



Elektriskt
värmesystem



SAFETY Net
Installationsgaranti

CE UK
CA

BEAB
Approved
Intertek

Teknisk rådgivning
020 64 94 00
www.warmup.se

6iE-OB WiFi-termostat



www.warmup.se
se@warmup.com
T: 020 64 94 00

Snabbinstallationsguide	4
Komponenter som krävs vid installation	8
Bör göras & inte bör göras.....	9
Steg 1 - Strömförsörjning	10
Steg 2 - Förberedelser av vägg	12
Steg 3 - Utläggsplanering	14
Väggvärme	
Steg 4 - Installera StickyMat 3D™	16
Steg 5 - Välj väggmaterial	19
Steg 6 - Applicera väggmaterial	20
Golvläggning	
Steg 4 - Installera StickyMat 3D	22
Steg 5 - Välj golvbeläggning	25
Steg 6 - Lägg golvet	26
Steg 7 - Ansluta Termostat	28
Felsökning	29
Prestandafelsökning.....	31
Hur man testar värmaren och golvgivare	33
Utläggningsplan	34
Kontrollkort	35
Garanti.....	36
Tekniska specifikationer	38

VARNING

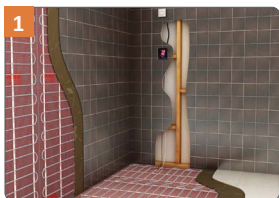
Ditt Warmup värmesystem har utformats så att installationen går snabbt och enkelt, men som med alla elektriska system måste vissa förfaranden följas strikt. Se till att du har rätt värmare för det område du vill värma. Warmup plc, tillverkaren av Warmup StickyMat 3D System, tar inget ansvar, uttryckligen eller underförstått, för någon förlust eller följdskada till följd av installationer som på något sätt strider med instruktionerna som följer. Det är viktigt före, under och efter installationen att alla krav är uppfyllda och förstådda. Om instruktionerna följs, bör du inte ha några problem. Om du behöver hjälp i något skede, kontakta vår hjälplinje.

Du kan också hitta en kopia av den här handboken, anslutningsanvisningar och annan nyttig information på vår hemsida:

www.warmup.se



Snabbinstallationsguide - De fullständiga installationsinstruktioner i denna bruksanvisning måste följas.



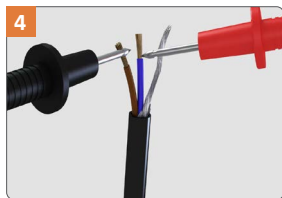
- Gör elektrisk avsättning för värmaren (30 mA jordfelsbrytare, 35 mm djupa apparatdörrar, kabelrör).



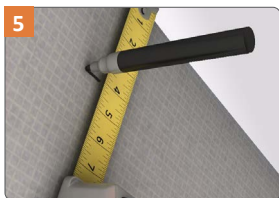
- Vi rekommenderar att du installerar Warmup isoleringskivor för optimal prestanda.



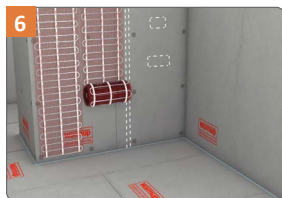
- Markera i skivorna där eventuella inträngande fixturer sannolikt är såsom speglar, duschväggar, handdukshängare etc.



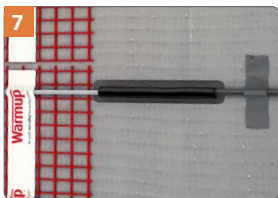
- Testa resistansen hos värmaren för att säkerställa det är inom det intervall som anges i Referensmotståndstabellen.



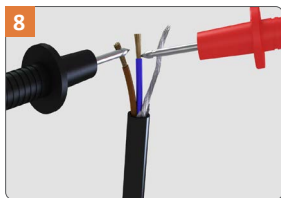
- Kabeln bör installeras 40 mm in från kanten av det uppvärmda området eller genomföringar genom substratet.



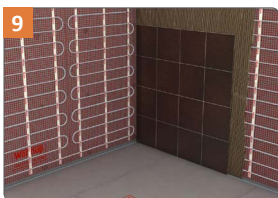
- Skär, vänd och lägg ut mattan till substratet med hjälp av självhäftande nät eller dubbelsidig tejp.



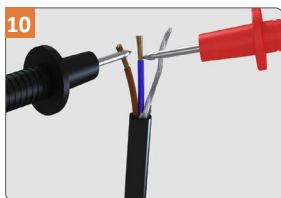
- Gör ett spår i isolerskivan för kallkabel & avslutsskarv, så att de kan passa i jämnhöjd med den övre delen av värmaren. Tejpa INTE över dessa skarvar!
- Installera givaren i mitten mellan två körningar av värmaren.



- Testa resistansen hos värmaren efter installationen och kontrollera mot det tidigare värdet för att säkerställa att ingen skada har inträffat.



- Lägg fästmassa och klinkers över systemet. Använd flexibel fogmassa vid fogning.
- Om putsyta krävs, tillämpa en minimitäckning på 10 mm.
- Värmaren, inklusive dess fogar måste vara helt i massa/puts och inte utsatt.



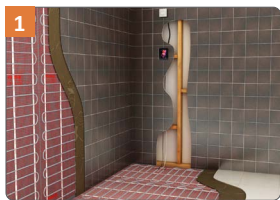
- Testa motståndet i värmekabeln efter platsättning och kontrollera mot tidigare värden för att säkerställa att ingen skada har inträffat.



- Anslut Warmup termostat. Installera INTE termostaten på samma vägg som värmaren.



Snabbinstallationsguide - De fullständiga installationsinstruktioner i denna bruksanvisning måste följas.



- Gör elektrisk avsättning för värmaren finns (30 mA Jordfelsbrytare, 35mm djupa apparatdosor, kabelrör).



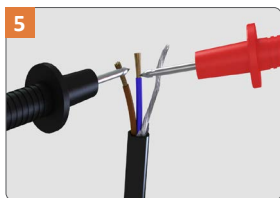
- Se till undergolvet är jämnt, torrt och fritt från damm.



- Vi rekommenderar att du installerar Warmups isoleringsskivor för optimal prestanda.



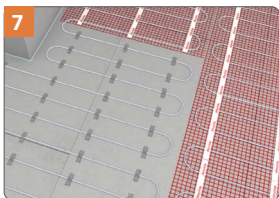
- Markera på undergolvet där fasta föremål, köksinredning etc. är sannolikt att ställas.



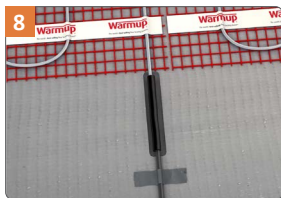
- Test resistansen hos värmaren för att säkerställa det är inom det intervall som anges i Referensmotståndstabellen.



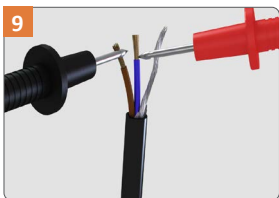
- Kabeln bör installeras 40 mm in från kanten av det uppvärmda området eller genomföringar genom golvet.



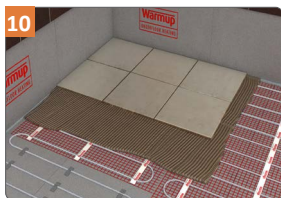
- Klipp, vänd och applicera mattan till undergolvet med hjälp av självhäftande nätet och/eller dubbelsidig tejp.
- Alla lös värmekabeln som lossats från nätet måste installeras med minst 50 mm intervall och vara tejpad/limmad på plats.



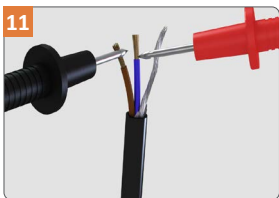
- Gör ett spår i undergolvet för kallkabel- & avslutningsskarv, så att de passar i jämnhöjd med den övre delen av värmaren. Tejpa INTE över dessa skarvar!
- Installera golvgivaren centralt mellan två rader av värmaren.



- Testa motståndet i värmekabeln efter installationen och kontrollera mot det tidigare värdet för att säkerställa att ingen skada har inträffat.



- Lägg klinkers eller avjämningsmassa över systemet.
- Värmaren, inklusive dess skarvar, måste vara helt täckta av fäst- eller avjämningsmassa och inte exponeras.
- Använd flexibel fogmassa vid fogning.



- Test motståndet i värmekabeln efter plattsättning och kontrollera mot tidigare värden för att säkerställa att ingen skada har inträffat.



- Anslut Warmups termostat.



Komponenter tillgängliga från Warmup



Warmup StickMat 3D™ System



Warmup isoleringsskivor



Warmup Termostat & Givare

Ytterligare komponenter som behövs som en del av installationen Warmupvärmare:

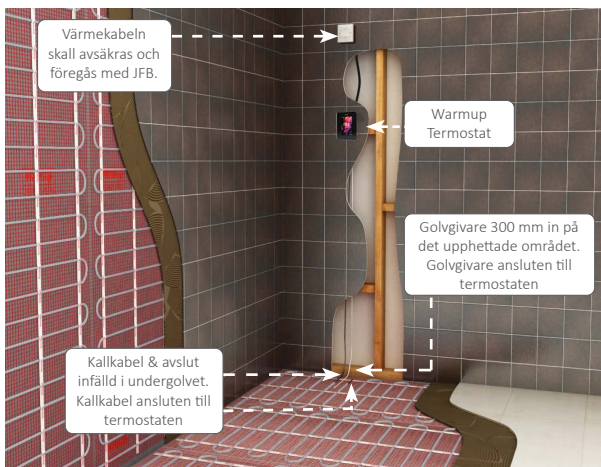
- 30 mA jordfelsbrytare (JFB), krävs som en del av alla installationer.
- Digital multimeter som krävs för att testa resistansen hos värmaren och givaren.
- Eltejp/limpistol för att fästa givare.
- Apparatdosa och/eller kopplingsdosa.
- Insatallationrör ämnade för elkabel.
- Avjämningsmassa rekommenderad för golvvärme, flexibel fästmassa och flexibel fogmassa.
- Häftpistol.

Bör göras

- Se till att kontrollkortet på baksidan av handboken är ifyllt och fastsatt vid elcentral tillsammans med eventuella utläggsplaner och elektriska mätprotokoll enligt gängse norm.
- Säkerställ att avslutnings- och kallkabelskarv är täckta av massa direkt under det uppvärmda golvet eller väggen.
- Se till att värmeeffekten från golvet eller väggen uppfyller dina krav.
- Installera givaren i mitten mellan två parallella rader av värmekabeln och borta från andra värmekällor såsom varma vattenledningar, belysning etc.
- Fäst- och fogmassa lämpliga för användning med värmekabel.
- Se till att alla möbler som installeras över golvvärmen har fötter, som skapar en minst 50 mm ventilerat utrymme, för att låta värmen flöda in i rummet.
- Se till att värmaren inte skadas under installationen genom fallande eller vassa föremål.

Inte bör göras

- Kapa eller förkorta värmeelementet.
- Att överskott av värmare stoppas undan i enheter, fixturer eller andra utrymmen. Använda rätt storlek på värmaren.
- Ansluta två värmare i serie, ansluta endast värmare parallellt.
Självt reparera skadad värmare, kontakta Warmup för att få hjälp.
- Tejpa över fabriksstillverkade skarvar eller givarspetsen.
- Installera objekt ovanför uppvärmningssystemet som har en sammanlagd värmebeständighet av mer än 0,15 m²K / W i golvtillämpningar eller 0,1 m²K / W i väggapplikationer, eftersom detta kan orsaka överhettning.
- Böja värmekabeln i mindre än 25mm radie.
- Installera termostaten på samma vägg som värmemattan i väggvärmeapplikationer.
- Installera penetrerande fixturer in den uppvärmda väggen, såsom duschväggar, handdukhängare, speglar etc.



Installera Jordfelsbrytare (JFB)

Installera en dedikerad 30 mA JFB eller använd ett befintligt JFB. Inte mer än 7,5 kW värmare skall anslutas till varje 30 mA JFB. För större laster, använd flera JFB.

OBS: Det är möjligt att köra värmare från en befintlig krets som skyddas av en 30 mA jordfelsbrytare. Det skall beräknas huruvida kretsen klarar den extra belastningen.

OBS: En kopplingsdosa krävs om mer än två värmare är ansluten till en enda Warmup termostat.

OBS: Vid genomförande en isolationsresistans-test av strömförsörjning till termostaten måste termostaten och värmarna isoleras eller kopplas bort.

Zondiagram



OBS: Vid installationer i våtrum, är det förbjudet med installation av nätspänningsprodukter såsom termostater, kontaktorer, JFB, isolatorer eller kopplingsdosor, inom zon 0 eller 1.

Strömförsörd produkt installerad inom zon 2 måste uppfylla kraven om IPX4 eller IPX5.

Det är vanligt att installera termostaten utanför våtutrymmen, i intilliggande rum, under omständigheter där det inte är praktiskt att installera termostaten i våtrum.

När den är installerad på detta sätt, med användning av endast golvgivaren för att styra uppvärmningen, är det inte möjligt att direkt styra lufttemperaturen, endast yttemperaturen.

Alla elektriska anslutningar måste överensstämma med nuvarande nationella elföreskrifter. Elektriska installationer måste utföras av en behörig elektriker.



Väggförberedelser

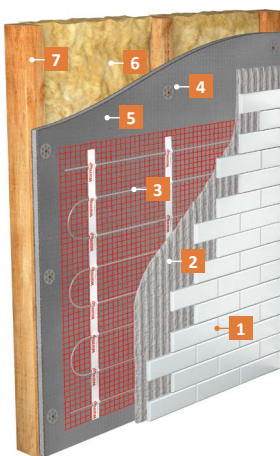
Reglad vägg

Reglade väggar med 600 mm centrumavstånd, kräver 20 mm Warmup isoleringsskivor eller tjockare. 10 mm skivor kan användas för reglade väggar på 300 mm centrumavstånd. Skivor bör fästas med 300 mm mellanrum på varje regel med skruvar och brickor.

Solida väggar

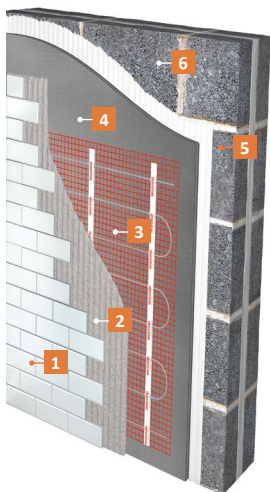
Använda en 6/8 mm murslev att kamma fästmassa över hela ytan av Warmups isolerskiva. För ojämna väggar öka till 20 mm spackel.

OBS: För fullständiga instruktioner hänvisas till Warmups Isoleringsskivors manual.



REKOMMENDATIONER REGLAD VÄGG

- 1 Vegg Finish
- 2 Flexibel fästmassa eller puts
- 3 Warmup StickyMat 3D™
- 4 Skruv och Bricka
- 5 Warmup Isoleringsskiva
- 6 Stenull
- 7 Träreger



REKOMMENDATIONER SOLID VÄGG

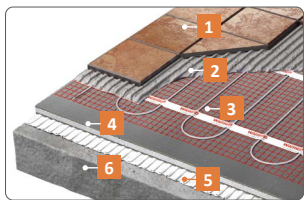
- 1 Vegg Finish
- 2 Flexibel fästmassa eller puts
- 3 Warmup StickyMat 3D
- 4 Warmup Isoleringsskiva
- 5 Flexibel Fästmassa
- 6 Solid vägg

Golvförberedelser

Undergolv som tidigare täckt av vinyl, kork eller mattor: alla gamla golv och lim måste avlägsnas. Om det finns bitumen som en fuktspärrskikt, måste den täckas med ett minimum 50 mm av sand / cement avdragare eller overboarded med 10 mm uppvärmningsisoleringskivor, noga med att inte punktera bitumenbeläggningen. Skriden måste vara helt botas och torra innan du fortsätter. Om du använder andra fuktiga proofing eller tank system, kontakta tillverkaren för råd.

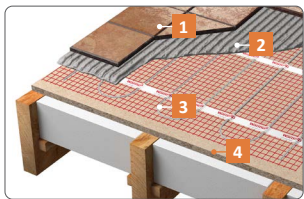
Reglade undergolv bör förberedas för att följa lokal byggstandard.

För optimal prestanda rekommenderas att du använder Warmup® isoleringskivor under Warmup StickyMat 3D™. Isoleringen kommer att förbättra systemen svar på uppvärmning, spara energi och minska driftskostnader.



REKOMMENDATIONER GOLVKONSTRUKTION

- 1 Golvyta
- 2 Flexibel fästmassa eller avjämningsmassa
- 3 Warmup StickyMat 3D
- 4 Warmup Isoleringskiva
- 5 Flexibel fästmassa
- 6 Undergolv



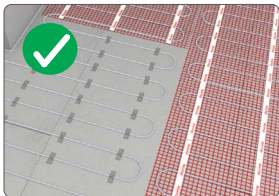
LÅG PROFIL UPPBYGGNAD

- 1 Golvyta
- 2 Flexibel fästmassa eller avjämningsmassa
- 3 Warmup StickyMat 3D
- 4 Undergolv



En ritning av utläggningen krävs som en del av kontrollkortet så att varje skärning eller borrning efter plattsättning kommer inte att leda till personskador eller skador på värmaren.

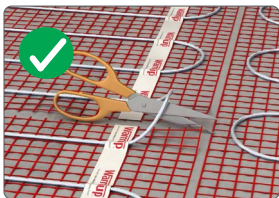
Innan du börjar



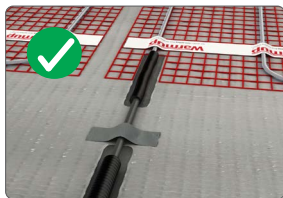
- För golvtillämpningar, se till att det finns ett minimum av 50 mm mellan varje värmekabel som avlägsnas från mattan och att kabeln hålls borta från påverkan av andra värmekällor, såsom värme- och varmvattenledningar, belysningsarmaturer eller skorstenar.



- När du installerar StickyMat 3D™ Korska inte kabeln över en annan körning över kallkabel eller givartop. Detta kommer att leda till överhettning och skadar kabeln.



- Värmekabeln får inte skäras, förkortas, utvidgas eller lämnas i ett tomrum, den måste vara helt installerad inuti skiktet av fästmassa.



- Värmekablar kan inte installeras över expansionsfogar i golvet. Där ett uppvärmt golv divideras med expansionsfogar, bör enskilda kablar användas för att värma varje område. Kallkabeln kan korsa expansionsfog inom en 300 mm lång ledning, såsom visas.

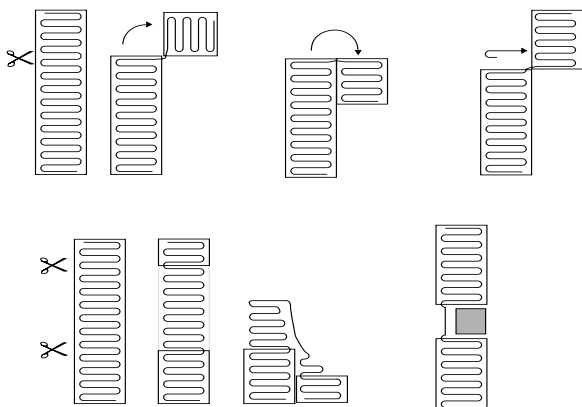
OBS: Värmaren bör inte installeras på oregelbundna ytor såsom i trappor.

OBS: Vid installation av mattan, bibehålla ett avstånd på 40 mm mellan värmaren och ytterkanten av rummet / vägg eller några uppvärmda områden.

Modifiera mattan

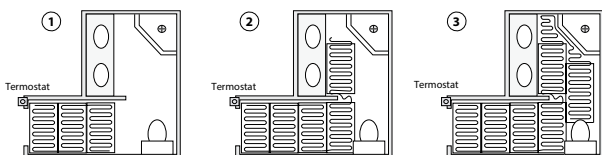
För att passa din matta i ett visst område, kan det vara nödvändigt att skära och vända mattan (exempel nedan).

OBSERVERA: Kapa ALDRIG värmeelementet. Vid skärning och vändning av mattan, se till att inte skära eller skada värmekabeln.

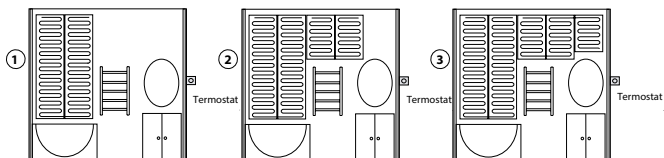


Exempel utläggningsplan

Planlösning



Planlösning Vägg



Ta en stund att dubbelkolla att din utläggningsplan har rätt rumsdimensioner och att du har rätt storlek och rätt antal mattor. Mattor bör läggas fram och tillbaka mellan väggar och hinder, såsom visas i exemplen.

OBS: Vid läggning två eller flera värmare, se till att alla kallkabel når termostaten.

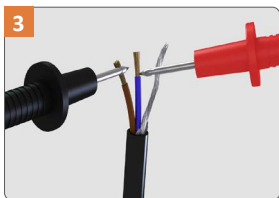


- **Rekommenderat Steg -** Installera Warmup Isolering Board över antingen reglade eller fasta väggar med hänvisning till sina installationsanvisningar. Se till att ytan av skivorna är släta och rena.

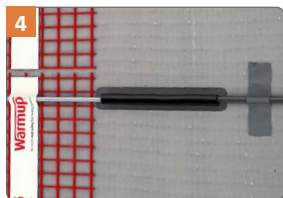
OBS: StickyMat 3D kan också appliceras på isolerade gipsskivor eller liknande.



- Märk ut skivorna med en permanent penna som visar var fixturer såsom speglar, duschväggar, handdukhängare och andra ouppvärmda områden kommer att bli.

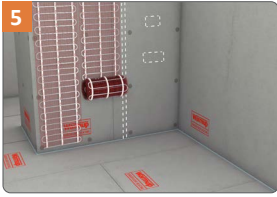


- Mät och registrera motståndet i värmekabeln i "Motstånd Före" kolumnen i kontrollkortet, som levereras som en del av den här installationsguiden.
- Avbryt installationen omedelbart och kontakta Warmup om dess motstånd faller utanför det intervall som anges i Motståndreferenstabell.



- Säkra kallkabeln med flikar av eltejp. Skär ett snitt i skivan för den kallkabelskarven så att den sitter i samma höjd som värmaren. Tejpa INTE över kallkabelskarven.
- I reglade väggar kan kallkabel träs bakom isoleringsskivan till termostats plats. För fasta väggar, fräs ett spår för kallkabeln i isolerskivan till termostats plats.

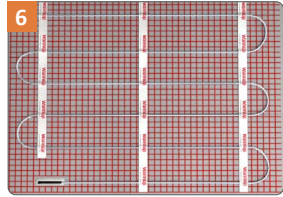
VIKTIGT: Kallkabelskarven måste vara helt inbäddade i fästmassa.



- Börja lägga ut mattan, skära nätet och vrid mattan för att passa väggområdet. Fäst mattan till skivan med hjälp av självhäftande nät och/ eller dubbelhäftande tejp. Vid behov kan mattan fästas till skivan med hjälp av en häftpistol

Obs! Sätt inte häftklamrar över värmekabeln.

- Följ utläggsplanen som i steg 3 för att slutföra placering.
- Installera INTE värmekabeln i temperaturer lägre än -10 ° C.

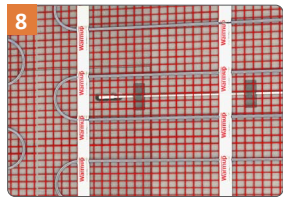


- Vid slutet av värmekabel, kommer du att hitta en avslutsskarv. Som med kallkabelskarven i början av värmekabeln kommer denna skarv försänkas skivan så att den sitter på samma höjd som värmaren.
- Tejpa INTE över avslutningsskarven, den måste det vara i direkt kontakt och fullständigt inbäddad i fästmassa / spackel.

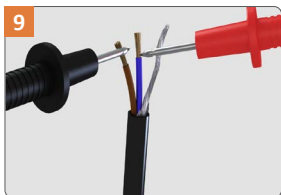


- Installera givaren minst 300 mm in i det uppvärmda området den kommer det att styra, om den enbart installeras för vägguppvärmning.
- Den bör vara belägen centralt mellan parallella körningar av värmekabel och inte i ett område som påverkas av andra värmekällor

OBS: Om installation både golv och vägg värme som styrs med hjälp av en termostat, ska givaren vara installerad i golvet.



- Mät motståndet i givare och anteckna det på kontrollkortet. Om motståndet ligger utanför det föreskrivna intervallet kontakt Warmup.
- Tejpa INTE över givartop, måste det vara i full kontakt med den uppvärmda fästmassa eller gips läggs över.

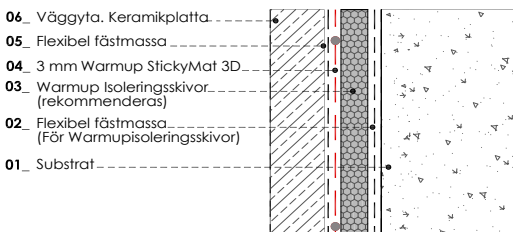


- Mät motståndet i värmekabeln och kontrollera den fortfarande är i linje med "Motstånd Före".
- Avbryta installationen omedelbart och kontakta Warmup om dess motstånd har förändrats avsevärt eller om det faller utanför det intervall som anges i Motståndreferenstabell.

StickyMat 3D™ systemet är mest effektivt med ledande, lågresistiva ytskikt såsom kakel. Det rekommenderas att den kombinerade termiska motståndet hos väggbeklädnaden inte får överstiga $0,1 \text{ m}^2\text{K/W}$.

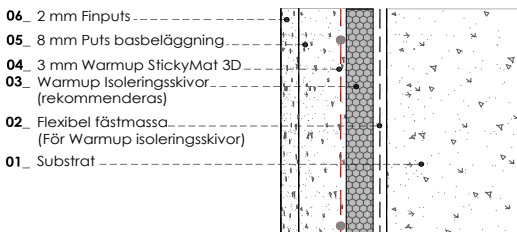
OBS: Innan du installerar väggens yta, bör dess lämplighet för användning med värme och dess maximala driftstemperatur kontrolleras mot nödvändiga driftsförhållanden.

Kakel



OBS: Det är möjligt att kakel direkt på StickyMat 3D-system, var noga med att inte skada kabeln.

Puts





Kaklade väggar



- Täck installationen med en fullständig med flexibelt fästmassa med hjälp av en tandad spackel. Se till att inte skada eller rubba värmekabeln.



- Lägg försiktigt plattorna och tryck fästmassan.



- Efter att lagt den första plattan, ta bort plattan och se till att plattan får en full täckning av massa.
- Se till att bredden på tandningen är i linje med tillverkarens instruktioner för storlek och typ av kakel som används. Plattor får inte tas bort när massan har härdat, kommer att göra så att skada värmaren.



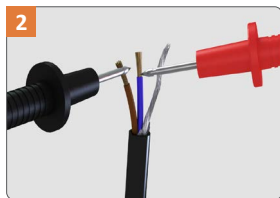
- Foga väggen så snart som möjligt enligt fästmassans anvisningar. Slå INTE på värmaren tills fästmassa och fogmassor fullständigt härdat. ANVÄND INTE värmaren för att accelerera torkningsprocessen av massan.

OBS: Se till att fästmassan som används är kompatibel med vägguppvärmning.

Putsade väggar



- Om du planerar att ha en putsad vägg snarare än en kaklad yta måste du lägga minst 8 mm basbeläggning av puts över värmaren först följt av ett slutligt skikt av puts inte mindre än 2 mm tjockt. Du måste se till att alla värmekablar, både kallkabelskarv och avslutsskarv är helt täckta.



- När putsen har installerats, göra ett motståndstest för att se till att givaren och värmare har inte skadats och anteckna i kontrollkortet.

OBS: Om något installeras över putsens yta såsom textilplattor, så skall den kombinerade resistansen hos både puts och slutliga väggytan inte överstiga $0,1 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ eller 1 tog.



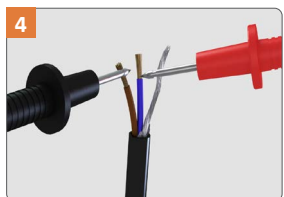
- Se till att undergolvet är torrt och slätt. Om nödvändigt kan en lämplig avjämningsmass eller primer tillämpas.



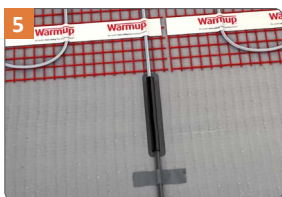
- **Rekommenderat Steg**
- Installera Warmup isoleringsskivor över undergolvet, enligt sina installationsinstruktioner. Se till att den övre ytan är slät och ren.



- Märk ut golvet med en permanent markör som visar var fixturer och andra uppvärmda områden kommer att bli.



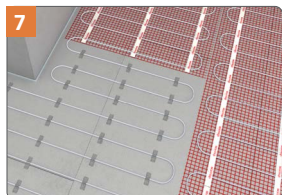
- Mät och registrera motståndet i värmekabeln i "Motstånd Före" kolumnen i kontrollkortet, som levereras som en del av den här installationsguiden.
- Avbryta installationen omedelbart och kontakta Warmup om dess motstånd faller utanför det intervall som anges i Motståndsförenstabell.



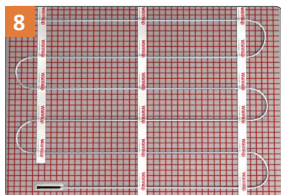
- Placera kallkabel på golvet. Skära en sektion i undergolvet för kallkabelskarven så att den sitter på samma höjd som värmaren.
- Säkra kallkabeln med användning av flikar av eltejp vid behov. Tejpa INTE över kallkabelskarven. Det måste vara helt inbäddade i fästmassa eller avjämningsmassa som läggs över.



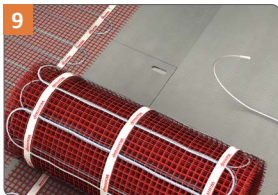
- Börja utläggning av mattan, skär nätet och vrid mattan för att passa golvytan. Fästa mattan till undergolvet med hjälp av självhäftande nät och/ eller dubbelsidig tejp.
- Följ utläggningsplanen som i steg 3 för att slutföra placering.
- Installera INTE värmekabeln i temperaturer lägre än -10 ° C.



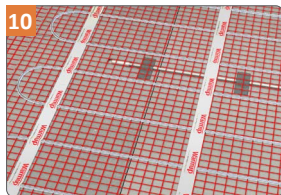
- För att installera mattan i obekväma områden kan värmekabeln tas bort från nätet och fixeras på plats med flikar av tejp/lim, var noga med att avlägsna lufthåligheterna. Bibehålla den minst 50 mm avstånd mellan parallella värmekablar.



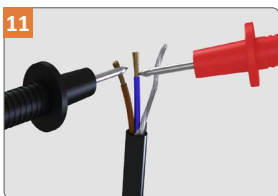
- Vid slutet av värmekabel, kommer du att hitta en avslutsskarv. Som med kallkabelskarven i början av värmekabeln, måste det skäras i undergolvet så att den sitter på samma höjd som värmaren.
- Tejpa INTE över avslutsskarven, den måste vara i direkt kontakt och fullständigt inbäddad i fästmassa eller avjämningsmassa.



- Installera golvgivaren minst 300 mm in i det uppvärmda området den kommer styra. Den bör vara belägen centralt mellan parallella körningar av värmekabel och inte i ett område som påverkas av andra värmekällor.



- Mät motståndet i golvgivare och anteckna det på kontrollkortet. Om motståndet ligger utanför det föreskrivna intervallet kontakt Warmup.
- Tejpa INTE över golvgivarspetsen då den måste vara i full kontakt med den upphettade fästmassa eller avjämningsmassa.

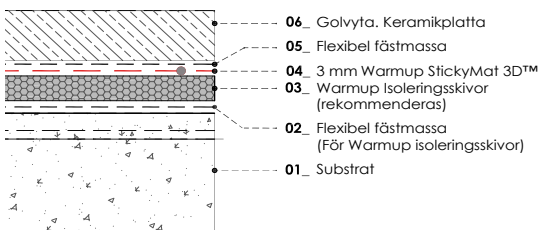


- Mät motståndet i värmekabeln och kontrollera det fortfarande är i linje med "Motstånd Före" mätningen som tidigare tagits.
- Avbryta installationen omedelbart och kontakta Warmup om dess motstånd har förändrats avsevärt eller om det faller utanför det intervall som anges i Motståndreferenstabell.

Golvvärme är mest effektivt med ledande ytskikt med låga motstånd, såsom sten och kakel. Det rekommenderas att den kombinerade termiska motståndet hos golvbeläggningen inte får överstiga $0,15 \text{ m}^2\text{K} / \text{W}$.

OBS: Innan du installerar golvytan bör dess lämplighet för användning med golvvärme och dess maximala driftstemperatur kontrolleras mot nödvändiga driftsförhållanden.

Klinkers - För plattor som är större än 90 mm



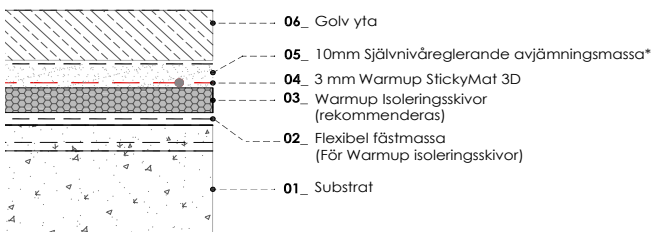
OBS: Det är möjligt att kakla direkt på StickyMat 3D-system, var noga med att inte skada kabeln. Kakel direkt på värmaren kommer att ge en tunnare, mer dynamisk konstruktion.

Alla golvtyper - med 10 mm avjämningsmassa

När väl StickyMat 3D-system har installerats rekommenderar vi att lägga ett 10 mm skikt av självtjämnande avjämningsmassa över värmaren, som är lämplig för användning med golvvärme. Du måste se till hela aggregatet, inklusive tillverkade fogar är inneslutna i avjämningsmassan.

Den självtjämnande skiktet medför:

- Tillåter en mängd olika golvtytskikt för att läggas ovanpå som kakel, vinyl, trä och matta.
- Ger skydd för värmaren tills den slutliga golvet läggs.
- Ger en slät yta att lägga din valda golvbeläggning över.
- Tillhandahåller en mer likformig temperaturfördelning.



* Denna metod kan användas för att skapa ett färdigt golv yta som är lämplig för de flesta golvmaterial. När man bildar en dräneringslutning inom en våtrumsinstallation, säkerställ att minst 10 mm tjocklek av avjämningsmassa upprätthålls i de upphettade områdena.

OBS: Om du använder plattor som är mindre än 90 mm du måste täcka installation med avjämningsmassa först.



Klinkers



- Täck installationen med en fullständigt med flexibel fästmassa med hjälp av en tandad spackel. Se till att inte skada eller rubba värmekabeln. Om användning av plattor som är mindre än 90 mm, täck installation med avjämningsmassa först.



- Lägg försiktigt plattorna och tryck in i fästmassan.



- Efter att lagt den första plattan, ta bort plattan och se till att plattan får en full täckning av massa.
- Se till att bredden på tandningen är i linje med tillverkarens instruktioner för storlek och typ av kakel som används. Plattor får inte tas bort när massan har härdat, kommer att göra så att skada värmaren.



- Foga golvet så snart som möjligt efter fästmassans anvisningar. Slå INTE på värmaren innan fästmassa och fogmassa har fullständigt härdat. ANVÄND INTE värmaren för att accelerera torkningsprocessen av fästmassan eller avjämningsmassa.

OBS: Se till att fästmassa och avjämningsmassa som används är kompatibel med golvvärme.

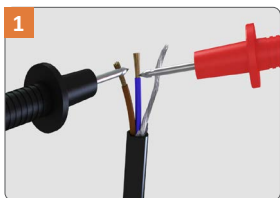
Andra golvbeläggningar



OBS: Innan du installerar golvetytan bör dess lämplighet för användning med golvvärme och dess maximala driftstemperatur bör kontrolleras mot nödvändiga driftsförhållanden.

- Om du planerar att installera trä, matta eller vinyl över värmaren måste du lägga minst 10 mm avjämningsmassa över värmaren. Du måste se till att alla värmekablar är helt täckta. Det är viktigt att den avjämningsmassan är lämplig för användning med golvvärme.

Sista stegen



- När kakel eller avjämningsmassa har installerats, göra ett motståndstestet för att säkerställa givaren och värmaren inte har skadats och anteckna i kontrollkortet.

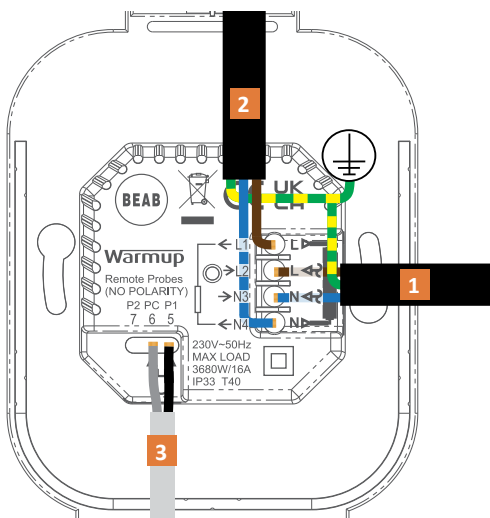


Installera termostaten i enlighet med dess installationsanvisningar

Instruktioner för montering Warmup® Termostater kan hittas inuti termostatsens låda. Termostaten måste vara ansluten till den huvudsakliga elektriska matningen i enlighet med nationella installationsföreskrifter.

Värmarens strömkabel består av ledare färgad brun (live), blå (neutral) och jord fläta. Om du installerar fler än två värmare på ett enda Warmup termostat kommer en kopplingsdosa att krävas. Dessa skall anslutas i enlighet med gällande nationella installationsföreskrifter av en behörig elektriker.

Typisk Warmup Termostat kopplingschema



Termostat Kopplingschema

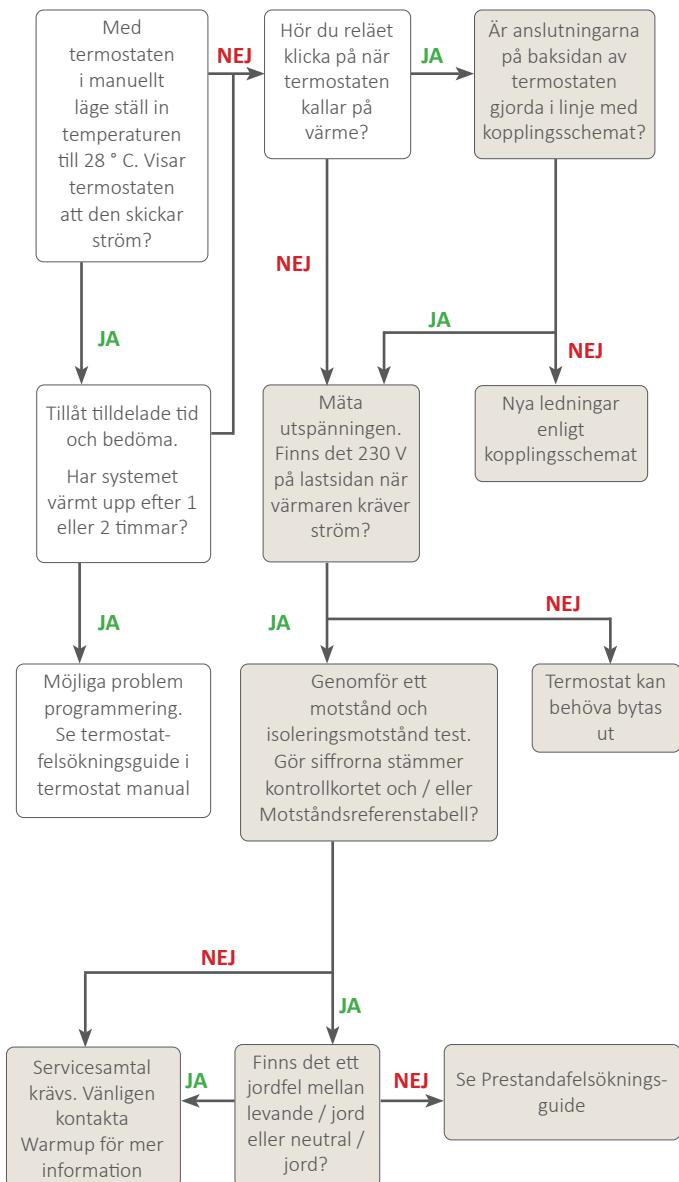
- 1 Strömmatningskabel 230 V AC**
Kopplad via 30 mA JFB
- 2 Värmare (16 amp 3680 W max.)**
Över 16 A måste en kontaktor installeras
- 3 Golvgivare (nr polaritet)**

VÄRME NR 1 - golvet / väggen värms inte upp

Instruktioner som är skuggade måste kompletteras med en behörig elektriker.

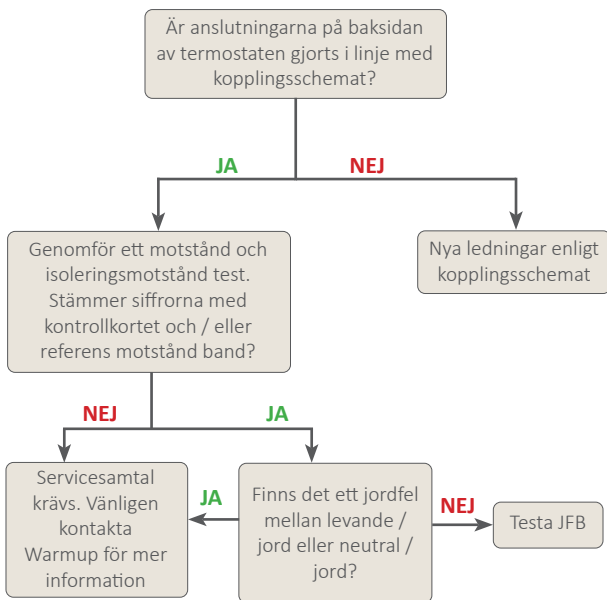
SLUTANVÄNDARE

ELEKTRIKER



**VÄRME NR 2** - Värmaren löser ut JFB

Instruktioner som är skuggade måste utföras av en behörig elektriker.

ELEKTRIKER

Mitt / Min golv / vägg blir för varm

1. Temperaturinställningarna på termostaten kan vara felaktiga.

Kontrollera termostatinställningar som säkerställer att den kontrollerar den korrekta yttemperaturen och att det fastställda målet och begränsande temperaturer är korrekta.

2. Givaren kan vara dåligt placerad, om så termostaten kommer att visa en temperatur som inte är indikativt av yttemperaturen.

Kalibrera givaren i termostatens inställningar.

3. Termostaten kan ställas in i regulatorläge med pulskvoten för högt inställd.

Om termostaten inte kan ställas in för att referera till en givare, minska regleringen värdet till det lägsta värde som kan väljas. Med uppvärmning aktiv, inkrementellt öka inställningen per timme tills den erforderliga golvytan temperatur uppnås.

Mitt / Min golv / vägg kommer inte upp till temperatur

1. Golv och Wall uppvärmning är normalt utformad för att värma golv / väggar för att upp till 9 ° C över utformningen rumsluftens temperatur, som typiskt är 29 ° C.

Ömtåliga golv , såsom vinyl och vissa trägolv, kan vara begränsad till 27 ° C. Vår hand och fot temperaturen liknar normalt detta, på runt 29-32 ° C, så golvvärme kommer att känna något svalare än att röra egna händerna.

Om du vill höja temperaturen, så att det känns varmt, är det tillåtet att ställa upp till 15 ° C högre än designrumstemperaturen. Den högre värmeeffekt av golvet / väggen kan överhettas rummet, vilket gör det obekvämt. Tillverkaren av golvet / väggens yta bör konsulteras för att säkerställa kompatibilitet med den valda temperaturen innan du gör några ändringar i termostatinställningar.

2. Se till punkterna 1, 2 & 3 i "Mitt / Min golv / vägg blir för varmt" ovan, eftersom varje fråga kan också vara orsaken till underuppvärmning av ett golv eller en vägg.

3. Om termostaten reglerar uppvärmningen med hjälp av lufttemperatur, med en temperaturgräns för givarsonden i golvet / väggen värmaren kan stängas av innan den når sin gräns.

Detta är normalt eftersom termostaten förhindrar rumsluftens temperatur från att bli överhettad.



Mitt / Min golv / vägg kommer inte upp till temperatur

4. Uppvärmningssystemet kan vara oisolerat. Om värmaren inte har installerats över ett skikt av Warmup isoleringsskivor, kommer det att vara aktivt upphetta substratet liksom golvet / väggen finish. Uppvärmningsperioden av golvet / väggen kommer därför att vara långsammare, eftersom systemet värmer en mycket större massa. Det kan ta flera timmar om den monteras direkt på ett tjockt lager av oisolerad betong eller solid vägg.

Om termostaten har en optimerad start-funktionen, se till att den är aktiverad så att termostaten kan kompensera för massan av golvet. Om termostaten inte har en optimerad start-funktionen, mäta tiden det tar för golv / vägg för att värma upp och justera uppvärmningsstarttiden för att kompensera.

5. Värmeuttaget för det installerade systemet kanske inte är tillräcklig. Systemet kommer att kräva en effekt på cirka 10 W / m² för varje grad varmare du vill att luften skall vara. Detta är i tillägg till någon värmeförlust genom substratet.

Om rumsluftens temperatur också är lägre än önskat, kan kompletterande uppvärmning krävas för att övervinna rumsvärmeförluster. Om underlaget finns tillgängligt, installera isolering i golvet / väggen, detta kommer att minska mängden värme som förloras genom golvet / väggen.

6. Golvbeläggningar, såsom mattor, underlägg och trägolv är termiskt resistivt och kommer att minska den uppnådda golvyttemperaturen. De kan också kräva att golvgivaren ska kalibreras.

Golvfinish kombinationer med ett värmemotstånd av mer än 0,15 m²K / W eller 1,5 tog är inte tillåtna.

Väggmaterial med ett värmemotstånd av mer än 0,1 m²K / W eller 1 ihop är inte tillåtna.

Jag får ojämn värme över mitt / min golv / vägg

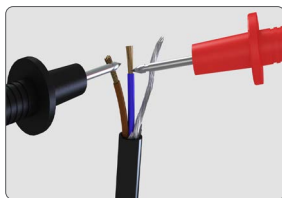
1. Om undergolvet eller väggs substrat varierar, kommer mängden värme som absorberas av den och går förlorad genom det påverka de golv / vägg yttemperaturer annorlunda för varje fall.

2. Om golvet / väggen täcker över värmeändringar, kommer varje golv / vägg fullföljande karakteristisk påverka uppvärmningsperioden och den uppnå yttemperaturen.

3. Varmvattenledningar under golvet / i väggen kan orsaka att delar av golvet / väggen verkar varmare än andra.

4. Oregelbundet åtskilda kablar kommer att orsaka golvet / väggen att vara varmare vid närmare kablar och svalare där kablarna är åtskilda längre från varandra.

Värmarna och golvgivare måste testas innan de läggs, när de har lagts, men innan kakel, avjämningsmassa eller puts har lagts på samt innan de ansluts till termostaten. Motstånd (ohm) av varje värmare bör mätas. Du bör utföra följande tester och bör förvänta sig resultat nedan:



• Värme Kabelresistans Test

Ställ en multimeter eller ohmmeter att spela motstånd i intervallet 0-500 Ω . Mäta motståndet över levande (brun) och neutrala (blå) trådar. Säkerställa den uppmätta resistansen är inom referensmotståndintervallet för kabelstorlek som testas.

Anteckna avläsningarna på kontrollkortet är i linje med installationen.

• Jordfelskontroll

Ställ en multimeter eller ohmmeter att spela motstånd i intervallet 1 M Ω eller högre om det finns. Mäta motståndet över levande (brun) och neutrala (blå) ledningar till jorden (grön / gul eller metallisk fläta) tråd.

Säkerställ att uppmätta resistansen visar mer än 500 M Ω eller oändligt om mätaren inte kan läsa så högt.

Isolationsresistanstest

Ställa en isolationsresistans provare till 500 V DC. Mäta motståndet över levande (brun) och neutrala (blå) ledningar till jorden (grön / gul eller metallisk fläta) tråd. Säkerställa det uppmätta motståndet som visas är större än 500 M Ω för att det skall godkännas.

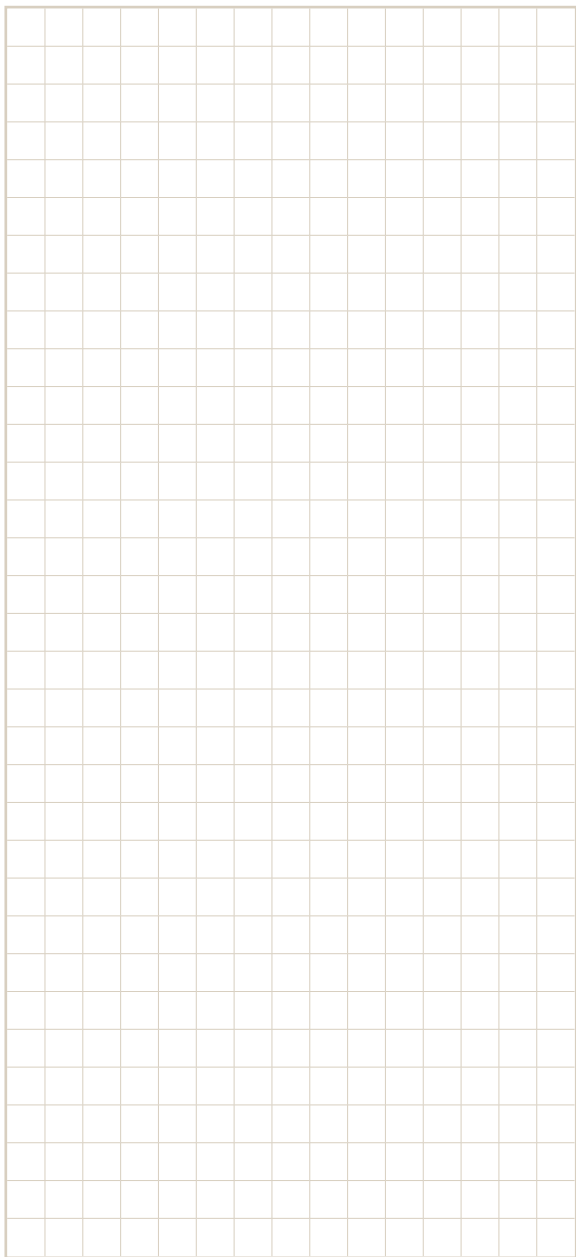
OBS: På grund av den höga resistansen hos värmeelementet, kan det inte vara möjligt att få en kontinuitet avläsningen från värmekabeln och som sådan, kontinuitets testare är inte en godtagbar ersättning för uppvärmningstest. Vid kontroll av motstånd, se till att dina händer inte rör mätarens sonder som isåfall omfattar interna kroppens motståndskraft och gör mätningen felaktig. Om du inte får de förväntade resultaten eller när som helst du tror att det kan vara ett problem, kontakta Warmup tekniska team för vägledning.

Givare

Se till att givare testas innan den slutliga golvytan har monterats. De givarvärden kan hittas i termostatens instruktioner. Vid testning av givaren, säkerställ att mätaren kan läsa upp till 20 kW. Värdena för Warmups- termostater avnåder vanligtvis en 10 k Ω sensor. Den förväntade resistansen är: 10 k Ω vid 25 ° C, 12,1 k Ω vid 20 ° C, 14,7 k Ω vid 15 ° C.



OBS: Rita en plan som visar utläggning och placering av värmekabeln



VARNING

Golvvärmesystem - Risk för elektriska stötar



Värmare Plats

Elektriska-ledningar och värmepaneler som finns i golvet. Träng INTE igenom med spikar, skruvar eller liknande anordningar. Begränsa INTE den termiska emissionen av det uppvärmda golvet.

Total Effekt

VARNING

Väggvärmesystem - Risk för elektriska stötar



Värmare Plats

Elektriska-ledningar och värmepaneler som finns bakom väggen. Träng INTE igenom med spikar, skruvar eller liknande anordningar. Begränsa INTE den termiska emissionen av den uppvärmda väggen.

Total Effekt

ATTENTION:

Klipp INTE eller förkorta värmeelementet. Se till att hela värmeelementet (er) innefattande skarvarna är installerade inuti skiktet av fästmassa, avjämningsmassa eller puts. Tejpa INTE över skarvar eller värmekabeln, eftersom det kan isolera dem, vilket får dem att askadas. Värmare måste användas i samband med en 30 mA jordfelsbrytare.

Modell av värmare	Motstånd Före	Motstånd Efter	Isoleringsmotstånd	Sensor probe resistance

Datum

Signerad

Företag stämpel / namn

Denna blankett måste fyllas som en del av Warmups garanti. Se till att värdena är enligt bruksanvisningen.

Detta kort tillsammans med en plan som visar urläggningen måste ligga nära konsumentenheten på en synlig plats.

Warmup Plc 702 & 704 Tudor Estate Abbey Road
London NW10 7UW

Teknisk rådgivning: 020 64 94 00
www.warmup.se se@warmup.com





Den Warmup StickyMat 3D™-systemet garanteras av Warmup plc ("Warmup") för att vara fri från defekter i material och tillverkning vid normal användning och underhåll, och är garanterad att förbli så med de begränsningar och villkor som beskrivs nedan. StickyMat 3D™-systemet garanteras för livslängden på golvet / vägg enligt vilken den är monterad förutom vad som anges nedan (och din uppmärksamhet dras till de undantag som anges i slutet av denna garanti).

Denna livstidsgaranti gäller:

1. Endast om enheten är registrerad hos Warmup inom 30 dagar efter köpet. Registreringen kan slutföras online på www.warmup.se. I händelse av en fordran krävs inköpsbevis, så håll din faktura och kvitto- sådan faktura och kvitto bör ange den exakta modellen som har köpt;

och

2. Endast om värmaren har jordad och skyddas av en jordfelsbrytare (JFB) vid alla tidpunkter.

Garantin är ogiltig om golvet eller väggen som täcker över värmaren (s) är skadad, lyfts, ersatt, repareras eller täckts med ytterligare skikt. Garantitiden börjar dagen för köpet. Under perioden av garantin ordnar Warmup att värmaren repareras eller (efter eget gottfinnande) har delar utbytt gratis. Kostnaden för reparation eller utbyte är det enda medel enligt denna garanti som inte påverkar dina lagstadgade rättigheter.

En sådan kostnad omfattar inte någon annan än direkta kostnaden för reparation eller utbyte av uppvärmningskostnaden och omfattar inte kostnaderna för återutläggning, ersätta eller reparera alla golv / väggbeklädnad eller golv / vägg. Om värmaren misslyckas på grund av skador orsakade under installation eller kakling, gäller inte denna garanti. Det är därför viktigt att kontrollera att värmaren fungerar (som anges i installationsmanualen) före platsättning.

WARMUP PLC SKALL UNDER INGA OMSTÄNDIGHETER HÅLLAS ANSVARIG FÖR SKADOR, INKLUSIVE MEN INTE BEGRÄNSAT TILL EXTRA VERKTYGSKOSTNADER ELLE SKADOR PÅ EGENDOM.

WARMUP PLC ansvarar inte för:

1. Skador eller reparationer som orsakats till följd av felaktig installation eller tillämpning.
2. Skador till följd av översvämningar, bränder, vindar, blixtnedslag, olyckor, korrosiv atmosfär eller andra villkor utanför Warmup plc makt.
3. Användning av komponenter eller tillbehör som inte är kompatibla med denna enhet.
4. Produkter som installeras utanför Scandinavien.
5. Normalt underhåll som beskrivs i monterings- och bruksanvisning, såsom rengöring av termostat.
6. Delar inte tillhandahålls eller utsedd av Warmup.
7. Skador eller reparationer som krävs till följd av oriktig användning, underhåll, drift eller service.
8. Misslyckande av start på grund av avbrott och / eller otillräcklig elektrisk service.
9. Alla skador orsakade av frysta eller trasiga vattenledningar i händelse av fel på utrustningen.
10. Förändringar i produktens utseende som inte påverkar dess prestanda.

SAFETY Net™

Installationsgaranti

SafetyNet Riktlinjer™ installation: Om du gör ett misstag och skadar den nya värmaren innan läggning / väggbeklädnad, lämna tillbaka skadad värmare till Warmup inom 30 dagar tillsammans med din ursprungliga daterade inköpskvittot. WARMUP BYTER UT NÅGON ICKE INGJUTENVÄRMARE (max 1 HEATER) med en annan värmare av samma fabrikat och modell- GRATIS.

- (i) Reparerade värmare bär bara en 5 års garanti. Under inga omständigheter ansvarar Warmup för reparation eller utbyte av någon plattor / golvbeläggning som kan avlägsnas eller skadas, för att påverka reparationen.
- (ii) SafetyNet™ Installationsgaranti täcker inte någon annan typ av skada, missbruk eller felaktig installation på grund av felaktig lim eller undergolvet betingelser. Gräns på en fri ersättning värmare per kund eller installatör.
- (iii) Skada på värmaren som inträffar efter platsättning, såsom att lyfta en skadad platta när den väl har ställts in, eller undergolv rörelse som orsakar golv skador, inte är täckt av den SafetyNet™ garanti.

**Registrera din Warmup® garantin online på
www.warmup.se**



TEKNISKA SPECIFIKATIONER - STICKY MAT 3D™	
DRIFTSPÄNNING	230 V AC : 50 Hz
IP-klass	IPX7
MATTA BREDD	500 mm (0,5 m)
MATTA TJOCKLEK	3 mm
UTEFFEKTEN	200 W/m ²
INRE ISOLERINGEN	ETFE
YTTRE ISOLERING	ETFE
MIN. TEMPERATUR INSTALLATION	-10 °C
ANSLUTNING	3 m LÅNG "KALLKABEL" ANSLUTNING

MATTA STORLEKSGUIDE

StickyMat 3D 200 W/m ²					REFERENS- MOTSÅNDSTABELL (Ω)
PRODUKTKOD	UPPVÄRMED YTA (m ²)	EFFEKT (W)	LAST (A)	MOTSTÅND (Ω)	
2SMFW 0.5	0.5	100	0.43	529.0	502.6- 555.5
2SMFW 1	1	200	0.87	264.5	251.3- 278.7
2SMFW 1.5	1.5	300	1.30	176.3	167.5- 185.1
2SMFW 2	2	400	1.74	132.3	125.7- 138.9



Warmup SE

www.warmup.se

se@warmup.com

T: 020 64 94 00

The WARMUP word and associated logos are trade marks.

© Warmup Plc. 2021 – Regd.™ Nos. 1257724, 4409934, 4409926,
5265707. E & OE.