 68



Distributeur;

--

