

Warmup[®]

The best underfloor heating - **guaranteed**[™]

Installationsmanual:

Golvvärme Löstrådssystem

Teknisk hjälplinje

0845 345 2288



VIKTIGT
Läs bruksanvisningen innan du försöker installera din golvvärme.
Felaktig installation kan skada värmeenheten och upphäver garantin.
Fyll i och skicka in ditt garantiformulär online på www.warmup.co.uk



- 3 Göra och inte göra
- 4 Värmarinformation
- 5 Elektrisk anslutning
- 6 Tekniska kommentarer
- 7 Preparering av undergolv
- 8 Kabelkonfigurering
- 9 Installera flera värmare
- 10 Installation
- 16 Anteckningar
- 18 Garanti
- 19 Storleksberäkningstabell

Leveransens innehåll

1. Warmup Värmekabel
2. Primer
3. Roller för applicering av primer
4. Höghållfast tejp
5. Bruksanvisning

Din Warmup® Värmekabel har konstruerats för att installationen ska gå snabbt och enkelt, men som med alla elektriska system måste vissa förfaranden strikt efterföljas. Den slutliga anslutningen till elnätet **MÅSTE** utföras av en behörig elektriker.

Kontrollera storleksberäkningen längst bak i den här anvisningen för att säkerställa att du har rätt värmare för den yta som ska värmas upp.

Warmup plc, tillverkare av Warmup® värmekabelsystem, tar inget ansvar, uttryckligt eller underförstått, för eventuella förluster eller följdskador som uppstått som en följd av installationer vilka på något sätt strider mot följande instruktioner.

VARNING

Tillse under installationen att ingen skada förorsakas av fallande föremål, vassa föremål eller tramp på värmekabeln. Om golvet inte plattsätts omedelbart, skydda alla värmekablar med två lager kartong eller liknande. Omedelbart före plattsättningen ska värmekabeln testas enligt specifikationerna på sidan 14.

GÖR

- ✓ Läs igenom den här anvisningen noga innan installationen påbörjas
- ✓ Säkerställ att golvytan är jämn, ren och torr innan golvet grundas med Warmup[®] primer
- ✓ Sörj för god ventilation när primern appliceras och torkar
- ✓ Lägg ut kabeln medan primern fortfarande är "klibbig" för att säkerställa högsta möjliga vidhäftning
- ✓ Planera kabelutläggningen och installationen så att eventuell borrhning efter platsättningen (t.ex. för fixera sanitetsporlin) inte skadar ledningarna
- ✓ Säkerställ att kontrollkortet på baksidan av bruksanvisningen är ifyllt och färdigt vid huvudkonsumentenheten, tillsammans med eventuella ritningar och elektriska testprotokoll, i enlighet med de aktuella installationsföreskrifterna i BS7671
- ✓ Säkerställ att värmeförlustberäkningen har utförts och värmebehoven uppfylls om du använder värmekabelsystemet som primär värmekälla
- ✓ Säkerställ att alla elektriska anslutningar till elnätet utförs av en certifierad elektriker. Allt arbete måste överensstämma med gällande IEE elföreskrifter.
- ✓ Säkerställ att värmekabeln skyddas av en 30 milliamperere jordfelsbrytare
- ✓ Koppla värmekablar parallellt, inte i serie
- ✓ Upprätthåll alltid ett avstånd mellan värmekabelslingorna på minst 50 mm (2 tum)
- ✓ Installera golvgivaren centralt, mellan två slingor värmekabel
- ✓ Kontrollera att uppvärmningen fungerar före, under och efter installationen. Använd en multimeter för att kontrollera resistansen hos värmekabeln, för att se att de ligger i linje med resistansvärdena på sidan 4
- ✓ Säkerställ att all värmekabel, inklusive tillverkade anslutningar, är helt inbäddad i fäst- eller utjämningsmassa och täckt med plattor.
- ✓ Använd häftmassa och bruk som är lämpliga för användning med golvvärme
- ✓ Säkerställ att värmekabeln installeras minst 50 mm från strömförande delar i byggnaden, såsom varmvattenrör.

GÖR INTE

- ✗ Kapa, förkorta eller ändra inte längden på värmekabeln under några omständigheter
- ✗ Korsa eller överlappa inte värmekabeln på något ställe
- ✗ Installera inte värmekabeln på ett betonggolvet som inte är genomtorkat
- ✗ Tillåt inte någon trafik över det grundade golvet eller den installerade värmekabeln innan platsättning
- ✗ Plattsätt inte innan du testat Warmup[®] Värmekabelsystem
- ✗ Aktivera inte det installerade värmesystemet förrän fästmassan helt har torkat (minst 7 dagar)
- ✗ Installera inte värmekabeln vid temperaturer under +5 °C
- ✗ Installera inte värmekabel i trappor eller på väggar
- ✗ Installera inte värmekabel under någon enhet eller fixerade föremål
- ✗ Tejpa inte över tillverkade anslutningar eller golvgivare för att hålla dem på plats, detta kan skapa luftfickor runt dessa som resulterar i fel på systemet.
- ✗ Försök inte att reparera en värmekabel själv om den skadas. Kontakta omedelbart Warmup
- ✗ Lägg inte golvgivartråden över eller under värmekabeln
- ✗ Installera inte golvgivaren nära andra värmekällor, som varmvattenrör
- ✗ Lämna inte överskott av värmekabel under någon inredning och fast inredning. Se istället till att du har rätt storlek på värmekabeln för din installation
- ✗ Böj inte värmekabeln mindre än 25 mm radie
- ✗ Använd inte systemet för att hjälpa till att torka ut fukt
- ✗ Strömsätt inte värmekabeln förrän den är fullständigt inkapslad i kakellim och fästmassan har fått tillräckligt med tid på sig för att kunna torka helt

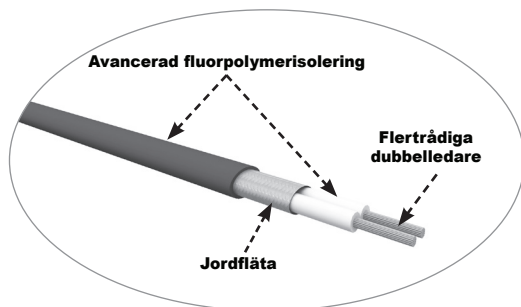
Uppvärmningen måste separeras från andra värmekällor, som ljuskällor och skorstenar.

Den maximalt rekommenderade termiska resistansen mellan värmekabeln och rummet är 0,15 m²K/W (1,5 TOG)

Värmarinformation

Värmesystemet består av en fast längd värmekabel vars ena ände avslutas med en försegling och den andra änden av en 3 m strömförsörjningskabel (kalla änden).

Kärnorna och jordflätan skarvas i en vattentät koppling till matningsledarna och jordledaren i den kalla änden.



Teknisk information

| Modell | Trådfärg | kW | Kabellängd (m) | Ampere (@ 230 volt) | Motstånd (Ohm vid 20 °C) |
|--------|----------|-------|----------------|---------------------|--------------------------|
| DWS300 | BLÅ | 0,300 | 22 | 1,3 | 176,0 |
| DWS400 | SILVER | 0,400 | 32 | 1,7 | 128,0 |
| DWS600 | GRÅ | 0,600 | 44 | 2,6 | 88,0 |
| DWS800 | RÖD | 0,800 | 64 | 3,6 | 64,0 |

Obs: Motståndet varierar med omgivande temperatur. En tolerans på +/- 5 % är tillåten.

Viktigt

Alla elektriska anslutningar måste följa gällande BS 7671 installationsföreskrifter. De slutliga anslutningarna till elnätet MÅSTE utföras av en behörig elektriker.

Golvbeläggningar

Denna installationsmanual ger instruktioner för installation av Warmup golvvärmekabel under kakel, marmor eller naturstensplattor.

Golvets maximala termiska resistans får inte överstiga 0,15 [m²K / W].

Andra golvbeläggningar

Det är möjligt att installera värmekabeln under golvytskikt som trä eller vinyl genom att en avjämningsmassa appliceras över löskabelsystemet. Du måste säkerställa att all värmekabel är helt täckt med ett lager på minst 10 mm avjämningsmassa. Det är viktigt att avjämningsmassan är lämplig för användning med golvvärme.

Obs: Känsliga golvytor som trä eller vinyl har en maximal golvtemperatur på 27 °C. Denna temperatur får **INTE** överskridas.

Vänligen kontakta Warmup för ytterligare rådgivning om du vill installera golvvärmekabel under andra golvytskikt än kakel, marmor eller naturstensplattor.

Elektrisk anslutning av värmekabeln

Installera jordfelsbrytare

Elektrikern måste installera en dedikerad 30 mA jordfelsbrytare använda en befintlig. Elektrikern kan eventuell vilja använda en kombinerad 2-polig omkopplare smältsäkring/jordfelsbrytare. Mer än 4,8 kW värmekabel kan inte anslutas till varje 30 mA jordfelsbrytare. För större laster, använd fler jordfelsbrytare.

Obs: Det är möjligt att köra värmekabeln/kablarna från en befintlig krets. Elektrikern kan avgöra om kretsen kan hantera lasten och om den är skyddad av jordfelsbrytare.

Installera eldosor och kanaler

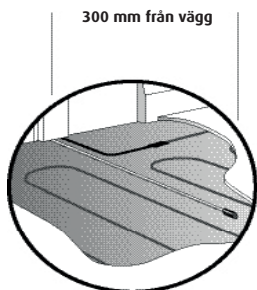
Du behöver en djup (35 mm) väggdosa för Warmups® termostat. Om du installerar fler än två värmekablar kommer även en kopplingsdosa att behövas. Ledningarna till termostaten ska läggas i vägg och skyddas av rör eller plastkanaler.

Ansluta Warmup® termostat

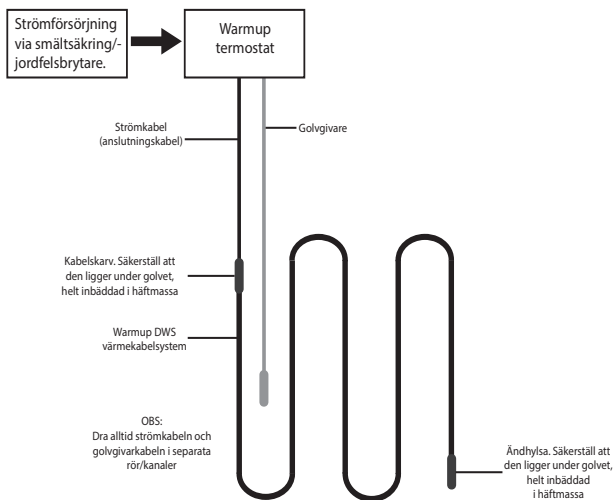
Termostaten skall anslutas till elnätet via en säkring eller överspänningsskydd, 2-polig isolator i enlighet med installationsföreskrifterna.

Termostaten ska monteras i rummet eller utrymmet som ska värmas upp. Vid badrumsinstallationer förbjuder elföreskrifterna installationen av termostaten i själva badrummet. I så fall ska termostaten monteras på utsidan av en innervägg i badrummet, så nära golvpuppvärmningen som möjligt, t.ex i ett intilliggande skåp.

Obs: Golvgivaren kan förlängas upp till 50 m.



Placera givarens ände mellan två slingor värmeelement. Givarkabeln får inte korsa någon annan tråd.



OBS: Tejpa inte över givarens ände när du fäster den på plats, eftersom detta kan resultera i felaktiga temperaturavläsningar.

För att till fullo utnyttja den långsiktiga hållbarheten hos kakelplattorna, vare sig de är uppvärmda eller inte, är det viktigt att utformningen, konstruktionen och prepareringen av undergolvet är korrekt utförd.

Det är avgörande att undergolvet är tillräckligt stadigt för att hålla den vikt det utsätts för, utan att röra sig eller svikta.

Valet av produkter för prepareringen av undergolvet varierar beroende på det befintliga undergolvet, önskat plattsättningsystem och valet av plattor. Detta dokument är endast avsett att vara en allmän guide vid läggningen av keramiska golvplattor. Ytterligare hjälp gällande golvpreparering och kakelsättning finns att få hos tillverkare av plattsättningsbruk.

Mera utförlig information finns i följande Brittiska standarder som alla installationer ska efterfölja:

BS 7671: "IEE Wiring Regulations" (senaste upplagan)
BS 8204: "Concrete bases and screed to receive in-situ flooring" 1987
BS 5385: "Wall and floor tiling" del 3: 1989 och del 4: 1992
BS 8000: "Workmanship" avsnitt 11.1:1989 samt avsnitt 11.2:1990

Kopior kan erhållas från: British Standards Institute, 389 Chiswick High Road, London, W4 4AL, eller kan mot en symbolisk avgift läsas på de flesta allmänna bibliotek. Säkerställ att den mest uppdaterade versionen används. Alternativt kan du söka professionell rådgivning, från t.ex. en arkitekt.

Preparering av undergolv

Innan installationen är det viktigt att undergolvet är prepareras ordentligt.

Trägolv: planken måste täckas med specialskivor för plattläggningsändamål eller WBP-plywood (minimum 18 mm tjocklek) och skruvas ned cc 200 mm.

Isolerat betonggolv: Detta måste vara helt torr (kan ta 8 veckor), slätt och nivå.

Undergolv som tidigare varit klädda med vinyl, kork eller mattor: all gammal golvbeläggning och lim måste avlägsnas.

Om bitumenasfalt finns kvar som limrester måste det tas bort. Om bitumen utgör en fuktspärr, måste det täckas med minst 50 mm sand/cementspackel, var noga med att inte punktera bitumenbeläggningen. Spacklet måste vara helt torrt (6 veckor) innan grundning.

Om andra typer av fuktspärrar eller system används, kontakta tillverkaren för rådgivning.

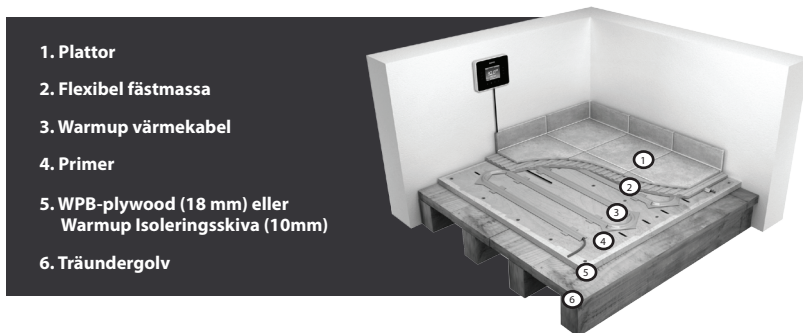
Obs: Spånskivor, MDF- och OSB-skivor (träfiberskivor) är inte lämpliga som grund för keramiska golvplattor.

Preparering av betong- eller träundergolv

Träundergolv

Säkerställ tillräcklig golventilation. Fixa befintliga brädor och, vid behov, nivellera med ett latex/cementflytspackel för en god passning med senare applicerad WBP-plywood. Se BS 5385: del 3, punkt 14.4, gällande försegling av baksida och kanter på WBP-plywood innan fixering.

Fixering av plywood direkt på regler kommer inte att ge en tillräckligt stabil grund för plattläggning, spontat virke och därefter täckning med plywood eller specialskivor rekommenderas. En styv och stadig grund är avgörande. Ovanstående rekommendationer gäller golv i små ytor i enlighet med punkt 14.4 i BS 5385: del 3: 1999.

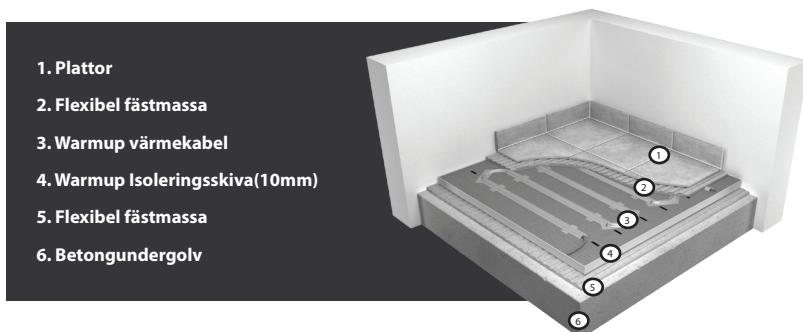


Användning av isolerade skivor

Fäst plattsättningskivorna enligt tillverkarens anvisningar. För bästa resultat och för enkel installation, rekommenderar Warmup användningen av extruderad polystyren eller isolerad plattsättningskiva med cementbaserad beklädnad, som Warmup® Isoleringsskivor.

Efter att skivan har fixerats vid undergolvet kan Warmup® Golvvärmsystem läggas direkt ovanpå skivan/ byggskivan och sedan kaklas över. Det är viktigt att säkerställa att fästmassan och fogmassan som används är flexibel och att byggskivorna har monterats enligt tillverkarens anvisningar. Cementbaserade fästmassor av hög kvalitet med sina flexibla tillsatser är mest lämpliga.

Obs: Använd inte grön Warmup® primer vid montering på isoleringsskivor.



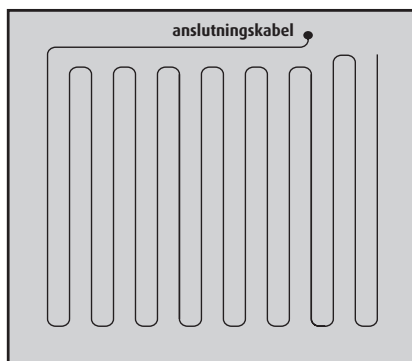
Kabelkonfigureringar

Medan installationsanvisningarna endast tar upp kabeldragning som installeras i en bestämd konfiguration, finns det många fall där avsteg från denna konfiguration kan vara önskvärd. Här nedan finns några ritningar som illustrerar mångsidigheten hos Warmup värmekabelsystem.

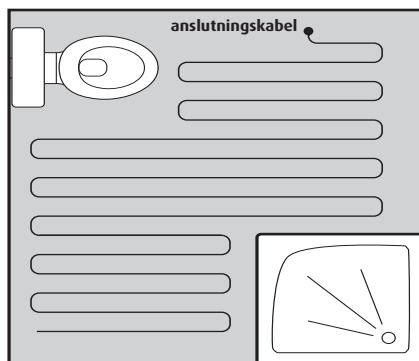
I vart och ett av exemplen värms golvytan upp med hjälp av olika kabelkonfigurationer för att passa rummets speciella utformning. Det bör noteras att även om storleksberäkningen i denna bruksanvisning är en användbar guide till kabelplaceringen, kan det vara nödvändigt att justera värmekablarnas avstånd något för att passa just din installation. Men avståndet mellan kabelsingorna får aldrig vara mindre än 50 mm.

Obs: Se storleksberäkningen längst bak i den här anvisningen

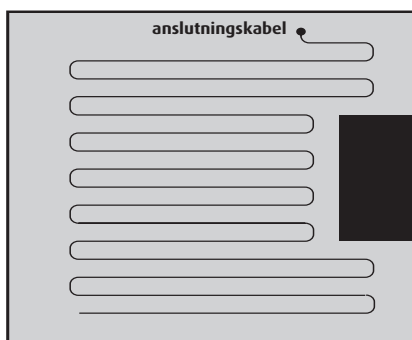
Standardrum



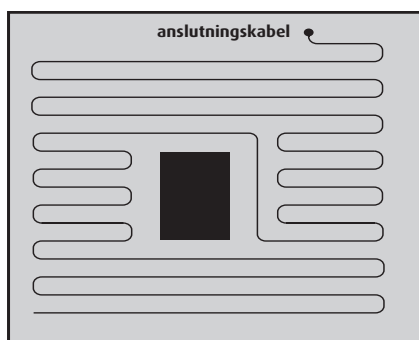
Badrum



Rum med nisch



Rum med centralt hinder

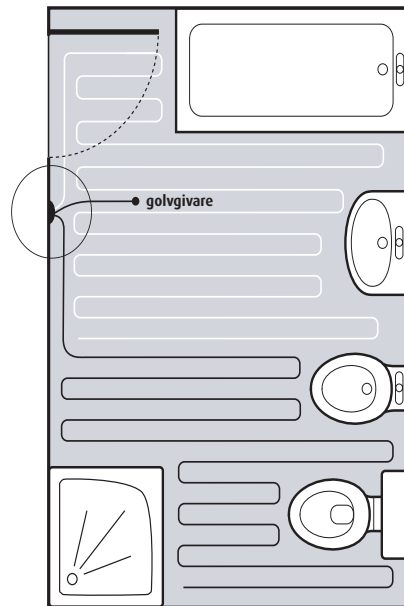
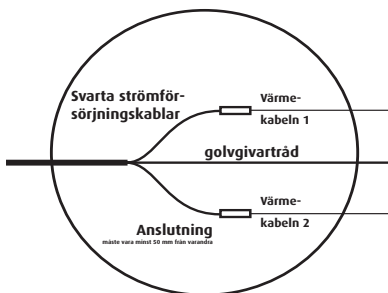


Installation av flera värmekablar

Vid installation av två eller flera värmekablar, börja med att läsa storleksberäkningsguiden längst bak i denna broschyr för att säkerställa att du har rätt antal och storlek på värmekabeln för den yta du vill värma upp. Storleksguiden visar även kantavståndet och det värmekabelavstånd som krävs för just din rumsstorlek.

Efter att underlaget har grundats märker du upp golvet enligt instruktionerna på sidan 11 och lägger ut den första värmekabeln. Täck inte den första värmekabeln med tejp ännu eftersom du kanske vill justera avstånden senare.

Lägg ut den andra värmekabeln på den återstående ytan och använd samma kantavstånd och värmekabelavstånd som för den första värmekabeln. Observera att alla värmekablar startar från samma område, intill placeringen av Warmup Termostat.



Obs:

Vid läggning mer än en värmekabel är det viktigt att tänka på följande punkter:

1. Värmekablarna får inte vidröra eller korsa varandra någonstans.
2. Värmekablarna förenas parallellt endast vid termostaten eller i en kopplingsdosa.
KOPPLA INTE en värmekabel till en annan i serie.
3. Avståndet mellan alla värmekablar i ett utrymme ska vara ungefär lika.

Installation

Steg 1 – Preparera undergolvet

Innan primern appliceras tillse att golvytan är jämn, torr och fri från damm.

Obs: Det är inte nödvändigt att använda primer om du installerar värmekablar på den särskilda isoleringsskivan.

Om värmekabeln monteras på ett trägolv ska golvet täckas över med plattsättningskivor eller plywood, enligt avsnittet med tekniska kommentarer. Vid behov ska en lämplig avjämningsmassa appliceras och härda klart.

Om värmekabeln monteras på ett solitt golv är det avgörande att betongen har tillåtit torka innan primern appliceras. Detta kan ta 8 veckor eller mer.

Vid plattsättning på befintliga kakel- eller stenklinker, rengör golvet med ett lämpligt golvrengöringsmedel. Använd därefter inte grön Warmup* primer, gå vidare till steg 3.

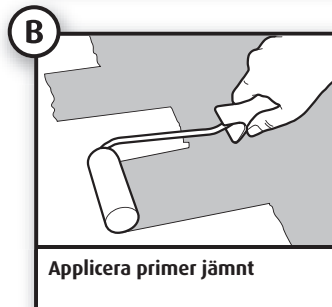
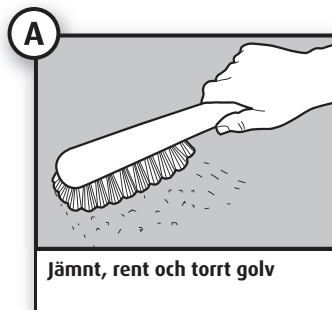
Steg 2 – Applicera primer (vid behov)

Med hjälp av den medföljande rollern appliceras primern jämnt över hela ytan som skall värmas upp. Primern måste få torka under minst 3 timmar. Primerns ljusgröna färg ändras till mörkare grönt när den är torr.

En god ventilation måste säkerställas, vilket tillsammans med en högre omgivande temperatur påskyndar torkningsprocessen.

Undvik gångtrafik på golvet när primern har applicerats.

* Om någon form av tätningsmedel har använts på underlaget SKA INTE primern som ingår i satsen användas.



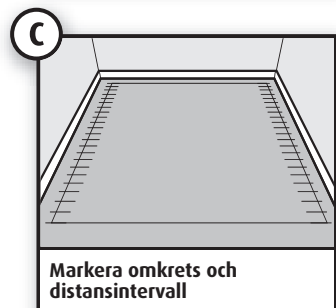
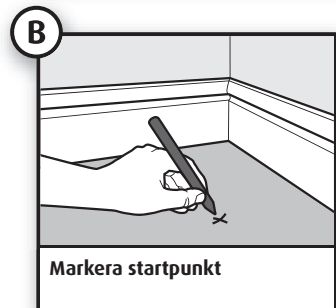
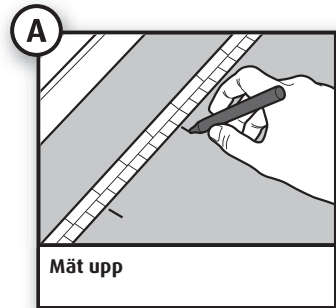
Steg 3 – Märk upp undergolvet

Märk upp värmekabelns placering på golvet. Beräkna i storleken i kvadratmeter på den yta som ska uppvärmas. Med hjälp av storleksguiden på baksidan av manualen avläses därefter kabelavståndet och kantavståndet för att korrekt passa in din värmekabel i det tillgängliga utrymmet.

Med hjälp av en tuschpenna markeras en startpunkt så nära elnätet som möjligt, men inte längre än 2,5 m ifrån. Markera alla yttre hörn i det uppvärmda området, observera kantavståndet som tidigare avlästes i guiden och förena hörnen för att bilda en utstakad omkrets.

Märk upp avståndsintervallet för värmekabeln enligt storleksguiden. Avståndet måste vara minst 50 mm och värmekabeln får aldrig vara närmare väggen än 40 mm.

Obs: Det är viktigt att hålla avståndet enhetligt, ett ojämnt avstånd resulterar i ojämn värmefördelning på golvet.



Steg 4 – Börja lägga ut värmekabeln

Lägg ut värmekabel och säkra med fästtejp.
När golvet har märkts upp kan värmekabeln läggas ut.

Innan du lägger ut värmekabeln, kontrollera eventuella skador och kontrollera därefter värmekabelns resistans med hjälp av en multimeter. Se resistansvärden på sidan 4.

Dra försiktigt ut anslutningskabeln ur lådan.

Ta inte ut rullen ur lådan eftersom detta kommer att orsaka att värmekabeln vrids.

Efter att 3 meter kabel har dragits ut nås den punkt där anslutningskabeln ansluter till värmekabeln.

Kopplingen ska fästas i golvet vid startpunkten. **TEJPA INTE** direkt över denna koppling.

Kabeln ska läggas i parallella slingor, fram och tillbaka tvärs över huvuddelen av ytan som ska värmas upp.

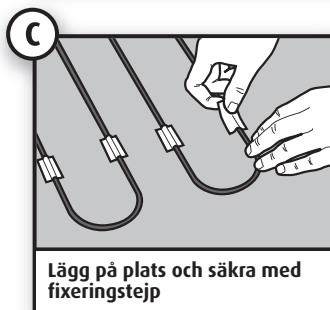
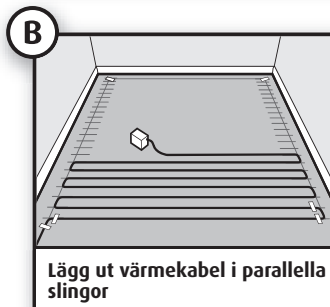
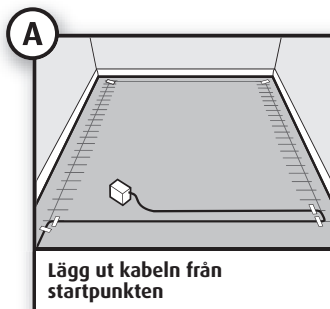
Använd avståndsmarkeringarna som fasttejpningsspunkter, säkra värmekabeln vid golvet med remsor av den medföljande tejp.

Remsorna ska vara ungefär 25 mm (1 tum) långa. För att uppnå jämn täckning av återstoden av ytan kan du i detta skede behöva justera några av kabelavstånden som tidigare säkrades. Du kanske vill ändra kabelutläggningen för att bättre passa just ditt rum.

Om rummet har en oregelbunden form kan du lägga ut värmekabel manuellt, till exempel för att skapa värme runt badkar, toaletter, etc.

Detta är helt acceptabelt under förutsättning att:

Värmekablarna alltid placeras minst 50 mm från varandra och att de aldrig korsas.



Steg 5 – Fasttejpning av värmekabeln mot golvet

När utläggningen av värmekabeln är klar ska hela dess längd tejpas mot golvet. Tejpa inte direkt över de fabriks-tillverkade kopplingarna.

Säkerställ bästa möjliga vidhäftning, med ett minimum av luftutrymme under den tejpade kabeln. När du applicerar tejpens drar du försiktigt i värmekabeln från dess ändar för att säkerställa att den är rak.

Kabeln ska placeras i tejpens mitt för att få maximalt skydd mot plattsättningens spackel. Om tejpens inte täcker tråden helt någonstans, applicera ytterligare ett lager tejp för att ge extra skydd.

Efter appliceringen av en tejpplängd, dra med pekfingeret och tummen längs kabeln, kläm kabeln försiktigt för att avlägsna eventuellt luftutrymme mellan kabel och tejp.

Steg 6 – Hugg ut kanaler i undergolvet

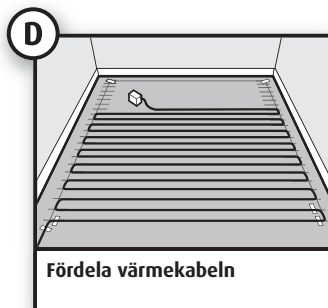
Beroende på vad plattsättningen kräver kan det vara nödvändigt att mejsla ut eller "hugga" korta kanaler i underlaget för att minimera den ökade höjd som läggs till av anslutningskabeln, den förseglade ändhylsan och golvgivartråden.

Innan någon bearbetning av området, se till att värmekabeln och anslutningskabeln är ur vägen. Placera anslutningskabeln i kanalerna och säkra med fixeringstejp.

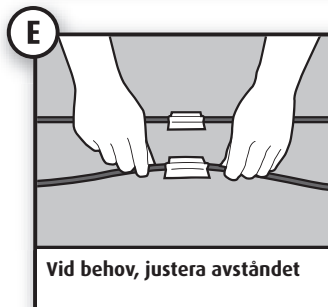
Avlägsna allt skräp och flis från golvet. Om golvet inte ska plattsättas omedelbart, täck det med hårdpapp eller kartong för att skydda värmekabeln.

Obs:

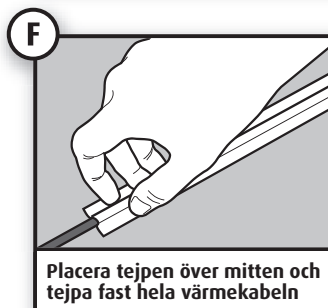
1. Hela värmekabeln måste hålls på samma nivå. Lägg inte värmekabel i trappor eller på väggar.
2. Tejpa inte direkt över huvudkopplingen och ändhylsan. De måste täckas av fästmassa och plattor.
3. Vid installation av lös värmekabel under bearbetat trä eller vinylgolv måste den först täckas av 10 mm latexflytspackel som får torka.



Fördela värmekabeln



Vid behov, justera avståndet



Placera tejpens över mitten och tejpa fast hela värmekabeln



Hugg ut kanaler för strömkablar och golvgivartråd

Installations forts

Steg 7 – Installera Warmup® termostat och golvgivare

Instruktioner för montering av Warmup® termostat finns i termostatförpackningen.

Anslutningskabeln består av ledare färgade brunt (fas), blått (nolla) och grön/gult (jord). Dessa ska anslutas i enlighet med gällande installationsföreskrifter. För teständamål ska de bruna och blå ledarna anslutas till en multimeter för att få en resistansavläsning INNAN några anslutningar görs till elnätet.

Läs informationen på sidan 5 innan du går vidare.



Steg 8 – Test av värmekabel och golvgivare

Värmekabeln måste testas före, under och efter platsättning. Vi rekommenderar användning av en digital multimeter, inställd på området 0–2 K ohm vid testning. Motståndet (ohm) i varje enskild värmekabel ska mätas.

Du ska utföra följande tester och förvänta sig nedanstående resultat:

- Fas till nolla ska visa de ohm-värden som listas i tabellen på sidan 4.

En ohm-avläsningstolerans på +/- 5 % är tillåten enligt tillverkningsriktlinjerna. Dokumentera avläsningarna på kontrollkortet på manualens baksida.

- Fas till jord och nolla till jord ska visa oändlighet.

Vid detta tillfälle måste ett isolationsresistanstest utföras av en behörig elektriker och resultaten dokumenteras på kontrollkortet på manualens baksida.

OBS: På grund av den höga resistansen hos värmekabeln är det kanske inte möjligt att få en kontinuitetsavläsning från mattan och därför rekommenderas inte kontinuitetstestning.

Golvgivare

Säkerställ att golvgivaren testas innan den slutliga golvbeläggningen. Vid testning av golvgivare säkerställ att mätaren kan läsa upp till 20 K ohm.

Warmups nuvarande termostater använder en 10 K ohm golvgivare. För temperaturer på mellan 20 °C och 30 °C ska resistansen i golvgivaren ligga på mellan 8 K ohm och 12 K ohm.

Om du inte får de förväntade resultaten, eller när som helst tror att det kan vara problem, kontakta Warmups tekniska team på tel. 0845 345 2288 för vägledning.



Steg 9 – Plattsätt och foga golvet

Fästmassa och fogbruk måste innehålla tillsatser för flexibilitet och vara lämpliga för användning med golvvärme. Se till fästmassestillverkarens anvisningar för användning.

2-komponents flexibel fästmassa är bäst. Kontrollera att värmekabeln är helt fasttejpad och säkrad. Plattsätt som normalt, var noga med att inte skada eller rubba värmekabeln med murslev eller plattor. Vid plattsättning med kakelmosaik eller liknande är det lämpligt att först täcka värmekabeln med latexflytspackel innan plattsättning. Vid installation under bearbetat trä eller vinylgolv måste värmekabeln först täckas av 10 mm latexflytspackel som får torka.

Vid användning av tandspackel, kamma försiktigt fästmassan i raka linjer i samma riktning som slingorna med värmekabel. Spackelspaden ska föras i cirka 45 graders vinkel mot golvet.

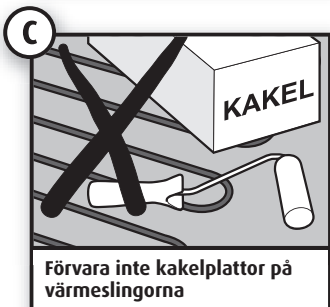
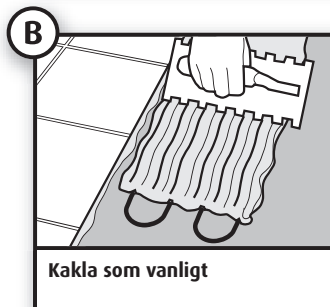
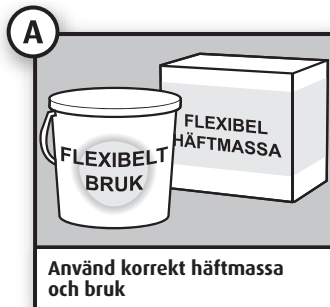
Använd om möjligt en plastspackel. Låt inte spackelspaden komma i kontakt med värmekabeln vid appliceringen av massan. Använd tillräckligt fästmassa för att säkerställa att det inte finns några tomrum eller håligheter under plattorna.

Om en platta har placerats felaktigt, var noggrann med att inte skada värmekabeln vid upplyftning. Kom ihåg att plattorna inte får lyftas när fästmassan är torr, eftersom detta kommer att skada värmekabeln. Förvara eller kapa inte plattor ovanpå värmekabeln. Låt inte skärvor eller damm förorena golvet vid plattsättningen.

Var noga med att inte skada värmekabeln under plattsättningsprocessen. Använd en bit matta eller filt som underlag för att förhindra att värmekabeln skadas av dina fötter eller knän.

Om möjligt, kontrollera värmekabelns resistans med en multimeter varje halvtimme eller så. Om värmekabeln blir en öppen krets (ingen avläsning på multimetern) FORTSÄTT INTE – ring den tekniska hjälplinjen på tel. 0845 345 2288

Foga golvet så snart som möjligt efter fästmassestillverkarens anvisningar. Slå inte på värmekabeln förrän fästmassan helt har torkat. (minimum 7 dagar).

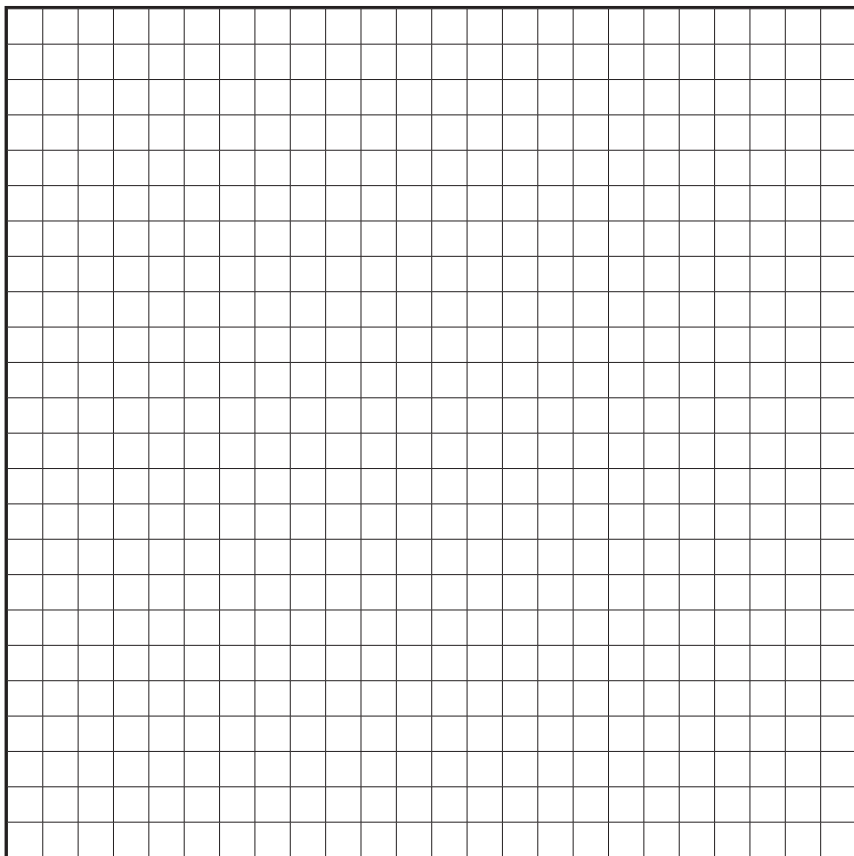


Note:

Installation av ett extra jordat metallnät krävs inte, eftersom ett jordat metallhölje redan ingår i kabelkonstruktionen, enligt 701.753 i BS7671:2008 installationsföreskrifter.

Anteckningar

Obs: Rita en plan som visar värmegolvets utformning.





Regler och villkor gäller
Modeller: DWS och PFM värmekabel tillverkad av Warmup plc -

LIVSTIDSINSLAGET I DENNA GARANTI UTSTRÄCKS EJ TILL TERMOSTATER, VILKA OMFATTAS AV SEPARATA GARANTIER.
DENNA GARANTI PÅVERKAR INTE DINA LAGSTADGADE RÄTTIGHETER.

Warmup[®] värmekabel garanteras av Warmup plc ("Warmup") vara fria från defekter i material och utförande vid normal användning och underhåll, och garanteras att förbli så om de begränsningar och villkor som beskrivs nedan upprätthålls. VÄRMEKABELN garanteras under hela LIVSLÄNGDEN för den golvbeläggning under vilken den är installerad, förutom enligt vad som anges nedan (vi ber dig uppmärksamma de undantag som anges i slutet av denna garanti).

Denna livstidsgaranti gäller:

1. endast om enheten registreras hos Warmup inom 30 dagar efter inköp. Registreringen kan göras genom att fylla i formuläret på www.warmup.co.uk. I händelse av garantianspråk krävs ett inköpsbevis, behåll därför din faktura och ditt kvitto – faktura och kvitto ska ange exakt modell som inköpts, samt

2. endast om värmekabeln har jordats och alltid skyddas av jordfelsbrytare (RCD).

Termostaten garanteras under en period om 3 år (Garantin för termostaten 3E kan uppgraderas till en livstidsgaranti. Kontakta Warmup för information på tel. 0845 345 2288) från inköpsdatum, med undantag för vad som anges nedan. Inga av garantierna gäller om golvet som täcker värmekabeln/kablarna skadas, lyfts, repareras eller täcks med ytterligare lager golvbeläggning. Garantiperioden startar på inköpsdagen. Registreringen är endast bekräftad när en skriftlig bekräftelse har skickats av Warmup plc.

Under garantiperioden repareras eller (efter eget gottfinnande) byts delar kostnadsfritt ut av Warmup. Kostnaden för reparation eller byte är din enda kompensation enligt denna garanti, vilket inte påverkar dina lagstadgade rättigheter.

Dessa kostnader omfattar inte något annat än den direkta kostnaden för reparation eller byte av Warmup och omfattar inte kostnader för återutläggning, ersättning eller reparation av golvbeläggning eller golv.

Om värmekabeln inte fungerar på grund av skador som orsakats under installationen eller platsättningen gäller inte denna garanti. Det är därför viktigt att kontrollera att värmekabeln fungerar (enligt specifikationerna som anges i installationshandboken) innan platsättning.

WARMUP PLC SKALL UNDER INGA OMSTÄNDIGHETER VARA ANSVARIGA FÖR SKADOR, INKLUSIVE MEN INTE BEGRÄNSAT TILL, EXTRAKOSTNADER ELLER SKADOR PÅ EGENDOM.

WARMUP PLC är inte ansvariga för:

1. Skador eller reparationer som krävs till följd av felaktig installation eller tillämpning.
2. Skador till följd av översvämningar, bränder, storm, blixtnedslag, olyckor, korrosiv miljö eller andra förhållanden som Warmup plc inte råder över.
3. Användningen av komponenter eller tillbehör som inte är kompatibla med denna enhet.
4. Produkter som installeras utanför Storbritannien.
5. Normal underhåll som beskrivs i installations- och bruksanvisningen, såsom rengöring av termostat.
6. Delar som inte levereras eller har utvalts av Warmup.
7. Skador eller reparationer som krävs till följd av felaktig användning, underhåll, drift eller service.
8. Misslyckad start på grund av avbrott och/eller otillräcklig elektrisk service.
9. Alla skador som orsakas av frysta eller trasiga vattenledningar i händelse av fel på utrustningen.
10. Förändringar i produktens utseende som inte påverkar dess prestanda.



SafetyNet[™] Riktlinjer för installation: Om du begår ett misstag och skadar den nya värmekabeln innan du lägger på golvbeläggningen, returnera den skadade värmekabeln till Warmup inom 30 dagar tillsammans med det daterade inköpskvittot i original. WARMUP BYTER UT EN VÄRMEKABEL SOM INTE BELAGTS (MAX 1 VÄRMEKABEL) MOT EN ANNAN VÄRMEKABEL AV SAMMA MÄRKE OCH MODELL – GRATIS.

Vänligen observera:

- (i) Reparerade värmekablar har endast 5 års garanti. Under inga omständigheter är Warmup ansvariga för reparation eller byte av de plattor som kan behöva tas bort eller blir skadade för att reparationen ska kunna utföras.
- (ii) SafetyNet[™] Installationsgaranti täcker inte någon annan typ av skada, felanvändning eller olämplig installation på grund av felaktigt fästmassa eller felaktigt undergolv. Ersättningsbegränsning är en gratis utbytt värmekabel per kund eller installatör.
- (iii) Skador på värmekabeln som inträffar efter platsättning, såsom lyft av en skadad platta när den sitter fast eller rörelser i underlaget som orsakar golvsador, omfattas inte av SafetyNet[™] Garantien.

Registrera din Warmup[®] garanti online på www.warmup.co.uk

Placera detta kort på synlig plats nära enheten.

Warmup

Uppvärmningens placering _____

Total wattförbrukning _____

FÖRSIKTIGHET

Golvvärmesystem för uppvärmning
– Risk för elektriska stötar Elektriska ledningar och värmepaneler under golvet. Genomborra ej med spik, skruv eller liknande. Förhindra ej värmestrålningen från golvvärmerna.



Observera:

Kapa eller förkorta **inte** värmekabeln.

Säkerställ att all värmekabel inklusive anslutningarna placeras under plattorna vid installationen.

Uppvärmningselementen måste användas tillsammans med en 30 mA jordfelsbrytare.

| Uppvärmningsmodell | Resistans före | Resistans efter | Isolator resistans |
|--------------------|----------------|-----------------|--------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Datum

Signatur

Företagsstämpel/namn

Detta formulär måste fyllas i som en del av Warmups garanti. Se till att alla värden är i enlighet med bruksanvisningen.

Detta kort måste placeras nära konsumentenheten på en synlig plats.

Obs: Rita en plan som visar värmegolvets utformning.



Dokumentation of ägarskap, installation och elanslutning av auktoriserad tekniker

Denna blankett måste fyllas i fullständigt annars kanske garantin är ogiltig

Ägarens namn

Ägarens adress

.....

Postnummer Telefon

E-postadress

Installatörens namn

Installatörens telefonnummer

Jag bekräftar härmed att jag har läst och förstått innehållet i installationshandboken och att värmekabeln/kablarna har installerats enligt de angivna instruktionerna. Jag bekräftar att inga anspråk kan väckas mot tillverkaren eller dess ombud för några som helst förluster eller skador. Jag bekräftar att värmekabeln/kablarna fungerade innan platsättning.

Installatörens underskrift Datum

Elektrikers namn

Elektrikers adress

.....

Elektrikers telefonnummer

Elektrikers certifieringsnummer

Serienummer:

Storleksberäkning

Om din yta är över 25 m² kontakta Warmups tekniska rådgivning på 0845 345 2288 för att få hjälp

Standard kantavstånd är 50 mm

Det kan dock ökas till maximalt 150 mm eller minskas till högst 40 mm.

| Yta m ² | Värmeenheter som krävs | Mellanrum |
|--------------------|------------------------------|-----------|
| 1,5 - 1,8 | DWS300 | 70 |
| 1,9 - 2,4 | DWS300 | 90 |
| 2,5 - 2,7 | DWS400 | 70 |
| 2,8 - 3,0 | DWS400 | 80 |
| 3,1 - 3,4 | DWS400 | 90 |
| 3,5 - 3,8 | DWS600 | 70 |
| 3,9 - 4,1 | DWS600 | 80 |
| 4,2 - 4,4 | DWS600 | 90 |
| 4,5 - 5,0 | DWS800 | 70 |
| 5,1 - 5,6 | DWS800 | 80 |
| 5,7 - 5,9 | DWS800 | 90 |
| 6,0 - 6,4 | DWS400 + DWS600 | 80 |
| 6,5 - 6,9 | DWS400 + DWS600 | 90 |
| 7,0 - 7,7 | 2 x DWS600 | 80 |
| 7,8 - 8,4 | 2 x DWS600 | 90 |
| 8,5 - 9,2 | DWS600 + DWS800 | 80 |
| 9,3 - 9,9 | DWS600 + DWS800 | 90 |
| 10,0 - 11,1 | 2 x DWS800 | 80 |
| 11,2 - 11,4 | 2 x DWS800 | 90 |
| 11,5 - 12,2 | DWS400 + DWS600 + DWS800 | 80 |
| 12,3 - 12,9 | DWS400 + DWS600 + DWS800 | 90 |
| 13,0 - 13,7 | 2 x DWS800 + DWS400 | 80 |
| 13,8 - 14,4 | 2 x DWS800 + DWS400 | 90 |
| 14,5 - 15,2 | 2 x DWS800 + DWS600 | 80 |
| 15,3 - 15,9 | 2 x DWS800 + DWS600 | 90 |
| 16,0 - 16,7 | 3 x DWS800 | 80 |
| 16,8 - 17,4 | 3 x DWS800 | 90 |
| 17,5 - 18,9 | 2 x DWS800 + DWS600 + DWS400 | 90 |
| 19,0 - 19,7 | 3 x DWS800 + DWS400 | 80 |
| 19,8 - 20,4 | 3 x DWS800 + DWS400 | 90 |
| 20,5 - 21,2 | 3 x DWS800 + DWS600 | 80 |
| 21,3 - 21,9 | 3 x DWS800 + DWS600 | 90 |
| 22,0 - 22,3 | 4 x DWS800 | 80 |
| 22,4 - 24,6 | 4 x DWS800 | 90 |
| 24,7 - 25,0 | 4 x DWS800 | 100 |