



LVI
DELTASOFT

Värmematta Bruksanvisning
Varmematte Bruksanvisning
Lämpömatto Asennusohje
Heating Mat Installation Manual

Deltasoft CM

LVI 
The Hot Alliance

SE

Bruksanvisning

1. Kontrollera 4
2. Specifikationer..... 4
3. Beakta följande..... 4
4. Nödvändigt material 6
5. Förberedelser 6
6. Mätning av motstånd..... 6
7. Inpassning av kabelmattan..... 6
8. Metod med kakellim..... 7
9. Metod med flytspackel 7
10. Att använda systemet
första gången 8
11. Anslutning av termostaten 8

NO

Bruksanvisning

1. Kontroller 9
2. Mål 9
3. Viktige punkter..... 9
4. Nødvendige materialer 11
5. Forberedelse..... 11
6. Måling av motstand 11
7. Utmåling av varmematten 11
8. Flisesementmetoden 12
9. Gulvplaningsmetoden 12
10. Første gangs bruk av
systemet 12
11. Koble til termostaten igjen ... 12

FI

Asennusohje

1. Tarkista 14
2. Mitat..... 14
3. Huomioitavat seikat 14
4. Tarvittavat materiaalit 16
5. Valmistelut 16
6. Vastuksen mittaaminen..... 16
7. Lämpömaton mittaaminen 16
8. Laattalaasti 17
9. Itsetasoittuva tasoite 17
10. Lattialämmityksen ottaminen
käyttöön 18
11. Termostaatin kytkeminen 18

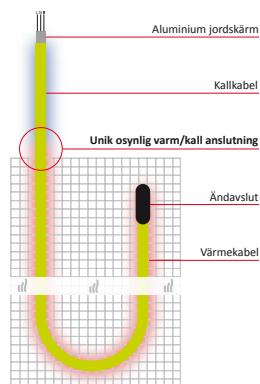
GB

Installation Manual

1. Check 19
2. Specifications..... 19
3. Points of attention 19
4. Necessary materials 21
5. Preparations..... 21
6. Resistance readings..... 21
7. Measuring out the cable mat.. 21
8. Tile cement method 22
9. Self-Leveling method 22
10. Using the system for the
first time 23
11. Connecting the thermostat .. 23

LVI Deltasoft Värmematta

Deltasoft värmegolvsmatta från LVI är tillverkad av hållbara material med hög kvalitet. För att säkerställa att din produkt fungerar optimalt finns det vissa saker som man måste tänka på och som beskrivs i installationsanvisningarna. Vår garanti gäller endast om systemet installeras korrekt enligt installationsanvisningarna. Läs anvisningarna noga innan installationen påbörjas och se till att du har rätt verktyg och material. Den elektriska installationen måste utföras av behörig elektriker enligt lokala föreskrifter om dragning och installation av starkström.



1. Kontrollera

Kontrollera lådans innehåll innan du börjar. En komplett uppsättning består av:

- En LVI Deltasoft värmematta med självhäftande baksida och anslutningsstrådar
- En LVI "Intelligent Control" digital klostermostat inklusive temperaturgivare för golvet
- Ett flexibelt rör för givaren
- Installationsinstruktioner
- Inspektionskort

2. Specifikationer

Modell	Yta	Watt	Ampere	Ohm +/-5%
LVI Värmematta 1m ² 0,5 x 2mtr.	1m ²	125	0,54	423
LVI Värmematta 1,5m ² 0,5 x 3mtr.	1,5m ²	187,5	0,82	282
LVI Värmematta 2m ² 0,5 x 4mtr.	2m ²	250	1,09	212
LVI Värmematta 2,5m ² 0,5 x 5mtr.	2,5m ²	312,5	1,36	169
LVI Värmematta 3m ² 0,5 x 6mtr.	3m ²	375	1,63	141
LVI Värmematta 3,5m ² 0,5 x 7mtr.	3,5m ²	437,5	1,90	121
LVI Värmematta 4m ² 0,5 x 8mtr.	4m ²	500	2,17	106
LVI Värmematta 4,5m ² 0,5 x 9mtr.	4,5m ²	562,5	2,45	94
LVI Värmematta 5m ² 0,5 x 10mtr.	5m ²	625	2,72	85
LVI Värmematta 6m ² 0,5 x 12mtr.	6m ²	750	3,26	71
LVI Värmematta 7m ² 0,5 x 14mtr.	7m ²	875	3,80	60
LVI Värmematta 8m ² 0,5 x 16mtr.	8m ²	1000	4,35	53
LVI Värmematta 9m ² 0,5 x 18mtr.	9m ²	1125	4,89	47
LVI Värmematta 10m ² 0,5 x 20mtr.	10m ²	1250	5,43	42
LVI Värmematta 12m ² 0,5 x 24mtr.	12m ²	1500	6,52	35

3. Beakta följande

Deltasoft kabelmatta för golvvärme består av en värmekabel med effekten 10.5 watt per meter, som är jämnt fördelad och förlagd på ett glasfibernet med ett delningsavstånd om ca 8 cm. Deltasoft kabelmatta är försedd med heltäckande skyddsjord.

Kontrollera i förväg om kabelmattan är av rätt storlek för det golv som skall värmas och att det finns tillräcklig kapacitet (ampere) i elanslutningen. Mattan får inte läggas över rörliga skarvar i golvet. Varje matta har testats i fabrik och åtföljs av ett unikt "inspektionskort". Varje matta har testats vid 4000 Volt.

Innan mattan monteras bör motståndet mätas och registreras på inspektionskortet. Avläsning bör göras under installationen och när den är klar. Mät både mellan motståndstrådarna och mellan motståndstrådar och det

skyddsjordade höljiet. Bevara inspektionskortet i mätarskåpet på ett synligt ställe!

Värmekabeln som är fäst vid glasfiber nätet **FÅR INTE** kapas. Mattorna **FÅR INTE** läggas över varandra och värmekablarna **FÅR ALDRIG** korsas! Kabelskarven (splitsen) är övergången mellan motståndskabel (värmande del av mattan) och matningskabeln (kall anslutning) och den ligger strax innanför kabelmattan och markeras med en röd-blå lindning.

Ett avstånd om 10-20 cm från vägg bör allmänt hållas. Deltasoft kabelmatta får aldrig installeras under fasta objekt så som väggenheter, köksenheter, badkar eller duschar och den måste ha möjlighet att sveja sin värme obehindrat.

Strömmen måste vara bortkopplad under installation. Alla installationer måste dras genom en passande automatsäkring eller jordfelsbrytare, där det är påkallat. Alla installationer i våta utrymmen måste kopplas via en separat jordfelsbrytare i serie med termostaten. Alla anslutningar måste göras av en behörig elektriker enligt lokala föreskrifter om förläggning och anslutning av starkström.

Kabelmattan är ca 4 mm tjock och måste läggas i ett lämpligt lim eller gjutmaterial som är lämpat för golvvärme. Kontrollera tillverkarens specifikationer.

Deltasoft kabelmatta har 1 anslutningskabel som är 2,5 meter lång (dubbelledare) och har en ändförslutning (loop) där mattan slutar. Ändförslutningen **FÅR INTE** brytas. Anslutningskabeln får inte kortas av med mer än 2 meter, det måste alltid finnas minst 0,5 meter anslutningskabel kvar. Strömmen får aldrig vara påslagen under installationsarbetet.

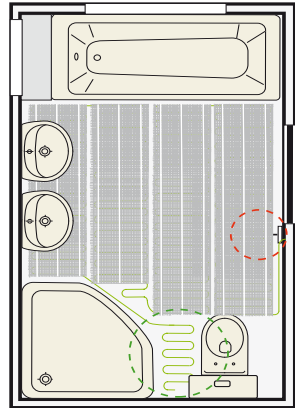
Om flera mattor installeras i ett utrymme måste de parallellkopplas och en kopplingsbox med passande specifikationer kan användas så att endast en kraftkabel går till termostaten. Termostatsens maximala kapacitet är 16 ampere. Om den sammanlagda ytan överstiger 28 m² måste en kontaktor sättas in. Termostaten får installeras endast av en kvalificerad elektriker.

Temperaturgivaren måste installeras mitt i en kabelslinga för optimal temperaturavkänning. Se till att givaren monteras på tillräckligt avstånd (min 50 cm) från (dolda) värme- och vattenrör, avlopp och elledningar. Givaren måste alltid ligga kvar **INNE** i givarröret. Sätt locket på änden av givarröret. Om givaren någon gång skulle behöva ersättas kan den då enkelt tas bort.

Deltasoft värmekabel är i första hand avsedd för installation på betonggolv. Om en Deltasoft kabelmatta läggs på ett underlag av trä, måste det täckas med en platta täckt med cement som passar för värmegolvssystem. Alternativt måste trägolvet kläs med 15 mm lamellplatta eller marinplywood. Fäst med skruvar med 200 mm intervall och täck sedan med 2-3 mm kakellim och låt torka. Fortsätt sedan på samma sätt som för underlag av betong.

Garanti:

Den eltekniska delen av värmegolvet (värmekabeln) garanteras under 10 år. Termostatsens garantitid är 2 år. Garantin täcker inte skador som orsakas av yttre faktorer och/eller felaktig installation.



4. Nödvändigt material

- Standard installationsdosa för termostaten (minst 35 mm djup, helst 50 mm)
- Elastiskt kakellim eller flytspackel och elastiskt spackel som passar för värmegolv
- Flexibelt lim och limpistol för expansionsskarvar längs väggarna
- Cirka 2 meter flexibelt elrör (16 mm)
- Tandad spackelspade (i plast) med ca 6 mm tänder
- Jordad strömuttag
- Multimeter för att testa mattan efter varje moment i installationen



5. Förberedelser

Avgör var termostaten skall placeras. Installera en standard kopplingsdosa med djup om minst 35 mm, gärna på 1,40 m höjd för enkel manövrering. Slipa/skär ut nödvändiga rännor och montera kopplingsdosa och elledningar.

Två ledare måste installeras, en för givaren och den andra för matningskabeln till mattan. Skär en ränna i golvet för givarröret (2 cm djup).

WARNING!

**Lägg INTE anslutningskabeln och givarkabeln i samma ränna!
Placera INTE temperaturgivaren i närheten av ett (dolt) radiatorrör!
Installera den aldrig så att den hamnar under en värmekabel!**

Se till att ytan där arbete med mattan skall utföras är slät, ren och fri från damm och fett. På större ytor kan det bli nödvändigt att använda expansionsskarvar längs väggarna.



6. Mätning av motstånd

Innan Deltasoft matta för golvvärme installeras bör motståndet mätas och registreras på inspektionskortet i mitten av denna manual. Mätningen bör göras under installationen och efter färdigställandet.

Mät mellan motståndstrådarna respektive mellan motståndstråd och det skyddsjordade höljet. Bevara detta inspektionskort i mätarskåpet på ett synligt ställe! Det utgör en del av din garanti.

7. Inpassning av kabelmattan

Lämna ett avstånd från väggen om 20 till 30 cm när mattan rullas ut i större områden. Detta gäller inte för glasade väggar där extra värme behövs. Om Deltasoft kabelmatta är för lång kan den skäras upp i en lång längd och läggas runt mattans ytterkanter.

De lösa kablarna måste förläggas minst 4 cm från varandra. De får inte vidröra eller korsa varandra. Gör ny mätning på mattan när den har monterats.



8. Metod med kakellim

Drag änden för anslutningskabeln genom den elektriska kanalen till termostaten.

Grundmåla undergolvet med en lämplig färg och låt torka.

Rulla ut Deltasoft kabelmattan med värmekabeln på ovsidan.

Häfta fast mattans undersida på undergolvet.

Mät motståndet i mattan en gång till.

Lägg på ett lager elastiskt tvåkomponentlim över mattan och se till att hela mattan (INKLUSIVE ÄNDSPLITS OCH ANSLUTNINGSSPLITS) täcks av limmet. Var noga med att undvika luftbubblor och använd en tandad spackelspade i plast för att undvika skador på Deltasoft kabelmattan. (GÖR INGA FLÄCKAR PÅ KAKLET).

Låt endera detta lager lim torka och lägg sedan på ytterligare ett lager kakellim och tryck sedan plattan på plats med en lätt glidande rörelse. Eller så kan man lägga plattorna direkt i första limlagret som skall vara tillräckligt tjockt för att täcka kabeln (minimum 5 mm). Tryck plattan på plats med en lätt glidande rörelse.

Mät motståndet i mattan en gång till.



9. Metod med flytspackel

Passa in mattan så som beskrivs under punkt 7. Fäst mattan vid golvet.

Testa Deltasoft kabelmattan igen med en multimeter och anteckna avläsningarna på inspektionskortet. Gör mätningar både mellan resistanstrådarna och mellan resistanstråden och det skyddsjordade höljet.

Läs först igenom instruktionerna för flytspacklet, kontrollera att produkten är lämpad för värmegolv och följ tillverkarens instruktioner exakt.

Utflytningen av spacklet måste vanligen underlättas med en golvskrapa. Låt spacklet torka under föreskriven tid innan golvplattorna läggs på enligt beskrivningen ovan.

Mät motståndet i mattan en gång till.

Lägg sedan på ett robust lager elastiskt kakellim och se till att undvika luftbubblor. Använd en tandad limspackelspade i plast för att undvika skador på Deltasoft kabelmattan. (FLÄCKA INTE NER KAKLET!)

Tryck plattan på plats med en lätt glidande rörelse.

VARNING! LÄGG INTE PÅ MER ÄN ETT LAGER FLYTSPACKEL, SE TILL ATT FÖLJA TILLVERKARENS INSTRUKTIONER.



10. Att använda systemet första gången

Vänta med att sätta systemet i drift beroende av specificerad torktid för det elastiska limmet eller flytspacklet, dock aldrig mindre än 21 dagar efter installation, på grund av naturlig avgivning av fukt från golvet. Om systemet slås på tidigare kan golvet skadas. Var god använd "Slow start-up" läge på termostaten.

11. Anslutning av termostaten

Strömmen bör alltid vara frånkopplad vid säkringsdosan under installation/ avinstallation av termostaten. Installationen måste utföras av behörig elektriker enligt lokala föreskrifter om förläggning och installation av starkström. Läs alltid denna manual noga och förvara den tillsammans med dina övriga garantibevis.

11.1 Anvisningar för elektrikern:

Kontrollera att strömmen är frånkopplad. Ta bort kåpan genom att sticka in en trubbig spets, t ex en kulspetspenna, försiktigt i det fyrkantiga hålet i termostatens botten och trycka lätt. Både kåpan och frontplattan kan sedan tas loss.


11.2 Kopplingsschema:

- Inkoppling görs enligt följande:
- Kopplingspunkt 1 och 4 används för trådarna från värmemattan
- Kopplingspunkt 2 (neutral) och 3 (fas) används för matningsledningen
- Kopplingspunkt 5 används för anslutning av fjärrstyrning
- Kopplingspunkt 6 är anslutning för jordledning från värmemattan och kraftmatningen
- Kopplingspunkterna 7 och 8 används för anslutning av temperaturgivaren

11.3 Installation:

Placera termostaten och sätt fast och säkra den i installationsdosan med de två skruvarna. Sätt tillbaka frontplattan och för in kåpan på plats och tryck den försiktigt i läge. När strömmen slås på dröjer det ca 5 minuter innan den första frågan i startmenyn kommer upp på teckenrutan. Utför instruktionerna enligt startmenyn.



- | | | | | | | | |
|---------------------|------------------|-------|---------------------|----------------|---|--------|--------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Heating / Chauffage | Neutral / Neutre | Phase | Heating / Chauffage | Pilot / Pilote |  | Sensor | Sensor |

SE

Rettig Sweden AB

SE-531 75 Järpås. Sverige

Tel: 0510-48 13 00

Fax: 0510-913 16

info@lviprodukter.se

NO

Rettig Sweden AB

Tlf: 67 58 33 11

Faks: 67 58 33 77

info@lviprodukter.no

FI

Rettig Lämpö Oy

Kauppakartanonkatu 7 A

62, 00930 Helsinki

Puh.: (09) 7269 1040

Fax: (09) 7269 1060

info@lviprodukter.fi

