



Cable Kit 200/500

Cableflex 11

EE | PAIGALDUSJUHEND

Information requirements for electric room heaters

In accordance with the ecodesign requirements for room heaters according to Regulation EU 2015/1188

Designation	Value	Unit		Cable Kit 200 (EB-Therm 205)	Cable Kit 500 (EB-Therm 500)
Heat output			Type of heat output/room temperature control (select one)		
Nominal specified heat output	P_{nom}	See manual	One-step heat output without room temperature control	NO	NO
Lowest heat output (indicative)	P_{min}	0 kW	Two or more manual steps without room temperature control	NO	NO
Maximum continuous heat output	$P_{max, c}$	See manual	With mechanical thermostat for room temperature control	NO	NO
			With electronic room temperature control	NO	NO
Additive consumption	Cable Kit 200 (EB-Therm 205)		With electronic room temperature control plus 24-hour timer	NO	NO
At nominal specified heat output	eI_{max}	See manual	With electronic room temperature control plus weekly timer	YES	YES
At lowest heat output	eI_{min}	0.000 kW	Other control methods (several options can be selected)		
In standby mode	eI_{sb}	0.000 kW	Room temperature control with presence detection	NO	NO
			Room temperature control with detection of open windows	YES	YES
Additive consumption	Cable Kit 500 (EB-Therm 500)		With the possibility of remote control	NO	YES
At nominal specified heat output	eI_{max}	See manual	With adjustable start control	YES	YES
At lowest heat output	eI_{min}	0.000 kW	With operating time limitation	NO	YES
In standby mode	eI_{sb}	0.000 kW	With black body sensor	NO	NO

EBECO AB
Lärjeågatan 11
SE-415 02 Gothenburg, SWEDEN

Phone +46 31 707 75 50

ebeco.com
info@ebeco.se

Tere tulemast!

Täna, et valisite Ebeco. Loodame, et olete oma põrandaküttesüsteemiga rahul paljude aastate jooksul. Garantii kehtimiseks peab toode olema paigaldatud ja kasutatud vastavalt käesolevas juhendis kirjeldatud. Seetõttu on oluline, et loeksite juhendi läbi.

Kui teil on küsimusi, võtke meiega ühendust. Helistage numbrile +46 31-707 75 50 või saatke e-kiri aadressile info@ebeco.se. Lisateavet leiate veebisaidilt ebeco.com.



Oluline

Põrandaküttesüsteem on kõrgepinge süsteem ja seetõttu peab selle paigaldama volitatud elektrik vastavalt kehtivatele eeskirjadele. Garantii kehtimiseks peab garantiisertifikaat olema korrektelt ja täielikult täidetud ning volitatud elektrik allkirjastatud. Tohib paigaldada ainult siseruumidesse.

- Kütetraati ei tohi lõigata. Lisaks ei tohi see ristuda ega olla paigaldatud vahel, mis on väiksem kui 5 cm.
- Ühenduskaablit võib lõigata.
- Termostaadi andurikaablit võib lõigata.
- Kaabli takistus ja isolatsioon peavad olema mõõdetud vastavalt juhistele. Dokumenteerige väärtused meie veebirakenduses Garanter Ebeco või garantiisertifikaadis.
- Kaabli paigutuse diagramm või foto peab olema dokumenteeritud.
- Silt "Küttetross paigaldatud" peab olema paigaldatud peamise jaotuskarbi juurde.
- Kütet tuleb reguleerida Ebeco EB-Therm termostaatidega.

- Süsteem tuleb ühendada 230 V vooluvõrku 30 mA rikkevoolukaitse kaudu.
- Küttekaablit ei tohi paigaldada statsionaarsete mööbliesemete alla, nagu köögikapid,apid, sisevaheseinad jne., kuna see tekitab kõrgeid temperatuure.
- Niisketes ruumides tuleb küttekaabel paigaldada tihenduskihi alla.
- Oodake pärast tasanduskihi pealekandmist enne kütte sisselülitamist 4 nädalat. See annab tasanduskihile piisavalt aega korralikuks kuivamiseks.
- Puitpõrandatega ruumides tuleb alati kasutada ruumi- ja põrandatermostaadi funktsiooni.
- Kui paigaldate armeerimisvõrgule, tuleb kaabel paigaldada armeerimisvõrgu peale.
- Põrandamaterjali maksimaalne lubatud soojusjuhtivus on 0,16 m² K/W.

Aluspõrand

Küttekaabel paigaldatakse betooni, krohvi või puitlaastplaadi põrandakonstruktsioonidele ja seejärel tuleb sellele peale kanda sobiv tasanduskiht.

EPS betooni / tsemendi pealekandmisel on vaja küttekaabli paigaldamise vahele asetada armeerimisvõrk.

Maa peale paigaldatud mitteisolatsiooniga betoonpõrandatel on alati soovitatav täiendav isolatsioon. Samuti ei tohi kütet suvel täielikult välja lülitada, et vältida niiskuse tõusu.

Põrandakatted

Kaabli komplekt/Cableflex saab paigaldada plaatide ja loodusliku kivi põrandatele, puit- ja laminaatpõrandatele ning linoleumile.

Tasanduskihi pealekandmisel tuleb küttekaabel paigaldada vähese tasanduskihiga ja sobiva tasandusseguga järgmiselt:

Plaatide/looduskivi põrand 5 mm
Puit/laminaatpõrand 10 mm
Linoleum 15 mm

Vaadake täpseid juhiseid põrandakonstruktsiooni, tasanduskihi, tihenduskihtide, plaatimise, vuukimise jms kohta vastavate tööstusstandardite alusel. Palun võtke oma müüjaga ühendust konkreetsete küsimuste korral.

Soovitused ja maksimaalne võimsus sõltuvalt kriteeriumidest ja vajadustest:

Kütetraat	Soovitav võimsus	
Tasanduskihi jaoks	11 W/m, c/c 7–15 cm	
Põrandamaterjal	Regulatsioon	Aluspõrand
Plaaditud/looduskivi-põrand - maksimaalselt 160 W/m ²	Tuba/ Põrand	Betoon Maksimaalselt 160 W/m ²
Puit/laminaat/linoleum - maksimaalselt 75 W/m ²	Tuba + põrand	Põlevmaterjal Maksimaalselt 120 W/m ²

Toa võimsuse nõue sõltub sellest, kui hästi see on isoleeritud, selle õhuringlusest ja välisõhu temperatuurist.

Tööstuse juhised puit/laminaat- ja linoleumpõrandate kohta põrandakütte all

Üldtingimused: Maksimaalne lubatud pinnatemperatuur on 27°C. See kehtib ka vaipade ja mööbli all.

Katvus:

Märkusena tuleb arvestada, et kõigi puidu/laminaadi ja linoleumi põrandakatete paigaldamisel põrandaküttele on risk:

- Liigkõrge temperatuur põrandas
- Ruumi temperatuuri langus liiga madalaks

Kateteks on: vaibad, voodid ilma ventileeritud aluseta, raamaturiulid täielikult kattev põhi, köögikapid jne.

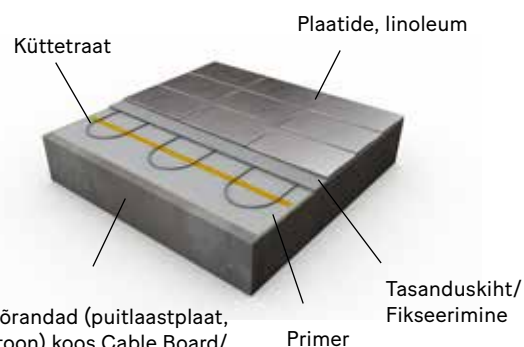
Spetsifikatsioonid

Ainult
betoonalusel

Cable Kit 500	Cable Kit 200	Cableflex 11	Võimsus	Pikkus	Nominaalne määratud küttemisvõimsus	Maksimaalne pidev küttemisvõimsus	PIIRKOND 75 W/m²	PIIRKOND 110 W/m²	PIIRKOND 140 W/m²	PIIRKOND 160 W/m²	Takistus*
89 610 80	89 608 38	89 601 02	100 W	8.9 m	0.1 kW	0.1 kW	1.1 m²	0.8 m²	0.6 m²	0.5 m²	534 Ω
89 610 81	89 608 50	89 601 04	150 W	13.5 m	0.15 kW	0.15 kW	2.0 m²	1.35 m²	1.1 m²	0.9 m²	350 Ω
89 610 82	89 608 51	89 601 06	200 W	18.5 m	0.2 kW	0.2 kW	2.7 m²	1.85 m²	1.5 m²	1.3 m²	260 Ω
89 610 83	89 608 52	89 601 08	260 W	23 m	0.26 kW	0.26 kW	3.4 m²	2.3 m²	1.8 m²	1.6 m²	207 Ω
89 610 84	89 608 53	89 601 10	330 W	31 m	0.33 kW	0.33 kW	4.4 m²	3.1 m²	2.3 m²	2.1 m²	161 Ω
89 610 85	89 608 54	89 601 12	400 W	37 m	0.4 kW	0.4 kW	5.3 m²	3.7 m²	2.8 m²	2.5 m²	133 Ω
89 610 86	89 608 55	89 601 14	470 W	43 m	0.47 kW	0.47 kW	6.3 m²	4.3 m²	3.4 m²	3.0 m²	112 Ω
89 610 87	89 608 56	89 601 16	540 W	49 m	0.49 kW	0.49 kW	7.2 m²	4.9 m²	3.9 m²	3.4 m²	98 Ω
89 610 88	89 608 57	89 601 18	650 W	58 m	0.65 kW	0.65 kW	8.7 m²	5.8 m²	4.7 m²	4.1 m²	81 Ω
89 610 89	89 608 58	89 601 20	810 W	73 m	0.81 kW	0.81 kW	10.7 m²	7.3 m²	5.8 m²	5.0 m²	66 Ω
89 610 90	89 608 59	89 601 22	960 W	86 m	0.96 kW	0.96 kW	12.8 m²	8.6 m²	6.9 m²	6.0 m²	55 Ω
89 610 91	89 608 60	89 601 24	1180 W	107 m	1.18 kW	1.18 kW	16.05 m²	10.7 m²	8.4 m²	7.4 m²	45 Ω
89 610 92	89 608 61	89 601 26	1380 W	124 m	1.38 kW	1.38 kW	18.3 m²	12.4 m²	9.8 m²	8.6 m²	38 Ω
89 610 93	89 608 62	89 601 28	1710 W	155 m	1.71 kW	1.71 kW	22.7 m²	15.5 m²	12.2 m²	10.7 m²	31 Ω
89 610 94	89 608 63	89 601 30	2080 W	187 m	2.08 kW	2.08 kW	27.7 m²	18.7 m²	14.9 m²	13.0 m²	25 Ω
Lisakomplekt ilma termostaadita Cable Kit 500/200:											
89 608 90			1180 W	107 m	1.18 kW	1.18 kW	16.05 m²	10.7 m²	8.4 m²	7.4 m²	45 Ω
*Taluvus -5 % - +10 %											

Materjalid ja tarvikud

Komplekti kuuluvad:	CK 500	CK 200	Cableflex 11
Põrandaküttekaabel (2,5 m ühenduskaabel)	X	X	X
Termostaat koos andurikaabliga	X	X	
Spiraaltoru koos adapteriga	X	X	
Liimipulgad	X	X	
Rulliklamber	X	X	X
Silt Kütetross paigaldatud	X	X	X



Tarvikud

Cable Clip (89 609 58)
Cable Board (89 601 80)
Teip (89 353 49)
Anduri voolik (89 605 41)
Liimipulgad (16 939 93)

Olemasolevad põrandad (puitlaastplaat, kipsplaat või betoon) koos Cable Board/ Thermo Board isolatsiooniplaadiga, kui on olemas.

EPS betooni/ tsemendi puhul on vajalik armeerimisvõrk. Kui paigaldate armeerimisvõrgule, tuleb kaabel paigaldada armeerimisvõrgu peale.

Võrrelge oma komplekti sisu. Kontrollige kaabli rulli silti, et veenduda, et olete saanud õige kaabli pikkuse.

Planeerige paigaldus

Kuna küttekaablit ei tohi lõigata ega ristida, tuleb paigaldus hoolikalt planeerida, et kaabel sobiks ruumi jaoks. Kasutage kaablil olevat meetrimärgistust, et teha pärast poole paigalduse läbimist vajalikke kohandusi ts/ts vahemaades ja vältida liigse küttekaabli jäämist pärast arvutatud ala katmist.

$$c/c \text{ vahemaa (m)} = \frac{\text{vaba põrandapind (m}^2\text{)}}{\text{kaabli pikkus (m)}} \times 100$$

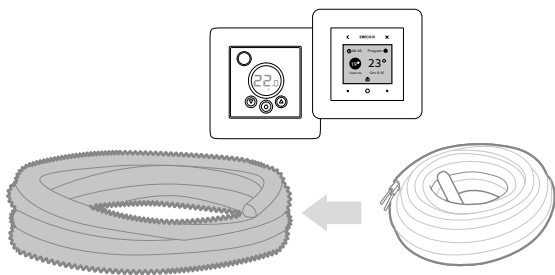
Arvutage c/c vahemaa

Täpse vahemaa leidmiseks tehke järgmist c/c kaabli paigaldamise vahemaa. Arvutage ruumi põrandapindala. Lahutage fikseeritud mööbel, nagu kapid ja letid, et saada vaba põrandapindala. Jagage vaba põrandapindala

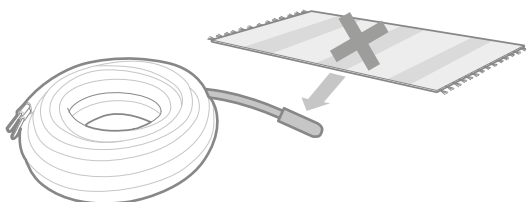
kaabli pikkusega, et saada c/c vahemaa. Sõltuvalt c/c vahemaast varieerub väljund ruutmeetri kohta. Tabelis "Spetsifikatsioonid" näete erinevate vahemaade väljundeid c/c vahemaade järgi.

Anduri ja ühenduskaablite asukoht

1a. Kaabli komplekt sisaldab hermeetiliste otstega spiraal-toru. *Termostaadi andurikaabel* sisestatakse spiraalitorusse.

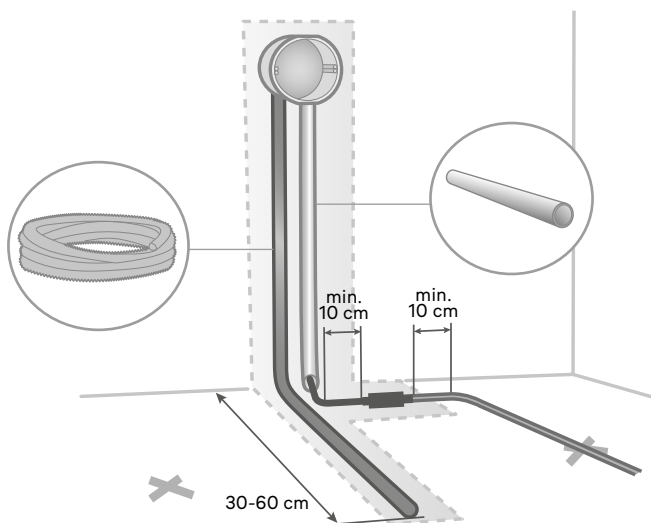


1b. Andurikaabli lõpp ei tohi olla kaetud vaipade või mööbliga.

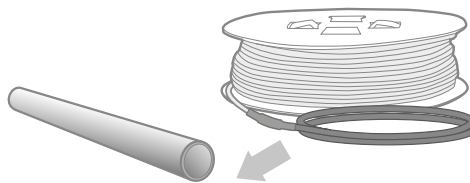


3. Spiraalitoru ja toru asetatakse üksteise kõrvale seinä süvendisse.

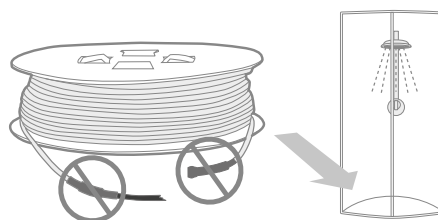
Vajadusel tehakse spiraalitoru jaoks süvend põrandale kahe küttekaabli vahele, lõppedes 30–60 cm kaugusel seinast. Kütte- ja ühenduskaabli liide tuleks sisse valada ning seda ei tohi paigaldada seinä või torusse, samuti ei tohiks seda painutada. Lähim painutus peab olema vähemalt 10 cm kaugusel liidest (vt pilti).



2a. Põrandaküttekaabliil on 2,5 meetrine ühenduskaabel. See juhatakse läbi VP toru/plasttoru, mis on mõeldud elektrimaterjalidele (ei kuulu komplekti).



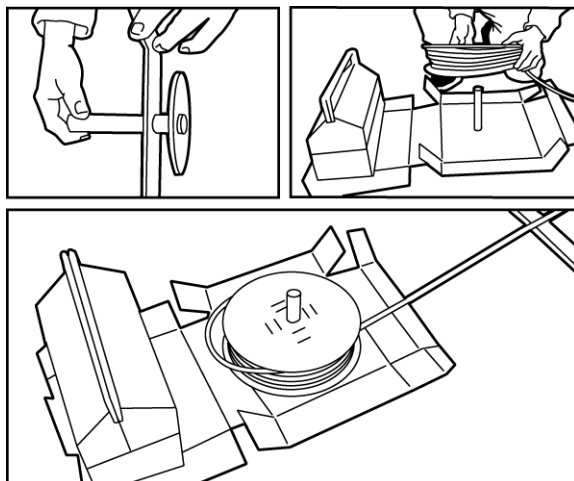
2b. Ühenduskaabli ja lõppühenduse liidet ei tohi paigutada ega paigaldada duširuumide/põrandatrap-pide lähedusse. *Lisakomplektide puhul tuleb mõlemad külmaablid viia üles ja ühendada termostaadis paral-leelselt.*



Paigaldamine

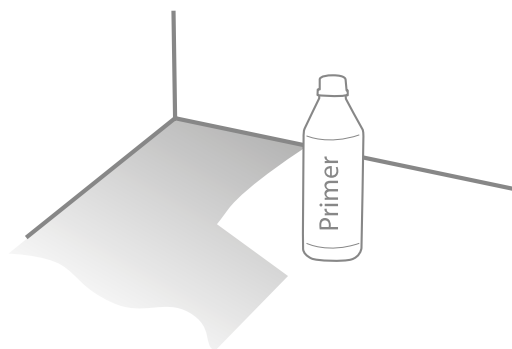
1. Rulliklamber lihtsustab tööd. Asetage rulliklamber pakendi põhja all olevasse perforeeritud auku. Tõstke rull rulliklambrile ja asetage raskus pakendi kaanele. Kaabli tõmbamisel hakkab rull nüüd pöörlema.

2. Tehke kaabli esimene isolatsiooni- ja takis-tusmõõtmine. Täitke testraport või kasutage oma nutitefonis rakendust Garantera.

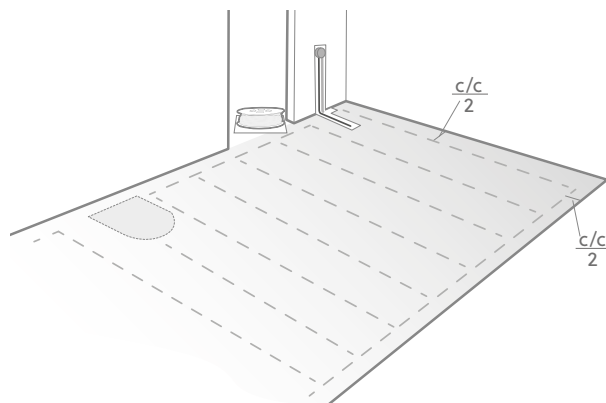


Valmistage aluspõrand ette

1. Veenduge, et põrand oleks kindlalt paigas, ei painduks ja oleks puhas mustusest ja vanadest põrandakatetest. Aluspind peaks olema ka krunditud ja kuiv, et tagada hea nakkumine liimi või teibiga kinnitamisel.



2. Märgistage küttekaabli c/c mõõtmed. Kaugus seinast peab olema võrdne silmuse c/c mõõtmete jagatuna kahega.



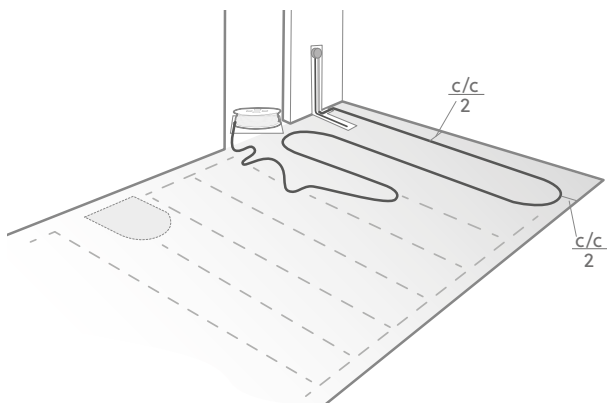
Liim, teip või Cable Clip?

Küttetraat võib kinnitada kas kuumsulatusliimi, teibi (89 353 49) või Cable Clip (89 609 58) võrgule 2,5 mm. Joonistel on kasutatud liimi. Järgige üldisi juhiseid.

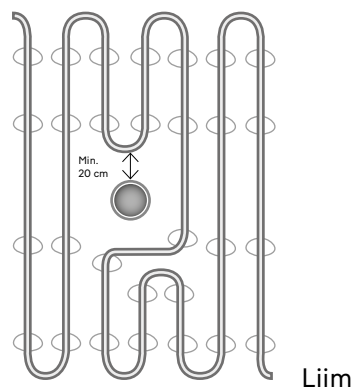
Liim on eelistatav ebaühtlaste pindade jaoks. Kinnitage kaabel liimitilkadega, mitte täielikult liimides. Teibi minimaalne kasutustemperatuur on +18°C, vastasel juhul väheneb nakkuvus.

Ruumides, kus põrandaküttekaableid paigaldatakse 2,5 mm võrku, on Cable Clip ideaalne tarvik. Cable Clip kinnitatakse hõlpsasti võrku. Seejärel paigaldatakse küttekaabel otse klambrisse.

3. Tõmmake välja esimene osa küttekaablist ja kinnitage see. Kaugus seinast peab olema silmuse c/c mõõtmete jagatuna kahega.

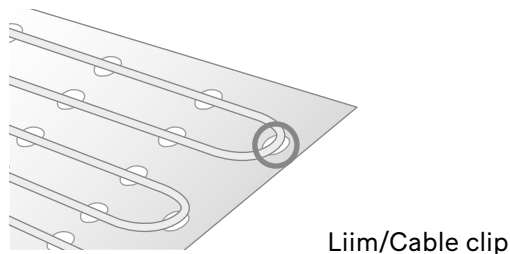
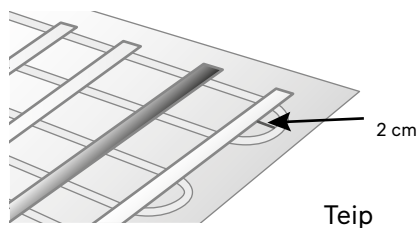
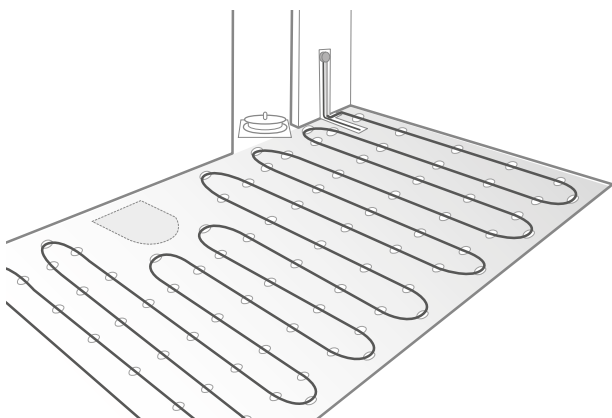


4. Nii tuleks küttekaabel paigaldada ümber põrandatrappide ja sarnaste kohtade. Jätke ruumi põrandatrapi restile. NB! Põrandatrappi ja küttekaabli vahe peab olema vähemalt 20 cm!

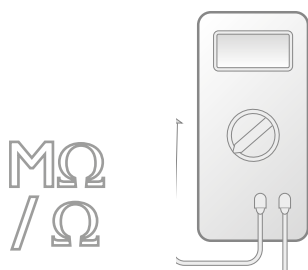


Kaablit ei tohi paigaldada statsionaarse mööbli, näiteks tualettpottide alla. Tualettpottide kinnitamine silikooniga kruvide asemel võib olla eeliseks.

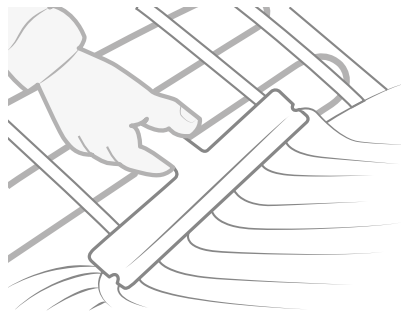
5. Kütetraadi kinnitamine peab toimuma c/c 20 cm vahega.



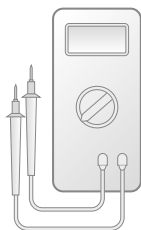
6. Tehke muud isolatsiooni- ja takistismõõtmised ning täitke testraport või kasutage oma nutitelefoni rakendust Garantera. Dokumenteerige kaabli asukoht fotoga.



7. Katte põrand sobiva põrandatäitega. Pidage meeles, et kaabel peab niisketes ruumides olema tihenduskihi all.



8. Võimalusel tehke pärast tasanduskihi pealekandmist või alternatiivselt pärast põranda paigaldamist kolmas küttekaabli isolatsiooni- ja takistismõõtmine. Täitke testraport või kasutage nutitelefoni rakendust Garantera.



Plaatide puhul oodake kütte sisselülitamisega 4 nädalat pärast paigaldamist.

Energiasäästu näpunäited!

Ebeco Cable Board on soojustusplaat, mis on spetsiaalselt kavandatud Cable Kit'i/Cableflexi paigaldamiseks plaaditud ja looduskivipõrandate alla. Sellel on sooned küttekaabli paigaldamiseks, mis võimaldavad kiiret ja ühtlast küttekaabli paigutamist ilma vajaduseta mõõta ts/ts kaugusi käsitsi. Soojustusplaadi omadused muudavad põrandaküttesüsteemi väga reageerivaks muutustele. Võrreldes referentspaigaldusega (60ndate-70ndate

maja, kus põrandakonstruktsiooniks on 15 cm paksune soojamata betoonplaat maapinnal), pakub Cable Board kuni 45% energiasäästu. Betoonpindadel saab seda kasutada nii märgades ruumides kui ka kuivades piirkondades. Puidust pindadel võib seda kasutada ainult kuivades piirkondades, kus see asendab puitlaastplaati põrandakonstruktsioonis. Puidust aluspõrandaga märgades ruumides soovitatakse kasutada Ebeco Thermo Board'i.

Testi aruanne (Cable Kit 200/500, Cableflex 11)

	Enne paigaldamist		Pärast kinnitamist		Pärast põrandakatte paigaldamist	
Toode	Takistusväärtus*	Isolatsiooniväärtus	Takistusväärtus*	Isolatsiooniväärtus	Takistusväärtus*	Isolatsiooniväärtus
E-no.:						
E-no.:						
E-no.:						
E-no.:						

Minimaalne isolatsiooniväärtus on 10 MΩ minimaalse 500 V testpinge juures.

*Taluvus -5 % - +10 %

Tooted

Toode:

*koos

☐
☐
☐

Cable Kit 200
Cable Kit 500
Cableflex 11*

☐
☐
☐
☐
☐

EB-Therm 55
EB-Therm 205
EB-Therm 500
EB-Therm 800
Muud juhtimine:

On paigaldatud järgmistesse ruumidesse:

	Artiklinumber:	Pikkus/suurus:	Võimsus/pinge:
☐ Koridor			
☐ Köök			
☐ Niisked ruumid			
☐ Elutuba			
☐ Magamistuba			
☐ Väli ruum			
☐ Muu			

Pikendatud 25-aastane garantii ja dokumenteerimine muutuvad **Garantera** abil lihtsamaks.

Kas soovite vältida lehekülgede täitmist ja nende jälgimist? Garantera on teenus, mis muudab asjad veidi lihtsamaks volitatud paigaldustehnikutele. Teenus võimaldab dokumenteerida mõõtmisandmeid, salvestada paigalduse fotosid ning luua digitaalne garantiitunnistus, mida saab kliendile saata. Lugege teenuse kohta rohkem ja alustage garantera.eboco.se veebisaidil.

Nõuame!

☐ Paigaldus on dokumenteeritud fotodega/joonistega.

Elektritööde teostaja:

Firma:

Kuupäev:

Installerija (suurtehed):

Allkiri:

Garantii tingimused

Cable Kit, Cableflex, Thermoflex Kit, Thermoflex, Foil Kit ja Foil 230 V

Ebeco AB pakub 12-aastast garantii materjalivigadele soojuskaablites/folios, sealhulgas kaasasolevates tarvikutes ja isolatsiooniplaadis Cable Kit, Thermoflex Kit, Thermoflex, Foil Kit ja Foil 230 V, mida edaspidi nimetatakse "Tooted".

Kui toodetel esineb garantii perioodil materjalivigu, kohustub Ebeco AB need ostjale tasuta parandama või asendama. Lisaks kohustub Ebeco AB taastama põranda algse seisundi pärast parandust või asendustööd. Vigade kõrvaldamiseks peab ostjal olema säilinud või juurdepääs 1 m² ulatuses algsele põrandamaterjalile.

Ebeco AB pakub soojusregulaatoritele 5-aastast tootegarantiid.

Garantii kehtib ainult juhul, kui Toote paigaldus on teostatud volitatud elektrik poolt vastavalt kehtivatele regulatsioonidele ja Ebeco välja antud paigaldusjuhiste ning üks järgmistest nõuetest on täidetud:

A) Paigaldus on teostatud ja dokumenteeritud Ebeco teenuses Garantera.

VÕI

B) See garantii tõend, sealhulgas testiaruanne, on täielikult täidetud ja allkirjastatud elektriku poolt, kes teostas paigalduse, ning koosneb materjalispetsifikatsioonidest või arvest, mis näitavad toodete täielikku paigaldust pärast, kuid enne katmist, või alternatiivselt, detailne joonis toodete lõppühendustest ja liidestest ning täpsetest kohtadest põrandasensorite jaoks.

Garantii ei kehti juhul, kui paigaldust teostas volitatud elektrikust erinev isik või kui volitamata elektrik tegi muudatusi või parandusi. Lisaks ei kehti garantii juhul, kui rikkeid põhjustas ebaõigete materjalide või põrandakonstruktsioonide kasutamine või vale paigaldamine. Vandaalide, tulekahju, välgu või veekahjustuste tekitatud kahju ning hooletuse, ebanormaalse kasutamise või õnnetuste tagajärjel tekkinud kahju ei hõlma garantii samuti.

Garantiinõude esitamiseks kehtivad järgmised tingimused: Ebeco AB peab olema teavitatud enne mistahes tegevuse algust. Lisaks tuleb esitada garantii sertifikaat koos paigalduse või materjali spetsifikatsiooni arve ja täidetud ning allkirjastatud katsearuandega.

Pikendage garantii Garantera abil 25 aastani.

Ebeco's digitaalne teenus Garantera dokumenteerib kõik kütteskaablite paigaldused lihtsal, turvalisel ja struktureeritud viisil. Paigaldus, mis on tehtud Garantera abil, saab automaatselt pikendatud 25-aastase garantii materjalivigade vastu. Pikendatud garantii kehtib ainult juhul, kui toode on paigaldatud koos asjakohase juhtimissüsteemiga ja volitatud elektriku poolt.

Digitaalne garantii sertifikaat saadetakse e-postiga Garantera poolt kasutajale, kes vastutab selle salvestamise ja vajaduse korral esitamise eest garantiinõude esitamisel.

Termostaadile kehtib 5-aastane tootegarantii.

EBECO AB
Martin Larsson, tegevjuht

EBECO AB
Lärjeågatan 11
415 02 Göteborg
SWEDEN

+46 31 707 75 50
info@ebeco.se

ebeco.com