



UNDERFLOOR HEATING MAT

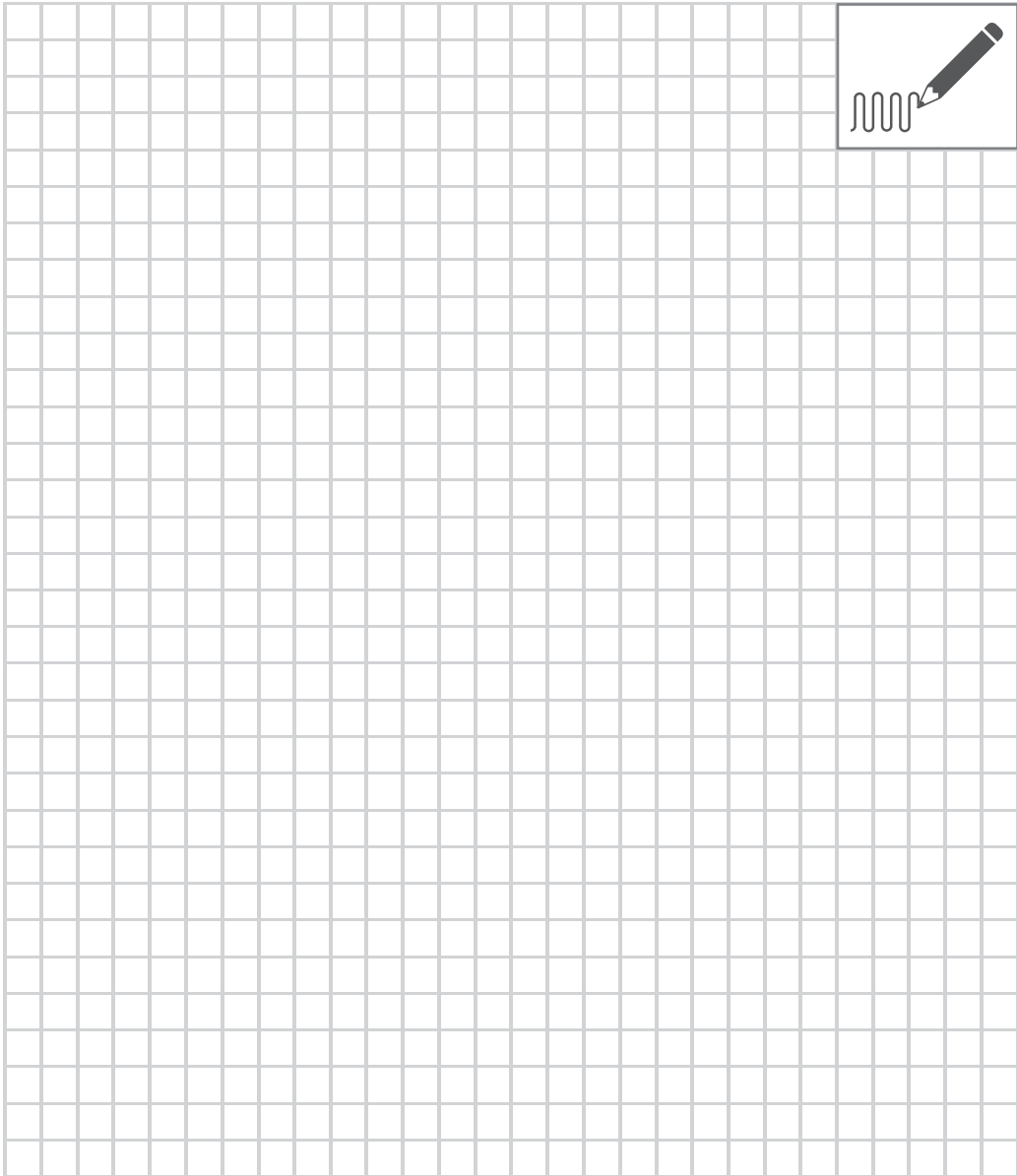
ALUMAT 80 & 140 W/m²

ET	Kasutusjuhend ja paigaldusjuhised	3 - 11
FR	Manuel d'utilisation et guide d'installation	12 - 21
HU	Felhasználói kézikönyv és telepítési utasítások ..	22 - 30
LT	Naudotojo vadovas ir montavimo instrukcijos ...	31 - 39
LV	Lietotāja rokasgrāmata un uzstādīšanas norādījumi	40 - 48
RU	Руководство пользователя и инструкции по монтажу	49 - 58

HEATCOM
SMART HEATING SOLUTIONS



15
WARRANTY



ALUMATI PAIGALDUSJUHISED

Enne paigaldamist lugege kindlasti läbi järgmised paigaldusjuhised.

Selle paigaldusjuhendi joonised on illustratiivsed.

SISUKORD

Toote identifitseerimine	3
Oluline teave	3
Tehnilised andmed	3
Kasutusviisid	4
Ettevalmistused paigaldamiseks	4
Üldised paigaldusjuhised	6
Paigaldusjuhised	6
Ühendamine, kasutamine ja heakskiitmine	10
Hooldus ja kasutamine	10
Garantii	11

TOOTE IDENTIFITSEERIMINE

Paigaldusjuhend kehtib järgmistele toodetele: Heatcom **Alumat 80 & 140 W/m²**.

OLULINE TEAVE

Elektriühenduse peab tegema volitatud elektrik vastavalt riiklikele õigusaktidele ja muudele elektrilist pörandakütet käsitlevatele eeskirjadele.

Alumati tuleb alati kasutada täispikkuses ja seda ei saa lühendada.

Alumati ei saa kasutada plaatide või sarnaste pörandatüüpide all.

Pörandakate tuleb paigaldada „hõljuvana“ ja seda ei tohi mingil moel Alumatile kinnitada.

Alumat ei tohi paigaldamisel ristuda iseenda ega muude kütteallikatega.

Elektripaigaldistega töötamisel lülitage toide alati välja.

Alumat on varustatud sildiga, mis näitab toote spetsifikatsiooni. Alumati takistus on esitatud oomides ja seda tuleb kontrollida koos isolatsioonitakistusega enne ja pärast mahapanemist ning ka pärast paigaldamise lõpetamist. Mõõdetud väärtused tuleb märkida garantiisertifikaadile jaotises „Garantii“.

TEHNILISED ANDMED

Võimsus (W/m ²)	80 või 140 W/m ²
Pinge, nominaalne	230 VAC – 50 Hz
Mati paksus	1,5 mm (+0,5/-0,2 mm)
Soojusjuht, isolatsioon	Fluoropolümeer
Külmkaabel	3 m, 2 juhti + maandus
Välmine ümbris	PVC
Max lubatud kaabli temperatuur	80 °C
Standard	ET 60335-2-96
Garantii	15 aastat
Tolerants, takistus	-5%/+10%
Tolerants, pikkus	+/- 2%



KASUTUSVIISID

Alumat on mõeldud kuivade eluruumide põrandakütteks ja mugavuskütteks.

Küttematti saab paigaldada igat tüüpi aluspõrandatele, kui need on stabiilsed, kuivad ja ühtlase pinnaga.

ETTEVALMISTUSED PAIGALDAMISEKS

Alumat on tehases loodud töötama nimivõimsusel [W] kogupikkuses. See on saadaval kahes versioonis, mille füüsilised mõõtmed on samad, ent võimsus ruutmeetri kohta on kas 80 või 140 W/m². Sobilik versioon oleneb:

- kohaldamisalast (esmane küte ainsa soojusallikana ruumis või mugavusküte täiendusena teisele soojusallikale)
- põranda/ruumi isolatsioonitasemest
- suurte aknaalade olemasolust

Nõutav võimsus ruutmeetri kohta tuleks määrata konkreetse paigalduse jaoks, et valida toode, millel on kõige sobivam väljundvõimsus.

Küttepind tuleb kindlaks määrata, et saaksite valida paigaldamiseks sobivaima suurusega küttemati.

MÄÄRAKE NÕUTAV VÕIMSUS RUUTMEETRI KOHTA (W/m²)

Vajalik W/m² sõltub mitmest ümbritseva hoone tingimusest ja ruumist, kuhu matt paigaldatakse (tabel 1).

MÄÄRAKE SOOJENDATAV PIND (m²)

Põrandakütte paigutuse kavandamisel (joonis 1) tuleb õigeks paigaldamiseks järgida juhiseid. Allpool on toodud juhised, mida tuleb järgida paigaldamise planeerimisel ja ruumi joonistamisel (vt joonis 1 – soojendatav ala on katkendjoonega piiritletud).

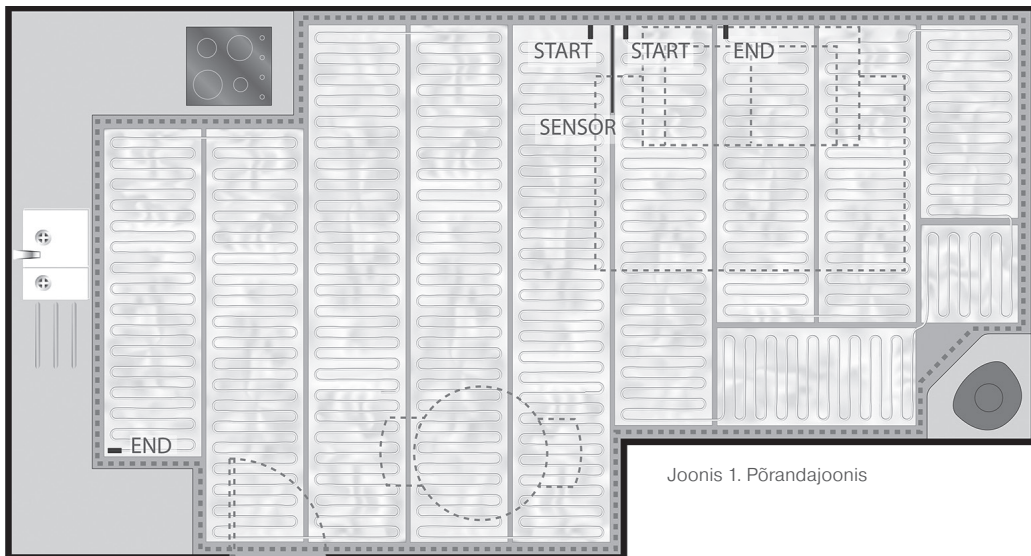
- Jätke ruumi välispiirini umbes 4 cm ja ärge asetage küttematti sellest kaugemale.
- Jätke vähemalt 3 cm mati ja juhtivate materjalide ning muude soojusallikate vahele, nt veetorud, liitmikud ja korstnad.
- Küttematti ei ole lubatud paigaldada fikseeritud alusega kappide jms alla.
- Küttemati võib asetada mööblieseme või muude esemete alla, mille jalgade kõrgus on vähemalt 6 cm, et õhk saaks vabalt all liikuda.

Kohaldamisala*	Alumati versioon
Mugavusküte	80 W/m ²
Suur aknaala, 1 käik aknaga paralleelselt**	140 W/m ²
Peamine küte, vanemad eluhooned	140 W/m ²
Peamine küte, eluhooned (alates 2000. aastatest)	80 W/m ²

Tabel 1. Tüüpilised võimsusnõuded ruutmeetri kohta

*) Hoonete toitevajadus varieerub sõltuvalt isolatsioonitasemest. Toitevajadust mõjutavad sellised tingimused nagu ebatavaliselt kõrge või madal isolatsioonitase, suured aknaalad, suured laekõrgused ja ebatavaliselt madalad välistemperatuurid.

**) Kui samas ruumis on kombineeritud 140 ja 80 W/m² Alumat, tuleb termostaadi põrandaandur paigutada nii, et registreeritaks kõrgema võimsusega küttemati temperatuur ruutmeetri kohta.



Joonis 1. Põrandajoonis

Ruumiplaan on hea tööriist küttemati tegeliku paigaldamise ajal ning on hiljem dokumentatsioon selle kohta, kuidas küttematt on paigaldatud ja paigutatud. Plaan on kasulik ruumide edaspidiste muutuste või hoolduse korral.

Et teha kindlaks, millised matid sobivad soojendatavale alale kõige paremini, pange tähele järgmist.

Matti saab lõigata kahe põhijuhtmestiku vahel ja keerata, et muuta mati suunda. Mati laius on 0,5 m ja on hea välja selgitada, kas ühes suunas paigaldamine annab parema katvuse kui teises suunas paigaldamine.

Vajaduse korral saate küttejuhid võrgust vabastada. Pidage meeles, et küttejuhte ei tohi kunagi lõigata, lühendada ega ristata.

ARVUTAGE KÜTTEALA

Soovitame küttemati suuruse arvutamiseks kogu põrandakattest, mida tuleks soojendada, arvata maha 5–10%.

Meie soovitus on lahutada:

- 10% kuni 15 m² ruumides;
- 7% ruumides, mille pindala on 16 kuni 25 m²;
- 5% suuremate ruumide puhul.

Hea katvuse tagamiseks ruumis võib kombineerida mitut küttematti, kuid mattidel peab alati olema sama võimsus ruutmeetri kohta. Soovitav on paigaldada võimalikult vähe matte.

Peate määrama termostaadi ühenduspunkti ja põrandaanduri asukoha ning lisama selle joonisele (vt näitena joonist 1).



SOOJUSTAKISTUS

Soojustakistus (isolatsioon, R-väärtus) küttegaablite ja ruumide vahel ei tohi olla rohkem kui 0,125 m² K/W. Tavaliste põrandatüüpide soojustakistus on näha tabelis 2 allpool:

Tüüpilised isolatsiooniväärtused: (R-väärtused)	
Plaadid, värv ja muud õhukesed pinnakatted:	0,035 m ² K/W
Linoleum ja vinüül jne:	0,040 m ² K/W
Paksud laminaatpõrandad, õhukesed vaibad ja parkett:	0,125 m ² K/W
Laudpõrandakatted, puidukiud ja paksud vaibad:	0,175 m ² K/W

Tabel 2. Tüüpilised isolatsiooniväärtused

ÜLDISED PAIGALDUSJUHISED

1. Enne jätkamist lugege läbi juhendi eelmised jaotised, sest need sisaldavad olulist teavet.
2. Kontrollige termostaadi kasutusjuhendit, et näha, kas selles on Alumati paigaldamist mõjutavaid jaotiseid.
3. Küttegaabli liitekohad (otsaliigend ja külmaabli liigend, mis on näha Alumati kummaski otsas mügarikena) ei tohi olla pinge või surve all. Liigendeid ei saa painutada ja vähemalt 15 cm külmaablit alates küttemati väljundist tuleb hoida sirgjooneliselt.
4. Küttemati kriimustamine ja hooletu käsitlemine võib vähendada selle kasutusiga. Seetõttu olge küttemati paigaldamisel

tähelepanelik.

5. Kandke alati kummist taldadega jalatseid, kui peate kõndima küttematil.
6. Vältige küttemati kahjustamist, nt sellele teravate või raskete esemete kukutamisega, ning vältige osade kokkuvoltimist või pigistamist.
7. Küttemati paigaldamisel peab ümbritseva õhu temperatuur olema vähemalt 5 °C.
8. Küttematti ei tohi kunagi asetada lähemale kui 10 mm iseendale või teistele samas seadmesistikus olevatele küttemattidele.

Põrandaküttesüsteemi paigutus tuleb dokumenteerida elektrikiibil. Dokumentatsioon peab sisaldama teavet hoone pingestatud osade kohta. Paigaldaja peab esitama joonise või foto, mis sisaldab teavet põrandakütte asetsemise kohta. Garantiisertifikaat tuleb täita ja lisada dokumentatsiooni.

KATSE

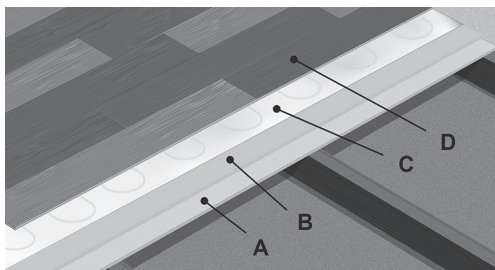
Mõõtke küttemati juhtidevahelist takistust, samuti maanduse ja juhtide vahelist isolatsioonitakistust. Väärtusi mõõdetakse enne ja pärast paigaldamist ning pärast põrandakatte paigaldamist. Sel viisil tagatakse, et defektse küttematiga ei tehta tarbetuid töid. Kirjutage mõõtmistulemused garantiisertifikaati ja säilitage seda koos muude dokumentidega. Isolatsioonitakistust testitakse vastavalt riiklikele õigusaktidele. Kui juhtidevaheline takistus erineb toote etiketil olevast teabest, on tõenäoline, et küttematt on kahjustatud ja tuleb välja

vahetada.

PAIGALDUSJUHISED

Veenduge, et kõik vajalikud ettevalmistused oleksid tehtud vastavalt jaotistele „ETTEVALMISTUSED PAIGALDAMISEKS“ ja „ÜLDISED PAIGALDUSJUHISED“.

1. Paigaldust planeerides tehke ise ruumijoonis (joonis 1). See on vajalik küttemati õigeks paigaldamiseks ja paigalduse dokumenteerimiseks. Tüüpiline põranda ülesehitus Alumati paigaldamisel (joonis 2).



Joonis 2. Põranda ülesehitus

A: põrandaalune konstruktsioon (või betoontek).
B: vajalik aluskate küttematile. Kasutage 3 mm või 6 mm Heatcomi reflektorit või muud sobivat aluskatet, millel on sama survetugevus ja omadused.

C: Alumati.

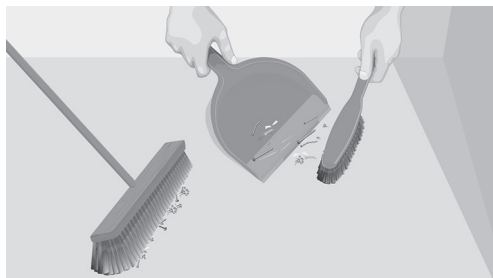
D: põrandakate. See tuleb paigaldada hõljuvana otse küttemati peale. Alumati (C) ja põrandakatte (D) vahel ei tohi olla muid aluskatteid ega niiskuskindlaid membraane. Kui põrandaalusest võib tekkida niiskusoht, tuleb põrandaaluse konstruktsiooni (A) ja aluskatte (B) vahel kasutada sobivat niiskuskindlat membraani.

2. Mõõtkte enne paigaldamist küttemati takistust ja isolatsioonitakistust ning täitke garantiisertifikaat.

3. Paigaldusala ettevalmistamine
 Vajaduse korral eemaldage kõik vanad kütteseadmed ja veenduge, et kõik vanad pörandakütteseadmed oleksid eemaldatud või lõplikult lahti ühendatud. Kontrollige põrandaalust konstruktsiooni ja veenduge, et see oleks stabiilne ja kuiv.

4. Freesige välja sooned seinas, mis lähevad termostaadist pörandani, et paigaldada torud külma- ja anduri kaabli jaoks. Paigaldage torud seina.

5. Puhastage põrandaalune pind (joonis 3). Eemaldage kindlasti kõik väljaulatuvad naelad, kruvid ja muud sarnased esemed. Puhastage põrand ja eemaldage kogu lahtine

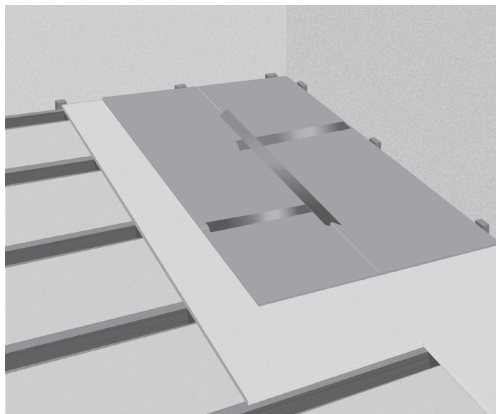


Joonis 3. Põranda puhastamine enne paigaldamist

praht, tolm ja mustus.

6. Paigaldage alusplaadid, nt Heatcomi reflektorplaadid (joonis 4). Kogu põrandaalune pind peab olema kaetud. Alusplaadid tuleks paigaldada tihedalt üksteise kõrvale ja plaatidevahelised liitekohad tuleks kinnitada teibiga. Ukselävedele saab alusplaatide asemel paigaldada puitploki, mis on põrandakattele stabiilsemaks toeks. Ploki kõrgus peab olema sama, mis aluskatte paksus koos Alumati-ga,

ning sobiv laius on 30–50 mm.
Kui aluskatteplaadid on paigaldatud, tuleb olla ettevaatlik, et plaate mitte kahjustada – ei liigse kõndimise ega esemete kukutamisega.



Joonis 4. Aluskihi paigaldamine

7. Küttemati saab nüüd paigaldada alusplaatide peale vastavalt teie ruumijoonisele.

Alustage külmaablist termostaadi lähedal (joonis 5), kui see ei ole võimalik, saab külmaablit sarnase kaabliga pikendada.



Joonis 5. Paigaldage küttematt

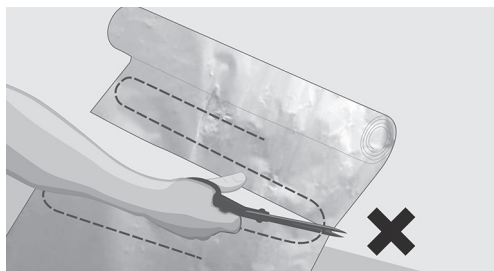
Rullige küttematt lahti, kuni jõuate takistuseni, nagu näiteks sein. Lõigake ja keerake küttematti sees olevate juhtkaablite vahel, et

saaksite seda samamoodi tagasi kerida juba kaetud ala kõrval. Olge ettevaatlik, et mitte lõigata küttemati sees olevaid soojendusjuhte (joonised 6 ja 7).

Kui küttematt on lõigatud rohkemate järjestikuste põhijuhtmete vahel, on võimalik paigutada küttejühtmed kitsastesse aladesse. Sellisel juhul ei tohi küttejühtmeid kunagi avatuks jätta ja need tuleb katta alumiiniumteibiga (alt ja pealt). Küttejühid peavad alati olema üksteisest 30 mm kaugusel.



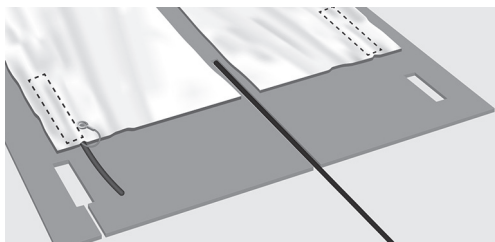
Joonis 6. Rullige matt lahti, lõigake fooliumit ja keerake tagasi



Joonis 7. Ärge kahjustage küttejühet

8. Kui küttematt või küttematid on paigaldatud vastavalt teie joonisele, on aeg teha aluskattesse sisselõiked, et teha ruumi küttemati ühendustele (joonis 8). Küttemati alguses, kus külmaablit siseneb küttematti, on küttematil mügarik. Märkige selle asukoht aluskattele + 5 mm mõlemal

küljel ja eemaldage aluskate terava noaga. Lõigake külmaabli jaoks aluskattesse kanal ja eemaldage vajaduse korral materjal põrandaaluselt pinnalt. Küttemati lõpus on küttematil mügarik, peate selle leidma küttemati pinda kombates. Märkige selle aukoht aluskattele + 5 mm mõlemal küljel, eemaldage aluskate ja vajaduse korral eemaldage materjal põrandaaluselt pinnalt. Põrandaanduri toru tuleb paigutada umbes 50 cm kaugusele seinast küttemati kahe käigu vahele või kahe põhijuhtme vahele küttemati sees. Kui asukoht on leitud, märkige see aluskattele ja lõigake noaga välja. Sõltuvalt aluskatte paksusest ja kasutatava toru tüübist võib olla vajalik materjali eemaldamine põranda aluspinnalt, et teha piisavalt ruumi.



Joonis 8. Aluskatte väljalõige

9. Maandusühenduste paigaldamine (joonis 9).

Küttematt sisaldab mitmeid juhtmeid, mille mõlemas otsas on liitmik. Neid juhtmeid kasutatakse maanduse ühendamiseks küttemati eri käikude vahel. Kasutage kõiki kaasasolevaid juhtmeid ja veenduge, et küttemati kõikide käikude vahel on ühendus, mis jaotub ühtlaselt iga käigu kogupikkusele. Küttematt sisestatakse liitmiku kahe klambri

vahele ja lameda otsaga tangide abil suletakse klambrid küttemati ümber. Suruge kõik ühendused tugevalt kokku sobiva tööriistaga, et tagada hea ühendus liitmiku ja küttemati vahel.

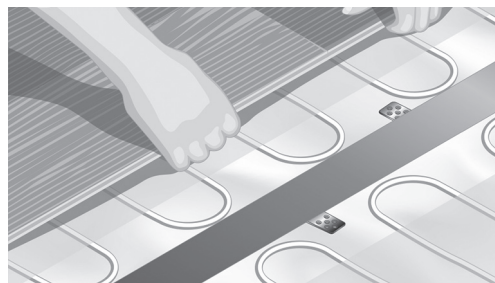
Olge ettevaatlik, et mitte asetada liitmikke lähemale kui 15 mm küttemati sees olevatele soojusjuhtmetele.

Suunake juhe nii, et see ei kattuks küttemati soojusjuhtidega. Teises otsas olev liitmik paigaldatakse kõrvalasuvalle käigule. Traadi saab kinnitada teibiga. Kui kõik ühendused on tehtud, tuleks iga küttemati käik teipida nii, et see kinnitatakse kas aluskatte või sellega külgneva küttemati käigu külge.



Joonis 9. Maandusühenduste paigaldamine

10. Mõõtke enne paigaldamise jätkamist küttemati takistust ja isolatsioonitakistust ning täitke garantiisertifikaat.



Joonis 10. Põranda paigaldamine



11. Põranda paigaldamine (joonis 10).

Kontrollige paigaldust, et leida küttematiga katmata alasid. Põrandakatte toetamiseks tuleks need alad katta sobiva materjaliga, mis vastab küttemati paksusele, kasutades nt 2 mm pappi.

Paigaldage põrandaandur selleks ettenähtud torusse enne põranda paigaldamist.

Põranda paigaldamisel on võimalik mis tahes suund küttemati suhtes, kuid parim tulemus saavutatakse, kui see on orienteeritud joonisel 10 näidatud viisil. Põrand tuleb paigaldada hõljuvana küttemati peale. Põranda alumisel küljel ei tohi olla metallist lukustusmehhanismi, kuna see põhjustab küttemati talitlushäireid.

Ruumi jaoks põranda valimisel konsulteerige alati põrandaspetsialistiga, et saada abi sobiva toote leidmisel. Järgige alati põranda tootja või teie põrandaspetsialisti antud juhiseid.

12. Mõõtkte küttemati takistust ja isolatsioonitakistust enne paigalduse toitega ühendamist ja täitke garantiisertifikaat.

ÜHENDAMINE, KASUTAMINE JA HEAKSKIITMINE

- Paigaldust peab kontrollima, ühendama ja katsetama volitatud elektrik.
- Paigaldage alati termostaat, mille temperatuuri piiramise funktsioon on võimeline piirama põrandakatte pinnatemperatuuri. Järgige tarnija juhiseid.
- Legaalse paigaldamise tagamiseks tuleb järgida elektripaigaldisi käsitlevaid riiklikke õigusakte ja siinset juhendit.
- Küttematt tuleb ühendada maandussüsteemiga ja varustada pingega 30 mA HFI- või HPFI-jääkvooluseadme kaudu.

- Ärge ühendage küttematti otse toiteallikaga. Küttematti tuleb reguleerida termostaadiga.
- Termostaat peab suutma kõik pingestatud juhtmed küttemati küljest lahti ühendada; alternatiivina peab olema võimalik termostaadi toiteallikas elektrikiilbi küljest lahti ühendada.
- Termostaadi toide elektrikiilbist peab toimuma kaitsme abil, mis kaitseb paigaldust ja küttematti rikke korral.
- Elektripaneelile või selle juurde paigutatud dokumentatsioon peab sisaldama teavet paigaldatud elektrikütte kohta.

HOOLDUS JA KASUTAMINE

Soojendusega põrandale suurte esemete paigutamisel arvestage termaalse ummistuse riskiga. Põrandat ei tohi kunagi termaalselt blokeerida suures ulatuses viisil, mis hoiab ära sooja õhu kerkimise ruumis. See põhjustab nendes piirkondades ülekuumenemist, mis lühendab küttekaabli tööiga. Probleemiks ei loeta eset, mis seisab jalgadel põrandast vähemalt 6 cm kõrgusel, et õhk saaks vabalt liikuda.

GARANTII

Tootja ja tarnija EL-is annab Heatcom Corporation A/S järgmise garantii vastavalt direktiivis 85/374/EMÜ sätestatud tootevastutuse üldeskirjadele ja muudele asjakohastele riiklikele õigusaktidele. Heatcom Corporation A/S annab selles juhendis käsitletud tootele 15-aastase garantii.

Garantii kehtib ainult volitatud elektrikute tehtud ühendustele ja paigaldustele, mis on teostatud vastavalt paigaldusjuhistele. Garantii ei kata järgmist.

- Teise tarnija vigasest konstruktsioonist tingitud rikked
 - Valest kasutamisest tingitud rikked
 - Muude paigaldiste või seadmete põhjustatud rikked
 - Valest paigaldusest tingitud rikked
 - Muude seadmete ja hooneosade kahjustamine
- Heatcom Corporation A/S on kaetud rahvusvahelise kindlustusega. Kui seadme eest tasumisel on võlgnevusi, on Heatcom Corporation A/S-i garantii kehtetu.

Kui toode läheb garantiiaja jooksul ootamatult rikki, peab enne nõude töötlemist olema Heatcom Corporationile või jaemüüjale, kust toode osteti, kättesaadav järgmine dokumentatsioon. Vastasel juhul garantii enam ei kehti.

- Garantii tunnistus, mille on täitnud ja allkirjastanud volitatud elektrik.
- Toote ostuarve, sh ostuandmed.
- Professionaalse „törkeotsija“ koostatud aruanne. Aruanne peab märkima tõenäoliseks, et ebaõnnestunud toode on identne ostuarvel märgitud tootega ja et toote törke peamiseks põhjuseks on tootmisdefekt. Aruanne peab sisaldama mõõtmistulemusi, fotosid ruumist ja vea asukohast enne pöranda lõhkumist, enne vea kõrvaldamist ja pärast vea kõrvaldamist.
- Toote defektnete osa.
- Pörandapinna osa, mis on olnud toote katteks.

Kui Heatcom Corporation A/S-i garantii käivitub, parandab Heatcom Corporation A/S kahjustatud toote, tarnib uue sarnase toote või katab defektide parandamise kulud. Kui dokumentatsioon ei ole täielik ja ei vasta kirjeldusele, siis garantii enam ei kehti.

GARANTIITUNNISTUS

Paigalduse asukoht:

Nimi: _____

Address: _____

Sihnumber: _____

Ostukuupäev: _____

Ühenduse tegija (nimi, aadress ja kontaktandmed): _____ Paigaldamise kuupäev: _____

Küttemati pikkus (m): _____

Nimivõimsus, W: _____

Takistus, oom: _____

PÖRANDAKATE:

Laminaadid Päriskate

Vinüül Vaipkate

Pörandakatte tootja ja mudel _____

Pörandakatte paksus (mm) _____

Mõõdetud takistus ja isolatsioonikatte tulemused:

	Kaabli takistus Ω	Isolatsioonitakistus Ω
Enne paigaldamist		
Pärast paigaldamist, enne kinnitamist		
Enne ühendamist		



GUIDE D'INSTALLATION DE L'ALUMAT

Lisez attentivement les indications suivantes avant de procéder à l'installation.

Les illustrations figurant dans ce guide d'installation sont fournies à titre indicatif uniquement.

TABLE DES MATIÈRES

Identification du produit	3
Informations importantes	3
Données techniques	3
Applications.....	4
Préparatifs pour l'installation	4
Consignes générales d'installation	6
Instructions d'installation	6
Raccordement, fonctionnement et conformité.....	10
Entretien et utilisation	10
Garantie	11

IDENTIFICATION DU PRODUIT

Le guide d'installation est destiné aux produits suivants : Heatcom **Alumat80 & 140 W/m²**.

INFORMATIONS IMPORTANTES

Le raccordement électrique doit être confié à un électricien agréé, conformément à la législation nationale. Les réglementations relatives au chauffage électrique par le sol doivent également être respectées.

L'Alumat doit toujours être placé dans toute sa longueur et ne doit pas être raccourci.

L'Alumat ne peut pas être encastré sous les dalles ou sous d'autres types de sols du même type.

Le revêtement de sol doit être installé en position « flottante » et ne doit pas être fixé à l'Alumat de quelque manière que ce soit.

Une fois installé, les parties de l'Alumat ne doivent pas se chevaucher et l'Alumat et les autres sources de chauffage ne doivent pas se superposer.

Débranchez toujours le courant lorsque vous travaillez sur des installations électriques.

L'Alumat est muni d'une étiquette qui indique les spécifications relatives au produit. La résistance de l'Alumat est indiquée en ohms. La résistance de l'Alumat ainsi que la résistance de l'isolation doivent être vérifiées avant et après la pose, ainsi qu'une fois l'installation terminée. Les valeurs mesurées doivent être indiquées dans le certificat de garantie, dans la section « Garantie ».

DONNÉES TECHNIQUES

Puissance de sortie (W/m ²)	80 ou 140 W/m ²
Tension, nominale	230 Vca - 50 Hz
Épaisseur du tapis	1,5 mm (+ 0,5/- 0,2 mm)
Conducteur chauffant, isolant	Polymère fluoré
Câble froid	3 m, 2 conducteurs + mise à la terre
Gaine extérieure	PVC
Température maximale admissible du câble	80 °C
Standard	EN 60335-2-96
Garantie	15 ans
Tolérance, résistance	-5 %/+ 10 %
Tolérance, longueur	+/-2 %

APPLICATIONS

L'Alumat est destiné au chauffage des sols intérieurs et au chauffage des logements secs.

Le tapis chauffant peut être installé sur tous les types de sous-planchers, à condition qu'ils soient stables, secs et que leur surface soit régulière.

PRÉPARATIFS POUR L'INSTALLATION

L'Alumat a été conçu en usine pour délivrer une puissance nominale [W] sur toute sa longueur. Il se décline en deux versions aux dimensions physiques identiques et à la puissance par mètre carré de 80 ou 140 W/m². Le choix de la version dépend :

- Du champ d'application (soit le chauffage principal comme seule source de chauffage dans la pièce, soit le chauffage à des fins de confort comme complément à une autre source de chauffage).
- Niveau d'isolation du sol/de la pièce
- Grandes sections de fenêtres

La puissance requise par mètre carré doit être déterminée pour l'installation en question afin de choisir le produit ayant la puissance de sortie la plus appropriée.

Il convient de déterminer la surface à chauffer afin de déterminer la taille du tapis chauffant la plus adaptée à l'installation.

DÉTERMINATION DE LA PUISSANCE NÉCESSAIRE PAR MÈTRE CARRÉ (W/m²)

La valeur de puissance requise en W/m² dépend de plusieurs facteurs du bâtiment environnant et de la pièce dans laquelle le produit est installé (Tab. 1).

DÉTERMINATION DE LA SUPERFICIE CHAUFFÉE (m²)

Lors de la phase de planification de l'installation du système de chauffage par le sol (Fig. 1), il convient de respecter un certain nombre de règles afin de garantir une installation correcte. Vous trouverez ci-dessous les directives à respecter pour la planification de l'installation et le plan de la pièce (voir Fig. 1 : zone chauffée délimitée par une ligne pointillée).

- Respectez un écart d'environ 4 cm par rapport aux limites extérieures de la pièce et ne disposez pas le tapis chauffant au-delà de cette distance.

Champ d'application*	Version de l'Alumat
Confort thermique	80 W/m ²
Grande section de fenêtre, 1 circuit parallèle à la fenêtre**	140 W/m ²
Chauffage principal, bâtiments résidentiels anciens	140 W/m ²
Chauffage principal, bâtiments résidentiels (à partir des années 2000)	80 W/m ²

Tableau 1. Puissance typique requise par mètre carré

*) Les besoins en électricité des bâtiments varient en fonction des niveaux d'isolation. La puissance requise est affectée par certaines conditions telles que les niveaux d'isolation exceptionnellement élevés ou faibles, les grandes sections de fenêtres, les grandes hauteurs de plafonds et les températures ambiantes exceptionnellement basses.

**) Si des tapis Alumat de 140 et 80 W/m² sont disposés dans la même pièce, le capteur au sol du thermostat doit être placé de manière à ce que la température du tapis chauffant ayant la plus grande puissance par mètre carré soit relevée.

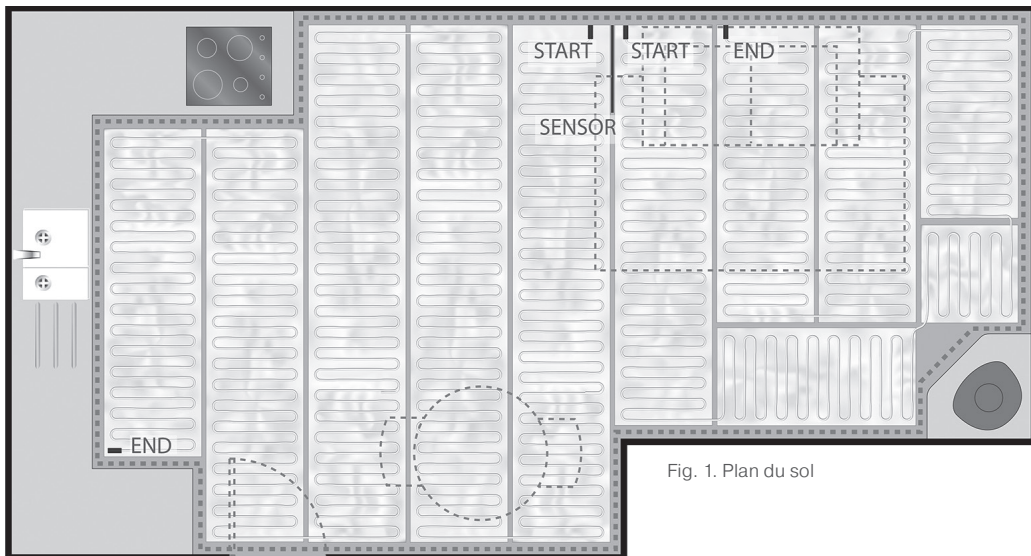


Fig. 1. Plan du sol

- Respectez un écart d'au moins 3 cm avec les matériaux conducteurs et toute autre source de chaleur, notamment les conduites d'eau, les raccords et les cheminées.
- Il n'est pas possible d'installer le tapis chauffant sous des armoires à base fixe ou sous d'autres éléments de même nature.
- Le tapis chauffant peut être posé sous un meuble ou un autre objet reposant sur des pieds d'une hauteur libre de 6 cm minimum, et ce afin de permettre à l'air de circuler librement en dessous.

Le plan de la pièce sert de référence lors de la pose du tapis chauffant. Ce plan permet ensuite de retracer la manière dont le tapis chauffant a été installé et disposé. Le plan est utile si des changements futurs sont effectués dans la pièce, ou en cas d'entretien de celle-ci.

Pour déterminer quel tapis convient le mieux à la zone chauffée, il convient de tenir compte des points suivants :

Le tapis peut être coupé entre 2 faisceaux de câbles et être pivoté pour changer la direction du tapis. La largeur du tapis est de 0,5 m. Il est donc judicieux de déterminer si les passages dans une direction assurent une meilleure couverture que les passages dans l'autre.

Vous pouvez libérer les conducteurs chauffants de la maille si nécessaire. N'oubliez pas que les conducteurs chauffants ne doivent jamais être coupés, raccourcis ou entrecroisés.

CALCUL DE LA SURFACE CHAUFFÉE

Nous recommandons de déduire entre 5 et 10 % de la surface totale du sol à chauffer pour calculer la taille du tapis chauffant.

Nous recommandons de déduire :

- 10 % de la surface dans les pièces allant jusqu'à 15 m²,
- 7 % de la surface pour les chambres entre 16 m² et 25 m²
- et 5 % de la surface pour les chambres plus grandes.

Plusieurs tapis chauffants peuvent être utilisés simultanément pour assurer une bonne couverture de la pièce, mais les tapis doivent toujours avoir la même puissance de sortie par mètre carré. Il est recommandé d'installer le moins de tapis possible.

Vous devez déterminer le point de raccordement du thermostat et l'emplacement du capteur au sol et les inclure dans le plan (voir fig. 1 à titre d'exemple).

RÉSISTANCE THERMIQUE

La résistance thermique (isolation, valeur R) entre les câbles chauffants et les pièces ne peut dépasser 0,125 m² K/W. La résistance thermique pour les types de sols courants est décrite dans le tableau 2 ci-dessous :

Valeurs d'isolation typiques : (valeurs R)	
Dalles, peinture et autres revêtements minces :	0,035 m ² K/W
Linoléum, vinyle, etc. :	0,040 m ² K/W
Sols épais stratifiés, moquettes fines et parquet :	0,125 m ² K/W
Parquets, fibres de bois et moquettes épaisses :	0,175 m ² K/W

Tableau 2. Valeurs d'isolation typiques :

CONSIGNES GÉNÉRALES D'INSTALLATION

1. Avant de poursuivre, lisez les sections antérieures de ce guide car elles contiennent des informations importantes.

2. Vérifiez le manuel d'utilisation du thermostat pour déterminer s'il comporte des sections qui pourraient avoir une incidence sur l'installation de l'Alumat.

3. Les joints du câble chauffant (les joint d'extrémité et le câble froid, qui se présentent sous forme de renflements à l'intérieur de l'Alumat, à chaque extrémité de celui-ci) ne peuvent pas être exposés à une tension ou à une pression quelconque. Les joints ne peuvent pas être pliés, et il faut maintenir au moins 15 cm de câble froid en ligne droite à la sortie du tapis chauffant.

4. Les rayures et un maniement imprudent du tapis chauffant peuvent contribuer à réduire sa durabilité. Il convient donc d'être prudent lors de la pose du tapis chauffant.

5. Portez toujours des chaussures à semelles en caoutchouc si vous marchez sur le tapis chauffant.

6. Évitez d'endommager le tapis chauffant, par exemple en y laissant tomber des objets pointus ou lourds, et évitez de plier ou de comprimer les différentes parties.

7. La température ambiante doit être d'au moins 5 °C lors de l'installation du tapis chauffant.

8. Le tapis chauffant ne doit jamais être placé à moins de 10 mm de lui-même ou d'autres tapis chauffants faisant partie de la même installation.

9. Le positionnement du système de chauffage par le sol doit être répertorié au niveau du panneau électrique. La documentation doit fournir des informations sur les pièces sous tension du bâtiment. L'installateur doit fournir un plan ou une photo qui donne les informations nécessaires concernant le positionnement du chauffage par le sol. Le certificat de garantie doit être rempli et utilisé comme documentation.

TEST

Mesurez la résistance entre les conducteurs du tapis chauffant, ainsi que la résistance d'isolation entre la mise à la terre et les conducteurs.

Les valeurs sont mesurées avant et après la pose ainsi qu'après le positionnement du parquet. Cela garantit qu'aucun travail inutile n'est effectué avec un tapis chauffant défectueux.

Notez les résultats des mesures dans le certificat de garantie et conservez-le avec les autres documents. La résistance de l'isolation est testée conformément à la législation nationale. Si la résistance entre les conducteurs diffère des informations figurant sur l'étiquette du produit, le tapis chauffant est probablement endommagé, et doit être remplacé.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Assurez-vous que vous avez tout préparé comme indiqué dans les sections « PRÉPARATIFS POUR L'INSTALLATION » et « CONSIGNES GÉNÉRALES D'INSTALLATION ».

1. Réalisez votre propre plan de la pièce lors de la planification de l'installation (fig. 1). Cette opération s'avère nécessaire pour installer correctement le tapis chauffant et pouvoir ainsi conserver un document retraçant l'installation. Installation typique au sol lors de l'installation de l'Alumat (Fig. 2).

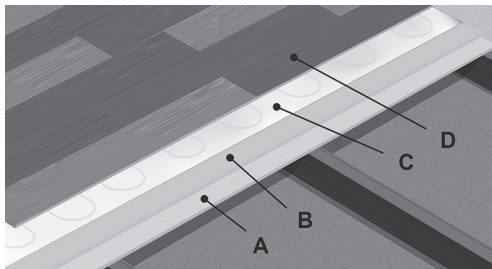


Fig. 2. Installation au sol

A : La construction du sous-plancher (ou d'une terrasse en béton).

B : Sous-couche nécessaire pour le tapis chauffant. Utilisez les panneaux Reflector de Heatcom de 3 ou 6 mm ou une autre sous-couche appropriée ayant la même résistance à la compression et les mêmes propriétés.

C : Alumat.

D : Revêtement de sol. Celui-ci doit être installé en position flottante, directement sur le tapis chauffant. Aucune autre sous-couche ou membrane étanche n'est autorisée entre l'Alumat (C) et le revêtement de sol (D). S'il existe un risque d'humidité au niveau du sous-plancher, une membrane étanche appropriée doit être utilisée entre le sous-plancher (A) et la sous-couche (B).

2. Mesurez la résistance ainsi que la résistance d'isolation du tapis chauffant avant l'installation et remplissez le certificat de garantie.

3. Préparation de la zone d'installation
Retirez toutes les installations existantes, le cas échéant, et assurez-vous que les anciennes installations de chauffage au sol sont retirées ou déconnectées de façon permanente.
Examinez le sous-plancher et assurez-vous qu'il est stable et sec.

4. Réalisez des rainures dans le mur, du thermostat jusqu'au sol, afin d'y placer les conduites pour le câble froid et le câble du capteur. Installez la tuyauterie des conduites dans le mur.

5. Nettoyez le sous-plancher (fig. 3). Veillez à retirer tous les clous, vis et autres objets similaires qui pourraient ressortir. Nettoyez le sol, éliminez tous les débris détachés et nettoyez la poussière et la saleté.

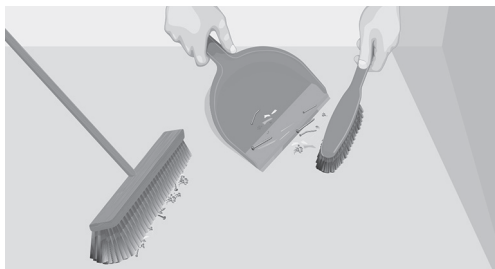


Fig. 3. Nettoyage du sol avant l'installation

6. Installez les panneaux de sous-couche, par exemple les panneaux Heatcom Reflector (fig. 4). L'ensemble du sous-plancher doit être recouvert. Les panneaux de sous-couche doivent être posés en mosaïque et les joints entre les panneaux doivent être recouverts de ruban adhésif pour garantir leur positionnement.

Au niveau des marches dans les embrasures de porte, il est possible de remplacer les planches de sous-couche par des blocs de bois qui serviront de supports plus stables pour le revêtement de sol. La hauteur des blocs doit être égale à l'épaisseur de la sous-couche, y compris l'Alumat. Une largeur de 30 à 50 mm est suffisante.

Une fois les panneaux de sous-couche posés, il faut veiller à ne pas les endommager, ni en effectuant trop de passages ni en laissant tomber des objets dessus.

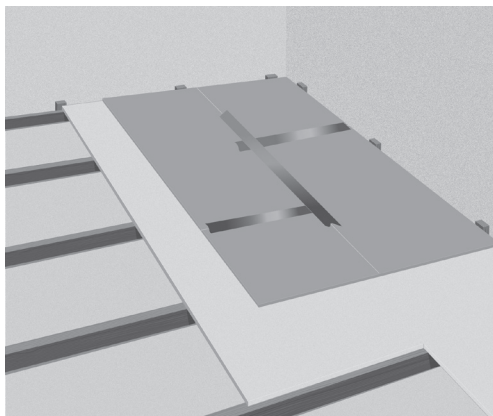


Fig. 4. Installation de la sous-couche

7. Le tapis chauffant peut maintenant être installé sur les panneaux de sous-couche en fonction de votre plan de pièce.

Commencez par le câble froid près du thermostat (fig. 5). Si vous ne pouvez pas le placer, vous pouvez prolonger le câble froid avec un câble du même type.



Fig. 5. Installation du tapis chauffant

Déroulez le tapis chauffant jusqu'à l'obstacle, le mur ou autre. Coupez et faites pivoter le tapis chauffant entre les faisceaux de câbles à l'intérieur pour pouvoir le dérouler de la même manière, à côté de la zone que vous avez déjà couverte. Veillez à ne pas couper les conducteurs chauffants à l'intérieur du tapis (fig. 6 et 7).

Si le tapis chauffant est coupé entre plusieurs faisceaux de câbles successifs, il est possible de placer les conducteurs chauffants dans les espaces étroits. Les conducteurs chauffants ne doivent jamais être laissés exposés et doivent être recouverts de ruban d'aluminium (en bas et en haut) si c'est le cas. Les conducteurs chauffants doivent toujours être distants de 30 mm les uns des autres.



Fig. 6. Déroulez le tapis, découpez le film et retournez-le.

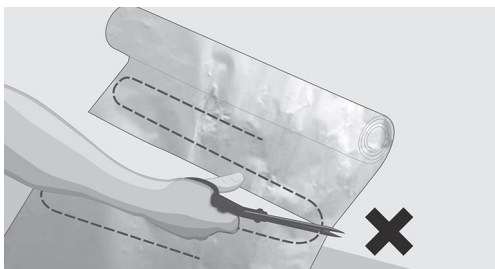


Fig. 7. Ne pas endommager le fil chauffant

8. Une fois que le ou les tapis chauffants ont été installés selon votre plan, il convient de faire les découpes dans la sous-couche pour les joints du tapis chauffant (fig. 8).

Vous verrez un renflement au début du tapis chauffant, à l'endroit où le câble froid entre dans celui-ci. Marquez l'emplacement de celui-ci sur la sous-couche à raison de +5 mm de chaque côté et retirez la sous-couche avec un couteau affûté. Découpez un profilé

dans la sous-couche pour le câble froid et, si nécessaire, enlevez du matériau du sous-plancher.

Vous remarquerez un renflement à l'extrémité du tapis chauffant. Vous le trouverez en tâtant la surface du tapis chauffant. Marquez l'emplacement de celui-ci sur la sous-couche à raison de 5 mm de chaque côté et enlevez la sous-couche. Si nécessaire, enlevez du matériau du sous-plancher.

La conduite du capteur au sol doit être placée à environ 50 cm du mur, entre 2 passages du tapis chauffant ou entre 2 faisceaux de câbles à l'intérieur de celui-ci. Une fois la position déterminée, marquez-la sur la sous-couche et coupez-la avec un couteau. En fonction de l'épaisseur de la sous-couche et du type de tuyau utilisé, il peut être nécessaire d'enlever du matériau dans le sous-plancher pour créer suffisamment d'espace.

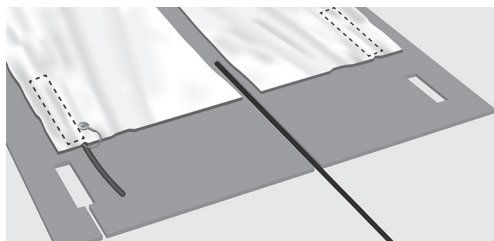


Fig. 8. Découpe dans la sous-couche

9. Installation des raccordements de mise à la terre (fig. 9).

Le tapis chauffant comprend un certain nombre de fils avec des raccords à chaque extrémité. Ces fils sont utilisés pour la mise à la terre des différents circuits du tapis chauffant. Utilisez tous les fils fournis et veillez à ce que la connexion soit établie entre tous les circuits du tapis chauffant répartis uniformément sur la longueur de chaque circuit.

Le tapis chauffant est inséré entre les deux embouchures du connecteur et un pince à bec plat doit être utilisé pour fermer les embouchures de part et d'autre du tapis chauffant. Pressez fermement tous les raccords avec un outil approprié pour assurer un bon raccordement entre le connecteur et le tapis chauffant.

Veillez à ne pas placer les connecteurs à moins de 15 mm des fils chauffants à l'intérieur du tapis chauffant.

Faites passer le fil en veillant à ce qu'il ne chevauche pas les conducteurs chauffants du tapis chauffant. Le raccord à l'autre extrémité est installé sur le circuit adjacent. Le fil peut être fixé avec du ruban adhésif.

Une fois que tous les raccordements ont été effectués, chaque circuit du tapis chauffant doit être fixé avec du ruban adhésif, soit à la sous-couche, soit au circuit adjacent du tapis chauffant.

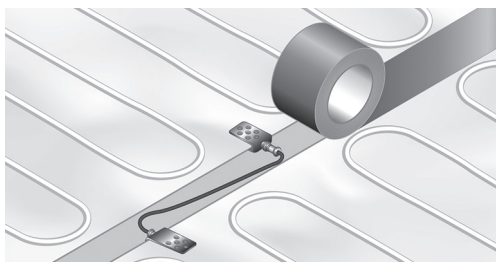


Fig. 9. Installation des raccords de mise à la terre

10. Mesurez la résistance ainsi que la résistance d'isolement du tapis chauffant avant de poursuivre l'installation et remplissez le certificat de garantie.

11. Pose du sol (fig. 10).

Vérifiez que l'installation ne comporte pas de zones non couvertes par le tapis chauffant. Pour soutenir correctement le revêtement de sol, ces zones doivent être recouvertes

d'un matériau adapté à l'épaisseur du tapis chauffant. Un panneau de carton de 2 mm ou un autre matériau comparable peut être utilisé. Installez le capteur au sol dans la conduite désignée avant de poser le revêtement de sol.

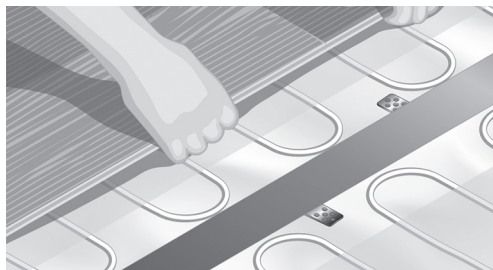


Fig. 10. Pose du revêtement de sol

Lors de la pose du revêtement de sol, il est possible de choisir n'importe quelle orientation en fonction du tapis chauffant, mais vous obtiendrez un meilleur résultat en l'orientant comme illustré à la Fig. 10. Le revêtement de sol doit être posé en position flottante sur le tapis chauffant.

L'arrière du plancher ne doit pas comporter de mécanisme de verrouillage en métal, sous peine de provoquer un dysfonctionnement du tapis chauffant.

Lorsque vous choisissez le revêtement de sol de la pièce, consultez toujours un spécialiste qui vous conseillera en matière de produits adaptés. Suivez toujours les instructions du fabricant du revêtement de sol ou celles de votre spécialiste.

12. Mesurez la résistance ainsi que la résistance d'isolement du tapis chauffant avant de poursuivre l'installation et remplissez le certificat de garantie.



RACCORDEMENT, FONCTIONNEMENT ET HOMOLOGATION

- L'installation doit être vérifiée, raccordée et testée par un électricien agréé.
- Installez toujours un thermostat avec une fonction de limite de température pour limiter la température de surface du revêtement de sol. Suivez les directives du fournisseur.
- La législation nationale sur les installations électriques ainsi que ce manuel doivent être respectés pour garantir une installation légale.
- Le tapis chauffant doit être raccordé au système de mise à la terre et alimenté en tension par un dispositif à courant résiduel HFI ou HPFI de 30 mA.
- Ne branchez pas directement le tapis chauffant sur la source de courant. Le tapis chauffant doit être contrôlé à l'aide d'un thermostat.
- Le thermostat doit pouvoir déconnecter tous les conducteurs sous tension du tapis chauffant. Dans le cas contraire, il faut pouvoir être en mesure de déconnecter l'alimentation du thermostat du panneau électrique.
- L'alimentation du thermostat à partir du panneau électrique doit être assurée par un fusible qui protège l'installation et le tapis chauffant en cas de défaillance.
- La documentation, placée dans le panneau électrique ou à proximité de celui-ci, doit contenir les renseignements relatifs au chauffage électrique installé.

ENTRETIEN ET UTILISATION

Tenez compte du risque de blocage thermique lorsque vous placez des objets volumineux sur le chauffage au sol. Le chauffage au sol ne peut jamais être bloqué thermiquement sur de grandes surfaces de manière à éviter que la chaleur ne monte dans la pièce. Cela risquerait de provoquer une surchauffe au niveau de ces zones, ce qui réduirait la durabilité du câble chauffant. Un objet à pied qui le surélève d'au moins 6 cm du sol pour laisser circuler l'air n'est pas considéré comme problématique.

GARANTIE

En tant que fabricant et fournisseur au sein de l'UE, Heatcom Corporation A/S fournit la garantie suivante, conformément aux règles générales sur la responsabilité du fabricant telles que définies dans la directive 85/374/CEE, et conformément aux autres législations nationales pertinentes. Heatcom Corporation A/S offre une garantie de 15 ans sur le produit couvert par ce manuel.

La garantie s'applique uniquement aux raccordements effectués par un électricien agréé et aux installations réalisées conformément aux instructions d'installation.

La garantie ne porte pas sur les éléments suivants :

- Défaillances causées par la fabrication défectueuse d'un autre fournisseur.
- Défaillances dues à une utilisation inappropriée
- Défaillances causées par d'autres installations ou équipements
- Défaillances dues à une installation incorrecte
- Dommages résultant d'autres équipements et éléments de construction.

Heatcom Corporation A/S est couverte par une assurance internationale. Si le règlement des achats d'équipement est en retard, la garantie de Heatcom Corporation A/S sera considérée comme nulle.

Si le produit tombe en panne de manière inattendue au cours de la période de garantie, les documents suivants doivent être mis à la disposition d'Heatcom Corporation ou du détaillant où le produit a été acheté, et ce avant que la réclamation ne puisse être traitée. Dans le cas contraire, la garantie n'est plus valable :

- Certificat de garantie, rempli et signé par l'électricien agréé.
- Facture d'achat du produit, incluant les détails d'achat.
- Un rapport préparé par un « dépanneur » professionnel. Le rapport doit établir la probabilité que le produit défectueux est identique à celui indiqué sur la facture d'achat et que le défaut de fabrication est la principale raison de la défaillance du produit. Le rapport doit contenir les résultats des mesures et des photos de la pièce, ainsi que de la position du défaut de fabrication avant la casse du sol, avant la rectification du défaut et après la rectification.
- Partie défectueuse du produit.
- Partie de la surface du sol qui a recouvert le produit.

Lorsque vous invoquez votre garantie Heatcom Corporation A/S, Heatcom Corporation A/S réparera le produit endommagé, livrera un nouveau produit similaire ou couvrira les frais de réparation des défauts. Si la documentation n'est pas livrée dans son intégralité et conformément à la description, la garantie ne sera pas considérée comme valable.

CERTIFICAT DE GARANTIE

Lieu d'installation :

Nom : _____

Adresse : _____

Code postal : _____

Date d'achat : _____

Raccordement effectué par (nom, adresse et coordonnées): _____

Date d'installation : _____

Longueur du tapis chauffant (m) : _____

Puissance nominale, W : _____

Résistance, ohm : _____

REVÊTEMENT DE SOL :

Sols stratifiés Bois naturel

Vinyle Tapisserie

Fabricant et modèle du revêtement de sol _____

Épaisseur du revêtement de sol (mm) _____

Résistance mesurée et résultats du test d'isolation :

	Résistance du câble Ω	Résistance de l'isolation Ω
Avant l'installation		
Après la pose, avant l'encastrement		
Avant le raccordement		



AZ ALUMAT TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓJA

A telepítés előtt feltétlenül olvassa el a következő telepítési utasításokat.

A telepítési útmutató illusztrációi tájékoztató jellegűek.

TARTALOMJEGYZÉK

A termék azonosítása	3
Fontos tudnivalók	3
Műszaki adatok.....	3
Alkalmazási területek.....	4
A telepítés előkészítése	4
Általános telepítési útmutató	6
Telepítési utasítások	6
Csatlakoztatás, üzemeltetés és jóváhagyás	10
Karbantartás és használat.....	10
Jótállás	11

A TERMÉK AZONOSÍTÁSA

A telepítési útmutató a következő termékekre vonatkozik: Heatcom **Alumat 80 és 140 W/m²**.

FONTOS TUDNIVALÓK

Az elektromos csatlakoztatást engedéllyel rendelkező villanyszerelőnek kell végeznie a nemzeti jogszabályoknak megfelelően, és az elektromos padló alatti fűtésre vonatkozó egyéb előírásokat be kell tartani.

Az Alumatot mindig teljes hosszában kell használni, és nem lehet lerövidíteni.

Az Alumatot nem használható csempék vagy hasonló padló típusok alá ágyazva.

A padlóburkolatot „úsztatva” kell felszerelni, és semmilyen módon nem szabad az Alumathoz rögzíteni.

Az Alumatot nem keresztezheti önmagát vagy más hőforrásokat, ha fel van szerelve. Elektromos berendezések használata esetén mindig kapcsolja le az áramellátást.

Az Alumatot olyan címkével van ellátva, amely jelzi a termék specifikációit. Az Alumatot ellenállása Ohm-ban van megadva, és a szigetelési ellenállással együtt kell ellenőrizni a lerakás előtt és után, valamint a telepítés befejezésekor. A mért értékeket fel kell tüntetni a jótállási jegy „Jótállás” pontjában.

MŰSZAKI ADATOK

Teljesítmény (W/m ²)	80 vagy 140 W/m ²
Névleges feszültség	230 V-os váltakozó áram – 50 Hz
Szőnyeg vastagsága	1,5 mm (+0,5/-0,2 mm)
Fűtésvezető, szigetelés	Fluor polimer
Hidegkábel	3 m, 2 vezető + föld
Külső hüvely	PVC
Max. megengedett kábelhőmérséklet	80 °C
Szabvány	EN 60335-2-96
Jótállás	15 év
Tolerancia, ellenállás	-5%/+10%
Tűrés, hossz	+/- 2%

ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

Az Alumát beltéri padlófűtéshez és száraz lakossági alkalmazások komfortfűtéséhez készült.

A fűtőszőnyeg bármilyen típusú vakpadlóra felszerelhető, amennyiben az stabil, száraz és egyenletes felületű.

A TELEPÍTÉS ELŐKÉSZÍTÉSE

Az Alumát a gyárból származik, és úgy tervezték, hogy névleges teljesítményt [W] biztosítson teljes hosszában. Két változatban kapható, ahol a fizikai méretek azonosak, míg a négyzetméterenkénti teljesítmény 80 vagy 140 W/m². A választandó verzió a következőktől függ:

- Alkalmazási kör, elsődleges fűtés mint egyetlen hőforrás a helyiségben, vagy komfort fűtés egy másik hőforrás kiegészítéseként.
- Padló/helyiség szigetelési szintje
- Nagy ablakszelvények

Meg kell határozni a négyzetméterenkénti, szükséges teljesítményt az adott berendezéshez, hogy a legmegfelelőbb teljesítményű terméket választhassa ki.

A fűtött területet úgy kell meghatározni, hogy a telepítéshez a legmegfelelőbb méretű fűtőszőnyeget választhassa ki.

HATÁROZZA MEG A NÉGYZETMÉTERENKÉNT SZÜKSÉGES TELJESÍTMÉNYT (W/m²)
A szükséges W/m² a környező épület különböző körülményeitől és attól függ, hogy melyik helyiségbe szerelik be (1. táblázat).

HATÁROZZA MEG A FŰTÖTT TERÜLETET (m²)
A padlófűtés elrendezésének tervezésekor (1. ábra) be kell tartani a helyes telepítési útmutatóban leírtakat. Az alábbiakban felsoroljuk a telepítés és a helyiség rajzának tervezésekor követendő útmutatót (lásd 1. ábra – szaggatott vonallal körülhatárolt, fűtött terület).

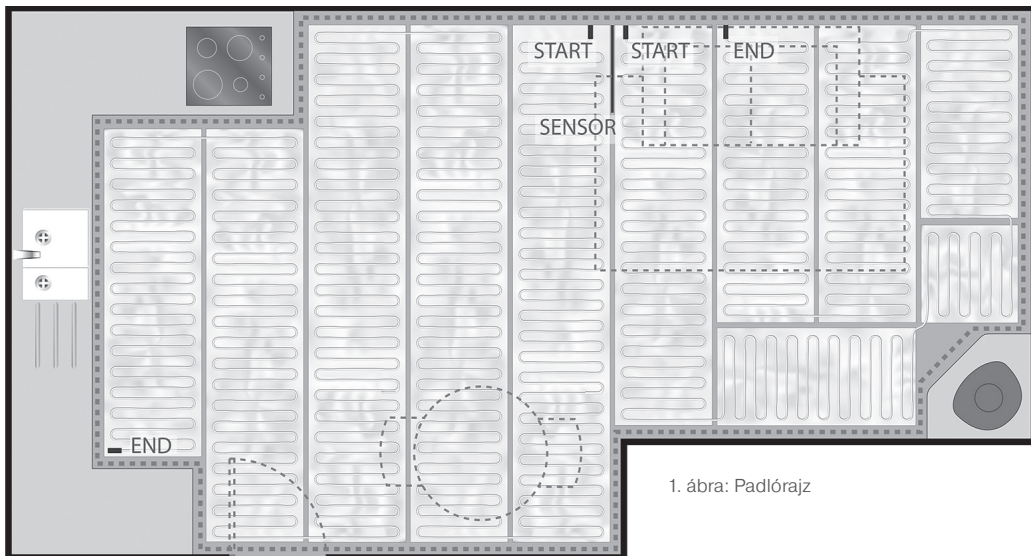
- Tartson kb. 4 cm távolságot a helyiség külső határaitól, és ezen túl ne fektessen fűtőszőnyeget.
- Tartson legalább 3 cm távolságot a vezetőanyagoktól és más hőforrásoktól, pl. vízvezetékek, szerelvények és kémények.
- Tilos a fűtőszőnyeget rögzített alapzatú és hasonló szekrények alá telepíteni.
- A fűtőszőnyeg egy bútor darab vagy más, lábakon álló, legalább 6 cm szabad

Alkalmazási kör *	Alumat verzió
Komfortfűtés	80 W/m ²
Nagy ablakszelvény, 1 párhuzamosan az ablakkal**	140 W/m ²
Elsődleges fűtés, régebbi lakóépületek	140 W/m ²
Elsődleges fűtés, lakóépületek (2000 óta)	80 W/m ²

1. táblázat: Tipikus teljesítményigény négyzetméterenként

*) Az épületek teljesítményigénye a szigetelési szintektől függ. Az energiaszükségletet olyan körülmények befolyásolják, mint a szokatlanul magas vagy alacsony szigetelési szintek, a nagy ablakszelvények, a nagy belmagasságok és a szokatlanul alacsony környezeti hőmérsékletek.

**) Ha 140 és 80 W/m² Alumát van kombinálva egy helyiségben, akkor a termosztát padlóérzékelőjét úgy kell elhelyezni, hogy a magasabb négyzetméterenkénti teljesítményű fűtőszőnyeg hőmérséklete legyen regisztrálva.



1. ábra: Padlórajz

magasságú tárgy alá helyezhető, hogy a levegő szabadon áramolhasson alatta.

A helyiségterv jó eszköz a fűtőszőnyeg tényleges lefektetése során, később pedig megtekinthető, hogyan telepítették és helyezték el a fűtőszőnyeget. A terv hasznos lehet a szoba későbbi módosítása vagy karbantartása esetén.

A fűtött területhez legjobban illeszkedő szőnyegek meghatározásához vegye figyelembe a következőket:
A szőnyeg 2 kábeltöteg közé vágható, és elforgatható a szőnyeg irányának megváltoztatásához. A szőnyeg szélessége 0,5 m, és érdemes kidolgozni, ha az egyik irányban való futás jobb lefedettséget biztosít, mint a másik irányban való futás.

A fűtővezetékek szükség esetén kiszabadíthatók a hálóból. Ne feledje, hogy a fűtővezetékeket soha nem szabad elvágni, lerövidíteni vagy keresztezni.

FŰTÖTT TERÜLET KISZÁMÍTÁSA

Javasoljuk, hogy vonjon le 5–10%-ot a padló teljes lefedettségéből, amelyet fel kell melegíteni a fűtőszőnyeg méretének kiszámításához.

Javasoljuk, hogy vonjon le:

- 10%-ot a legfeljebb 15 m²-es helyiségekben
- 7%-ot a 16 m² és 25 m² közötti helyiségekben
- 5%-ot a nagyobb helyiségekben.

Több fűtőszőnyeg is használható együtt, hogy jó lefedettséget biztosítson a helyiségben, de a szőnyegeknek mindig azonos teljesítményűnek kell lenniük

négyszetméterenként. Javasoljuk, hogy a lehető legkevesebb szőnyeget helyezze el. Meg kell határozni a termosztát csatlakozási pontját és a padlóérzékelő helyét, és bele kell foglalnia a rajzba (lásd az 1. ábrát példaként).

HŐÁLLÓSÁG

A fűtőkábelek és a helyiségek közötti hőellenállás (szigetelés, R-érték) nem haladhatja meg a $0,125 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ -ot. A tipikus padló típusok hőállósága a fülön látható. 2 lent:

Jellemző szigetelési értékek: (R-értékek)	
Csempék, festékek és más vékony bevonatok:	$0,035 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Linóleum és vinil stb.:	$0,040 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Vastag, laminált padló, vékony szőnyegek és parketta:	$0,125 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
Padlóburkolat, farost és vastag szőnyegek:	$0,175 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

2. táblázat: Jellemző szigetelési értékek

ÁLTALÁNOS TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ

1. A folytatás előtt olvassa el az útmutató előző részeit, mivel azok fontos információkat tartalmaznak.
2. Ellenőrizze a termosztát használati útmutatójában, hogy vannak-e olyan részek, amelyek befolyásolják az Alumát telepítését.
3. A fűtőkábel illesztései (a végillesztések és a hidegkábelek, amelyek mindkét végén kidudorodásnak tűnnek az Alumát belsejében) nem lehetnek kitéve feszültségnek vagy nyomásnak. A hézagokat nem lehet meghajlítani, és a melegítőszőnyeg kimenetétől számított legalább 15 cm hideg kábelt egyenes vonalban kell tartani.

4. A fűtőszőnyeg megkarcolása és gondatlan kezelése lerövidítheti az élettartamát. Ezért ügyeljen a fűtőszőnyeg lefektetésekor.

5. Mindig viseljen gumitalpú cipőt, ha a fűtőszőnyegen kell járnia.

6. Kerülje a fűtőszőnyeg károsodását, pl. éles vagy nehéz tárgyak ráejtésével, és kerülje az alkatrészek összecusukását vagy összenyomását.

7. A fűtőszőnyeg behelyezésekor a környezeti hőmérsékletnek legalább 5°C -nak kell lennie.

8. A fűtőszőnyeget soha nem szabad 10 mm-nél közelebb elhelyezni önmagához vagy más fűtőszőnyegekhez ugyanabban a berendezésben.

9. A padlófűtő rendszer elhelyezését az elektromos panelen dokumentálni kell. A dokumentációnak információt kell nyújtania az épület feszültség alatt álló részeiről. A szerelőnek olyan rajzot vagy fényképet kell rendelkezésre bocsátania, amely információkat tartalmaz a padlófűtés helyzetéről. A jótállási jegyet ki kell tölteni, és a dokumentációhoz használni kell.

TESZT

Mérje meg a fűtőszőnyegben lévő vezetékek közötti ellenállást, valamint a föld és a vezetékek közötti szigetelési ellenállást. Az értékeket lefektetés előtt és után, valamint a padlóburkolat lerakása után kell mérni. Ily módon biztosítható, hogy a hibás fűtőszőnyeggel ne végezzenek szükségtelen munkát.

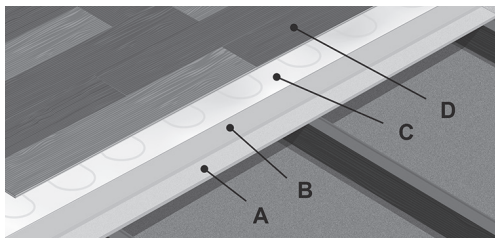
Írja be a mérési eredményeket a jótállási

jegybe, és őrizze meg azokat a többi dokumentációval együtt. A szigetelési ellenállást a nemzeti jogszabályok szerint kell vizsgálni. Ha a vezetékek közötti ellenállás eltér a termék címkéjén feltüntetett információktól, a fűtőszőnyeg valószínűleg megsérült, és ki kell cserélni.

TELEPÍTÉSI UTASÍTÁSOK

Győződjön meg arról, hogy minden szükséges előkészület megtörtént az „ÜZEMBE HELYEZÉSI ELŐKÉSZÜLETEK” és az „ÁLTALÁNOS TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ” című részekben leírtak szerint.

1. A telepítés tervezésekor készítsen saját rajzot a helyiségről (1. ábra). Erre a fűtőszőnyeg helyes telepítéséhez és a telepítés dokumentálásához van szükség. Tipikus padlófelhalmozódás az Alumát



2. ábra: Padlófelépítés

telepítésekor (2. ábra).

A: A vakpadló szerkezete (vagy betonfedélnet).

B: A fűtőszőnyeghez szükséges aljzat. Használjon 3 vagy 6 mm-es Heatcom reflektort vagy más megfelelő, ugyanolyan nyomószilárdságú és tulajdonságú aljzatot.

C: Alumát.

D: Padlóburkolat. Közvetlenül a fűtőszőnyeg tetejére kell rakni. Az Alumát (C) és a padlóburkolat (D) között más aljzat vagy nedvességálló membrán nem lehet.

Ha a vakpadlóból nedvesség szivároghat, megfelelő nedvességálló membránt kell használni a vakpadló (A) és az aljzat (B) között.

2. Telepítés előtt mérje meg a fűtőszőnyeg ellenállását és szigetelési ellenállását, és töltsé ki a jótállási tanúsítványt.

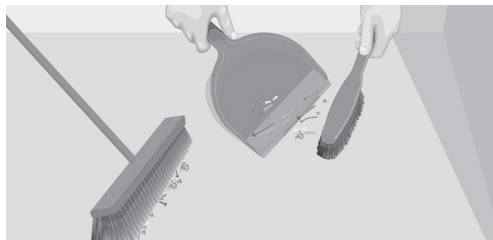
3. Telepítési terület előkészítése

Adott esetben távolítsa el minden régi berendezést, és győződjön meg arról, hogy minden régi padlófűtő berendezést eltávolítottak vagy véglegesen leválasztottak. Vizsgálja meg a vakpadló szerkezetét, és győződjön meg róla, hogy az stabil és száraz.

4. Vágja ki a falon a barázdákat a termosztáttól a padlóig, hogy a hideg kábelhez és az érzékelő kábelhez vezető csővezetéseket felszerelje. Szerelje fel a csővezetéseket a falra.

5. Tisztítsa meg a vakpadlót (3. ábra).

Távolítsa el az összes kiálló szeget, csavart és hasonló tárgyat. Tisztítsa meg a padlót, és távolítsa el minden törmeléket, port és



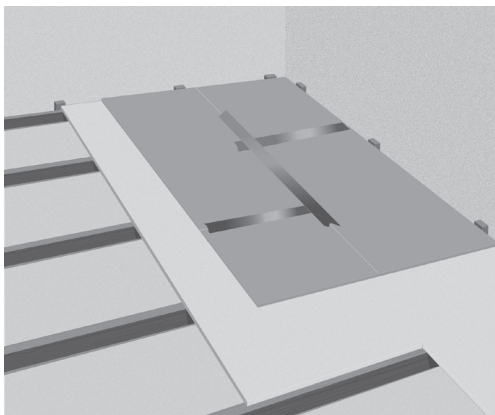
3. ábra: A padló tisztítása telepítés előtt

szennyeződést.

6. Szerelje fel az alátétlemezeket, pl. a Heatcom reflektorlapokat (4. ábra). Az egész vakpadlót be kell fedni. Az alátétlemezeket

mozaik mintában kell lerakni, és a lapok közötti csatlakozásokat ragasztószalaggal kell rögzíteni, hogy biztosítsák helyzetüket. Az ajtóknál lévő lépcsőknél az alátétlemezek helyett egy fatömb is felszerelhető, amely stabilabb alátámasztást biztosít a padlóburkolat számára. A tömb magasságának meg kell egyeznie az aljzat vastagságával, beleértve az Alumatot is, és 30–50 mm szélesnek kell lennie.

Az alátétlemezek felhelyezése után ügyelni kell arra, hogy a táblák ne sérüljenek meg, sem nagy forgalom, sem ráejtett tárgyak miatt.



4. ábra: Alátét elhelyezése

7. A fűtőszőnyeg ezután a helyiség rajzának megfelelően az alátétlemezek tetejére szerelhető fel.

Kezdje a hideg kábellel a termosztát közelében (5. ábra), ha ez nem lehetséges, a hideg kábel hasonló kábellel meghosszabbítható.

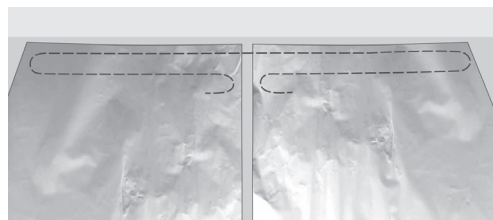
Húzza ki a fűtőszőnyeget, amíg el nem ér egy akadályt, például egy falat vagy hasonlót. Vágja el és forgassa el a fűtőtestet a kábelszőnyegek között, hogy ugyanígy vissza tudjon gurulni, de a már lefedett terület mellett. Ügyeljen arra,



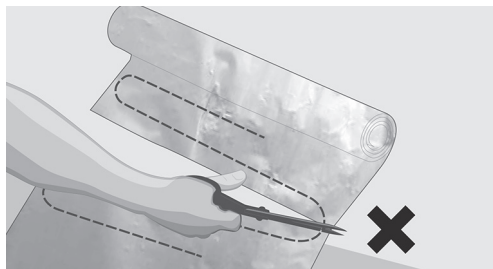
5. ábra: Szerelje fel a fűtőszőnyeget

hogy ne vágja fel a fűtőbetét belsejében lévő fűtővezetékeket (6. és 7. ábra).

Ha a fűtőszőnyeget egymást követő kábellek között vágják, a fűtővezetékek keskeny helyeken is elhelyezhetők. A fűtővezetékeket soha nem szabad szabadon hagyni, és (alul és felül) alumíniumszalaggal kell letakarni, ha ez a helyzet. A fűtővezetékeknek mindenkor 30 mm-es távolságot kell tartaniuk egymástól.



6. ábra: A szőnyeg kitekerése, a fólia levágása és visszafordulás



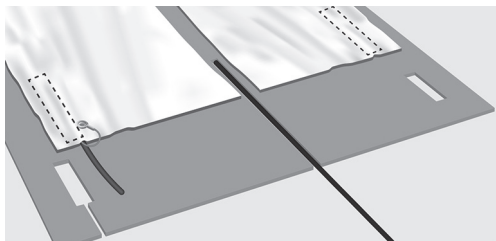
7. ábra: Ne károsítsa a fűtőkábelt

8. A fűtőszőnyeg vagy a fűtőszőnyegek rajz szerinti beszerelése után vágja ki az aljzatot, hogy helyet biztosítson a fűtőszőnyeg fugáinak (8. ábra).

A fűtőszőnyeg elején, ahol a hideg kábel belép a fűtőszőnyegbe, kidudorodik a fűtőszőnyeg. Jelölje meg ennek elhelyezését az aljzat mindkét oldalán +5 mm-rel, és egy éles késsel távolítsa el az aljzatot. Vágjon ki egy csatornát az aljzataból a hidegkábel számára, és szükség esetén távolítsa el az anyagot a vakpadlóból.

A fűtőszőnyeg végén van egy dudor a fűtőszőnyegen, amelyet a fűtőszőnyeg felületén találhat. Jelölje meg ennek elhelyezését az aljzat mindkét oldalán +5 mm-rel, és távolítsa el az aljzatot, majd szükség esetén távolítsa el az anyagot a vakpadlóból.

A padlóérzékelő vezetékcsövét a fűtőszőnyeg 2 menete között, vagy a fűtőszőnyeg 2 kábelkötege között kb. 50 cm-re kell elhelyezni a faltól. Miután megtalálta a pozíciót, jelölje meg az alátétet, és vágja le egy késsel. Az aljzat vastagságától és a használt védőcső típusától függően szükség lehet a vakpadló anyagának eltávolítására, hogy elegendő hely álljon rendelkezésre.

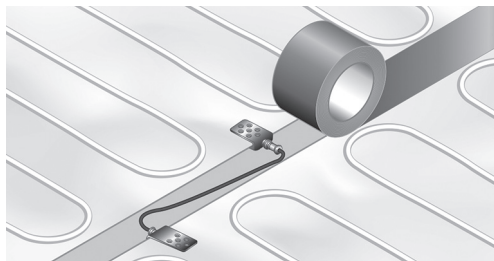


8. ábra: Kivágás az aljzatban

9. Földcsatlakozások telepítése (9. ábra). A fűtőszőnyeg számos vezetékét tartalmaz, mindkét végén csatlakozóval. Ezek a

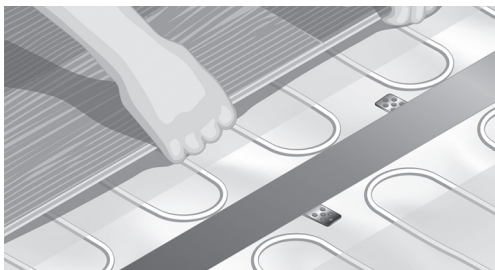
vezetékek a földelés csatlakoztatására szolgálnak a fűtőszőnyeg különböző szakaszai között. Használja az összes mellékelt vezetékét, és győződjön meg róla, hogy a fűtőszőnyeg minden menete között egyenletesen elosztott kapcsolat van. A fűtőszőnyeg a csatlakozó két pofája közé van illesztve, és lapos orrú fogóval zárja össze a fűtőszőnyeg körüli pofákat. Szilárdan nyomja össze az összes csatlakozást a megfelelő szerszámmal, hogy biztosítsa a megfelelő csatlakozást a csatlakozó és a fűtőszőnyeg között.

Ügyeljen arra, hogy a csatlakozókat ne helyezze 15 mm-nél közelebb a fűtőhuzalokhoz a fűtőszőnyeg belsejében. Vezesse a vezetékét, ügyelve arra, hogy ne fedje át a fűtésvezetőket a fűtőszőnyegben. A másik végén lévő csatlakozó a szomszédos futáson van. A huzal szalaggal rögzíthető. Az összes csatlakozás elkészülte után a fűtőszőnyeg minden egyes szakaszát ragasztószalaggal kell rögzíteni úgy, hogy az vagy az aljzathoz, vagy a szomszédos fűtőszőnyeghez legyen rögzítve.



9. ábra: Földcsatlakozások telepítése

10. A telepítés folytatása előtt mérje meg a fűtőszőnyeg ellenállását és szigetelési ellenállását, és töltsse ki a jótállási igazolást.



10. ábra: A padló lefektetése

11. A padló lefektetése (10. ábra).
Vizsgálja meg, hogy a fűtőszőnyeg nem takarja-e a területet. A padlóburkolat megtámasztása érdekében ezeket a területeket a fűtőszőnyeg vastagságának megfelelő anyaggal kell lefedni, amelyhez 2 mm-es kartonpapír vagy hasonló használható.

A padló lefektetése előtt szerelje fel a padlóérzékelőt a kijelölt vezetékcsőbe. A padló lefektetésekor bármilyen, a fűtőszőnyegnek megfelelő tájolás lehetséges, de a legjobb eredmény akkor érhető el, ha a tájolás megegyezik a 10. ábrán látottal. A padlót úgy kell felszerelni, hogy a padló a fűtőszőnyeg tetején lebegjen.

A padló hátsó részén nem lehet fémből készült zárómechanizmus, mivel ez a fűtőszőnyeg meghibásodását okozza. A helyiség padlózatának kiválasztásakor mindig forduljon egy padlószakértőhöz, hogy segítsen megtalálni a megfelelő termékeket. Mindig kövesse a padló gyártója vagy egy szakember által megadott utasításokat.

12. Mérje meg a fűtőszőnyeg ellenállását és szigetelési ellenállását, mielőtt áram alá helyezné a berendezést, és töltsé ki a jótállási jegyet.

CSATLAKOZTATÁS, ÜZEMELTETÉS ÉS JÓVÁHAGYÁS

- A telepítést engedéllyel rendelkező villanszerelőnek kell ellenőriznie, csatlakoztatnia és tesztelnie.
- Mindig olyan hőmérséklet-szabályozó funkcióval rendelkező termosztátot telepítsen, amely képes korlátozni a padlóburkolat felületi hőmérsékletét. Kövesse a szállító útmutatóját.
- Az elektromos berendezésekre vonatkozó, nemzeti jogszabályokat és ezt az útmutatót be kell tartani a törvényes telepítés biztosítása érdekében.
- A fűtőszőnyeget a földelőrendszerhez kell csatlakoztatni, és egy 30 mA-es HFI vagy HPFI maradékáram-készüléken keresztül feszültség alá kell helyezni.
- Ne csatlakoztassa a fűtőszőnyeget közvetlenül az áramforráshoz. A fűtőszőnyeget termosztáttal kell szabályozni.
- A termosztátnak képesnek kell lennie az összes feszültség alatt álló vezeték leválasztására a fűtőszőnyegről, illetve a termosztát tápellátásának leválasztására az elektromos panelről.
- A termosztát áramellátását az elektromos panelről olyan biztosítékon keresztül kell biztosítani, amely meghibásodás esetén védi a telepítést és a fűtőbetétet.
- Az elektromos panelen vagy az elektromos panel által elhelyezett dokumentációnak tartalmaznia kell a beépített elektromos fűtésre vonatkozó információkat.

KARBANTARTÁS ÉS HASZNÁLAT

Ha nagy tárgyakat helyez a fűtött padlóra, vegye figyelembe a hőelzáródás kockázatát. A padló soha nem lehet termikusan blokkolt nagy területeken, oly módon, hogy megakadályozza a hő emelkedését a szobában. Ez túlelegetedést okoz ezeken a területeken, ami csökkenti a fűtőkábel élettartamát. A lábakon álló, a padlótól legalább 6 cm-re a levegő szabad mozgását lehetővé tevő tárgy nem tekinthető problémának.



JÓTÁLLÁS

A Heatcom Corporation A/S, mint az EU gyártója és beszállítója a termékfelelősségre vonatkozó általános szabályoknak megfelelően, összhangban a 85/374/EGK irányelvvel és más nemzeti jogszabállyal, az alábbi jótállást nyújtja. A Heatcom Corporation A/S 15 év jótállást vállal a jelen kézikönyv hatálya alá tartozó termékre.

A jótállás csak az engedéllyel rendelkező villanyszerelő által végzett csatlakozásokra és a telepítési utasításoknak megfelelően végrehajtott telepítésekre vonatkozik.

A garancia nem terjed ki a következőkre:

- Más szállító hibás konstrukciója által okozott hibák
- Nem megfelelő használatból eredő hibák
- Más létesítmények vagy berendezések által okozott hibák
- Helytelen telepítésből eredő hibák
- Egyéb berendezések és épületrészek következményes károsodása

A Heatcom Corporation A/S nemzetközi biztosítással rendelkezik. Ha a berendezés kifizetése elmaradt, a Heatcom Corporation A/S szavatossága érvényét veszti.

Ha a termék a garanciális időszak alatt váratlanul meghibásodik, az alábbi dokumentációt a Heatcom Corporation vagy a termék megvásárlásának helye szerinti kiskereskedő rendelkezésére kell bocsátani a követelés feldolgozása előtt. Ellenkező esetben a garancia érvényét veszti:

- A meghatalmazott villanyszerelő által kitöltött és aláírt jótállási igazolás.
- A termék megvásárlására vonatkozó számla, beleértve a vásárlási adatokat is.
- Szakmai „hibaelhárító” által készített jelentés. A jelentésnek valószínűsítenie kell, hogy a hibás termék megegyezik a vásárlási számlán szereplővel, és hogy a termék meghibásodásának fő oka a gyártási hiba. A jelentésnek tartalmaznia kell a mérési eredményeket és a helyiség fényképeit, valamint a hiba helyét a padló széttörése előtt, a hiba kijavítása előtt és a kijavítás után.
- A termék hibás része.
- A padlóburkolat azon része, amely a terméket borította.

Amikor a Heatcom Corporation A/S jótállása életbe lép, a Heatcom Corporation A/S megajátja a sérült terméket, leszállít egy új hasonló terméket, vagy fedezi a hibák kijavításának költségeit. Ha a dokumentációt nem szállítják le hiánytalanul és a leirtak szerint, a jótállás érvényét veszti.

JÓTÁLLÁSI JEGY

Telepítés helye:

Név: _____

Cím: _____

Irányítószám: _____

Vásárlás dátuma: _____

Kapcsolatfelvétel (név, cím és elérhetőség): _____

Telepítés dátuma: _____

Fűtőszőnyeg hossza (m): _____

Névleges teljesítmény, W: _____

Ellenállás, Ohm: _____

PADLÓBURKOLAT:

Laminált Valódi fa

Vinil Szőnyeg

Padlóburkolat gyártója és típusa _____

Padlóburkolat vastagsága (mm) _____

A mért ellenállás és a szigetelési vizsgálat eredményei:

	Kábeellenállás Ω	Szigetelési ellenállás Ω
Telepítés előtt		
Lerakás után, beágyazás előtt		
Csatlakoztatás előtt		

„ALUMAT“ MONTAVIMO INSTRUKCIJOS

Prieš montuodami būtinai perskaitykite šias montavimo instrukcijas.

Šiame montavimo vadove pateiktos iliustracijos yra orientacinės.

TURINYS

Gaminio identifikavimas	3
Svarbi informacija	3
Techniniai duomenys	3
Taikymo sritys	4
Pasiruošimas montuoti	4
Bendrieji montavimo nurodymai	6
Montavimo instrukcijos	6
Prijungimas, naudojimas ir patvirtinimas..	10
Priežiūra ir naudojimas.....	10
Garantija	11

GAMINIO IDENTIFIKAVIMAS

Montavimo vadovas taikomas šiems gaminiams:
„Heatcom **Alumat“ 80 ir 140 W/m².**

SVARBI INFORMACIJA

Elektrą turi prijungti kvalifikuotas elektrikas, laikydamasis nacionalinių įstatymų ir kitų reglamentų, susijusių su elektriniu grindų šildymu.

„Alumat“ visada turi būti naudojamas viso ilgio, jo negalima sutrumpinti.

„Alumat“ negalima naudoti po plytelėmis ar panašaus tipo grindimis.

Grindų danga turi būti sumontuota „plūdrioji“ ir jokių būdu negali būti tvirtinama prie „Alumat“.

Sumontuotas „Alumat“ neturi būti persilenkęs ar liestis su kitais šildymo šaltiniais.

Dirbdami su elektros instaliacija visada išjunkite maitinimą.

„Alumat“ pristatomas su etikete, kurioje nurodytos gaminio specifikacijos. „Alumat“ atsparumas nurodytas omais ir turi būti patikrintas kartu su izoliacijos atsparumu prieš ir po klojimo bei baigus montavimą. Išmatuotos vertės turi būti pažymėtos garantijos akte, pateiktame skyriuje „Garantija“.

TECHNINIAI DUOMENYS

Galia (W/m ²)	80 arba 140 W/m ²
Įtampa, vardinė	230 V kintamoji srovė, 50 Hz
Kilimėlio storis	1,5 mm (+0,5 / -0,2 mm)
Šildymo laidininkas, izoliacija	Fluoro polimeras
Šaltasis kabelis	3 m, su 2 laidininkais ir įžeminimu
Išorinis apvalkalas	PVC
Maks. leistina kabelio temperatūra	80 °C
Standartas	EN 60335-2-96
Garantija	15 metų
Leistinasis nuokrypis, atsparumas	-5 % / +10 %
Leistinasis nuokrypis, ilgis	+/- 2 %



TAIKYMO SRITYS

„Alumat“ skirtas patalpų grindų šildymui ir komfortiškam sausų gyvenamųjų patalpų šildymui.

Šildomasis kilimėlis gali būti montuojamas ant visų tipų juodgrindžių, jei jos yra stabilios, sausos ir lygaus paviršiaus.

PASIRUOŠIMAS MONTUOTI

„Alumat“ pagamintas taip, kad užtikrintų nominalią galią [W] per visą jo ilgį. Kilimėlių galima įsigyti dvejų variantų, kurių fiziniai matmenys vienodi, tačiau galia kvadratiniam metrui yra 80 arba 140 W/m². Kokią variantą pasirinkti, priklauso nuo šių sąlygų:

- taikymo sritis; kilimėlis bus pirminis ir vienintelis patalpos šildymo šaltinis; kilimėlis bus naudojamas komfortiškam šildymui ir jis papildys kitą šildymo šaltinį;
- grindų / patalpos izoliacijos lygio;
- langų sekcijų dydžio.

Reikiama galia kvadratiniam metrui nustatoma pagal konkrečią gaminio taikymo sritį. Pagal tai pasirenkamas gaminys su tinkamiausia galia.

Turi būti apskaičiuotas šildomas plotas, kad galėtumėte pasirinkti tinkamiausio dydžio kilimėlių.

KAIP NUSTATYTI REIKIAMĄ GALIĄ KVADRATINIAM METRUI (W/m²)

Reikalaujama W/m² priklauso nuo kelių sąlygų likusiame pastate ir patalpoje, kurioje bus įrengiamas kilimėlis (1 lent.).

KAIP NUSTATYTI ŠILDOMĄ PLOTĄ (m²)

Planuojant grindų šildymo išdėstymą (1 pav.), reikia vadovautis konkrečiais tinkamo montavimo nurodymais. Toliau pateikiami nurodymai, kurių reikia laikytis planuojant montavimą, ir patalpos brėžinys (žr. 1 pav., kur šildomas plotas pažymėtas kontūrine linija).

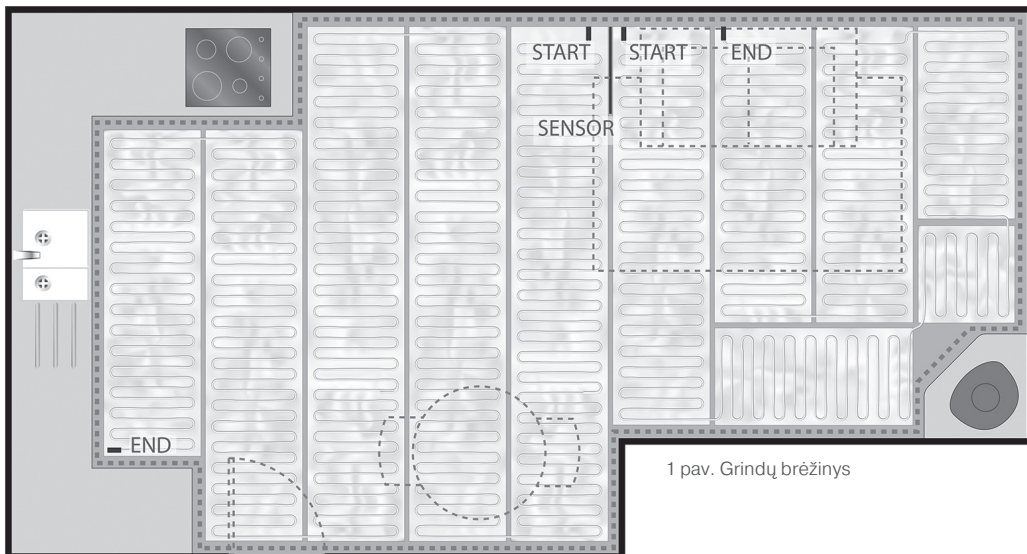
- Laikykitės maždaug 4 cm atstumo iki išorinių patalpos ribų ir nekllokite šildomojo kilimėlio toliau.
- Laikykitės bent 3 cm atstumo nuo laidžių medžiagų ir kitų šilumos šaltinių, pvz., vandens vamzdžių, jungiamųjų detalių ir dūmtraukių.
- Šildomąjį kilimėlių draudžiama montuoti po spintelėmis su stacionariu pagrindu ir pan.

Taikymo sritis*	„Alumat“ variantas
Komfortabilus šildymas	80 W/m ²
Didelė lango sekcija, 1 eilė lygiagrečių langų**	140 W/m ²
Pagrindinis šildymas, senesnės statybos gyvenamieji namai	140 W/m ²
Pagrindinis šildymas, gyvenamieji namai (nuo 2000 m. statybos)	80 W/m ²

1 lent. Įprasti galios reikalavimai kvadratiniam metrui

*) Galios poreikis pastatuose kinta priklausomai nuo izoliacijos lygio. Galios poreikį veikia tokios sąlygos kaip neįprastai aukštas arba žemas izoliacijos lygis, didelės langų sekcijos, aukštos lubos ir neįprastai žema aplinkos temperatūra.

**) Jei 140 ir 80 W/m² „Alumat“ šildomieji kilimėliai yra sujungti toje pačioje patalpoje, grindų jutiklį reikia įrengti taip, kad jis registruotų tos šildomojo kilimėlio dalies temperatūrą, kuri registruoja didesnę galią kvadratiniam metrui.



1 pav. Grindų brėžinys

- Šildomasis kilimėlis gali būti įrengtas po baldais ar kitais daiktais, kurie stovi ant kojų bent 6 cm aukštyje nuo grindų paviršiaus, kad oras laisvai cirkuliuotų po apačia.

Patalpos planas labai pravers šildomojo kilimėlio montavimo metu, o vėliau jį bus galima naudoti kaip dokumentą, kuriame bus matyti, kaip šildomasis kilimėlis buvo sumontuotas ir paklotas. Planas pravers ateityje atliekant patalpos pakeitimus ar remontą.

Norėdami nustatyti, kurie kilimėliai labiausiai tinka šildomam plotui, atkreipkite dėmesį į toliau nurodytus dalykus.

Kilimėlį galima pjauti tarp 2 kabelio pynių ir pasukti, norint pakeisti kilimėlio kryptį. Kilimėlio plotis yra 0,5 m. Naudingiausia, kai jis nukreiptas viena kryptimi, nes tada uždengia daugiausia ploto.

Jei reikia, galite atjungti kaitinimo laidininkus nuo tinklo. Atminkite, kad šildymo laidininkų niekada negalima perpjauti, patrupinti ar sukryžiuoti.

KAIP APSKAIČIUOTI ŠILDOMĄ PLOTĄ

Norint apskaičiuoti šildomojo kilimėlio dydį, rekomenduojame atimti nuo 5 iki 10 % visos grindų dangos.

Rekomenduojame atimti taip:

- 10 % patalpoms iki 15 m²,
- 7 % patalpoms nuo 16 m² iki 25 m²,
- 5 % didesnėms patalpoms.

Galima derinti kelis kilimėlius, norint geriau padengti patalpą, tačiau kilimėlių galia kvadratiniam metrui turi būti tokia pati. Rekomenduojama sumontuoti kuo mažiau kilimėlių.



Turite nustatyti termostato prijungimo tašką ir grindų jutiklio vietą ir įtraukti juos į brėžinį (žr. 1 pav.).

ŠILUMINĖ VARŽA

Šiluminė varža (izoliacija, R vertė) tarp šildymo kabelių ir patalpų negali viršyti 0,125 m²K/W. Įprastų grindų tipų šiluminė

Įprastos izoliacijos vertės: (R vertės)	
Plytelės, dažai ir kitos plonos dangos:	0,035 m ² K/W
Linoleumas, vinilas ir kt.:	0,040 m ² K/W
Storos laminato grindys, ploni kilimai ir parketas:	0,125 m ² K/W
Lentų grindys, medienos plaušas ir stori kilimai:	0,175 m ² K/W

2 lent. Įprastos izoliacijos vertės

varža nurodoma 2 lent. toliau:

BENDRIEJI MONTAVIMO NURODYMAI

1. Prieš tęsdami perskaitykite ankstesnius šio vadovo skyrius, nes juose pateikiama svarbi informacija.

2. Peržiūrėkite termostato naudotojo vadovą, kad sužinotumėte, ar šiame prietaise yra dalių, kurios turės įtakos „Alumat“ montavimui.

3. Šildymo kabelio jungtys (galinė jungtis ir šaltasis kabelis, abiejuose galuose matomi kaip iškilimai „Alumat“ viduje) negali būti tempiamos ar spaudžiamos. Jungčių negalima sulenkti, o bent 15 cm šaltojo kabelio nuo šildomojo kilimėlio išėjimo turi

būti išlaikyta tiesia linija.

4. Šildomojo kilimėlio įbrėžimai ir neatsargus naudojimas gali sutrumpinti jo eksploatacijos laiką. Todėl klodami šildomąjį kilimėlį būkite atsargūs.

5. Visada avėkite batus su guminiiais padais, jei turėsite vaikščioti ant šildomojo kilimėlio.

6. Saugokitės, kad nepažeistumėte šildomojo kilimėlio, pvz., nenumeskite ant jo aštrių ar sunkių objektų, nesulenkite ir nesuspauskite jo dalių.

7. Montuojant šildomąjį kilimėlį, aplinkos temperatūra turi būti bent 5 °C.

8. Šildomojo kilimėlio jokiū būdu negalima dėti arčiau nei 10 mm jo paties ar kitų šiame projekte klojamų šildomųjų kilimėlių.

Grindų šildymo sistemos išdėstymas turi būti pateiktas elektros skydo dokumentuose. Dokumentuose turi būti pateikta informacija apie pastate esančias įtampingas dalis. Montuotojas turi pateikti brėžinį arba nuotrauką su informacija apie grindų šildymo vietą. Garantijos aktas turi būti užpildytas ir pridedamas prie dokumentų.

TIKRINIMAS

Išmatuokite varžą tarp šildomojo kilimėlio laidininkų ir izoliacijos varžą tarp įžeminimo ir laidininkų.

Vertės turi būti išmatuojamos prieš ir po klojimo bei uždėjus grindis. Taip užtikrinama, kad nebūtų toliau dirbama, jei kilimėlis neveikia.

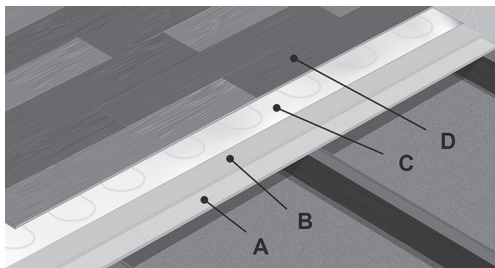
Užrašykite matavimo rezultatus garantijos

akte ir saugokite juos kartu su kitais dokumentais. Izoliacijos varža tikrinama pagal nacionalinius teisės aktus. Jei varža tarp laidininkų nukrypsta nuo gaminio etiketėje pateiktos informacijos, gali būti, kad šildomasis kilimėlis yra pažeistas ir turi būti pakeistas.

MONTAVIMO INSTRUKCIJOS

Įsitikinkite, kad buvo atlikti visi reikalingi paruošiamieji darbai, kaip aprašyta skyriuose PASIRUOŠIMAS MONTUOTI ir BENDRIEJI MONTAVIMO NURODYMAI.

1. Planuodami šildomojo kilimėlio montavimą, padarykite savo patalpos brėžinį (1 pav.). Tai būtina norint teisingai įrengti šildomąjį kilimėlį ir dokumentuoti montavimą.



2 pav. Grindų sluoksniai

Montuojant „Alumat“, paklojamos tipinės grindys (2 pav.).

A: juodgrindžių konstrukcija (arba betoninis paklotas).

B: šildomajam kilimėliui būtinas paklotas. Naudokite 3 mm arba 6 mm „Reflector“ iš „Heatcom“ arba kitą tinkamą paklotą, kurio gniuždomasis stipris ir savybės yra tokie patys.

C: „Alumat“.

D: grindys. Jos turi būti montuojamos kaip plūdriosios tiesiai ant šildomojo kilimėlio. Tarp „Alumat“ (C) ir grindų (D) negalima naudoti jokio kito pakloto ar drėgmei atsparios

membranos.

Jei yra rizika, kad nuo juodgrindžių kils drėgmė, tarp juodgrindžių (A) ir pakloto (B) turėtų būti paklota tinkama drėgmei atspari plėvelė.

2. Prieš montuodami šildomąjį kilimėlį, išmatuokite jo varžą ir izoliacijos varžą ir užpildykite garantijos aktą.

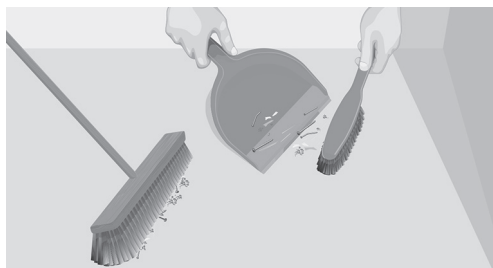
3. Paruoškite montavimo vietą.

Jei reikia, pašalinkite visus senus įrenginius ir įsitikinkite, kad visi seni grindų šildymo įrenginiai yra pašalinti arba visam laikui atjungti.

Patikrinkite juodgrindžių konstrukciją ir įsitikinkite, kad ji stabili ir sausa.

4. Sienoje, prie kurios pritvirtintas termostatas, išgręžkite griovelius nuo termostato žemyn iki grindų, kad per juos būtų galima nuvesti šaltojo kabelio ir jutiklio kabelio izoliacinius vamzdžius. Sumontuokite sienoje izoliacinius vamzdžius.

5. Nuvalykite juodgrindes (3 pav.). Įsitikinkite, kad ištraukėte visas išsikišusias vinis, varžtus ir pašalinote kitus objektus. Nuvalykite grindis



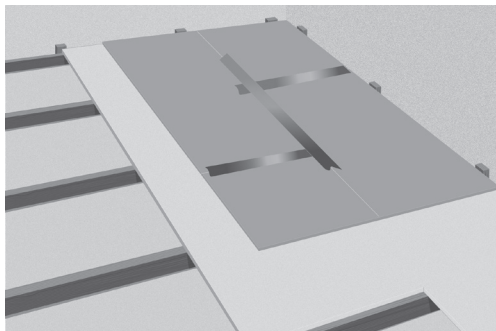
3 pav. Grindų valymas prieš montavimą

ir pašalinkite visas laisvas šiukšles, dulkes ir purvą.

6. Sumontuokite pakloto plokštes, pvz., „Heatcom Reflector“ plokštes (4 pav.). Turi būti uždengtas visas juodgrindžių plotas. Pakloto plokštės turi būti sumontuotos pagal tą patį raštą, o jungtys tarp plokščių turi būti užklijuotos lipnia juosta, kad plokštės nepajudėtų iš savo vietos.

Tarpduryje vietoje pakloto plokščių galima sumontuoti medinę grindjuostę, nes ji grindims suteiks stabilesnę atramą. Grindjuostės aukštis turi būti toks pat kaip pakloto storis, įskaitant „Alumat“, ir ji turi būti 30–50 mm pločio.

Sumontavus pakloto plokštes, reikia pasirūpinti, kad jų nepažeistų nei intensyvus vaikščiojimas, nei krentantys daiktai.



4 pav. Pakloto klojimas

7. Šildomasis kilimėlis dabar gali būti sumontuotas ant pakloto plokščių pagal patalpos brėžinį.

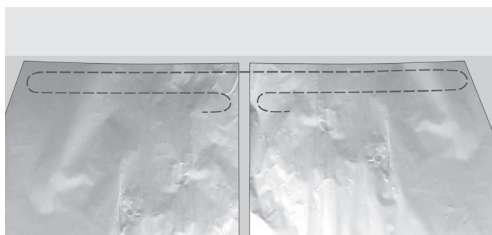
Pradėkite nuo šaltojo kabelio šalia termostato (5 pav.); jei tai neįmanoma, šaltąjį kabelį galima pailginti panašiu kabeliu.

Vyniokite šildomąjį kilimėlį, kol pasieksite kliūtį, pvz., sieną ar pan. Nupjaukite šildomąjį kilimėlį ir pasukite į tarpą tarp kabelio pynių, kad galėtumėte toliau vynioti šalia jau kilimėliu padengto ploto. Būkite atsargūs,

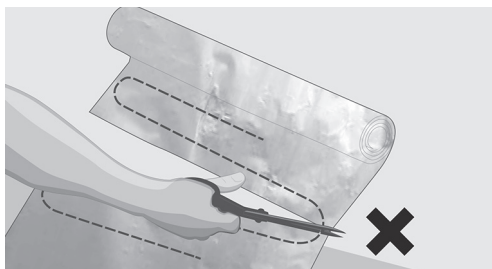


5 pav. Šildomojo kilimėlio montavimas

kad neįpjautumėte į šildomojo kilimėlio viduje esančius šildymo laidininkus (6 ir 7 pav.). Jei šildomasis kilimėlis pjaunamas tarp kelių vienas po kito einančių kabelio pynių, šildymo laidininkus galima padėti siauresnėse vietose. Šildymo laidininkai niekada neturi būti palikti atviri, o turi būti uždengti aliuminio juosta (iš apačios ir iš viršaus). Tarp šildymo laidininkų visada turi būti užtikrinamas bent 30 mm atstumas vienas nuo kito.



6 pav. Išvyniokite kilimėlį, nupjaukite foliją ir grįžkite atgal

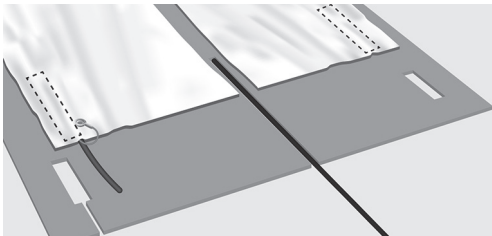


7 pav. Nepažeiskite kaitinimo vielos

8. Sumontavus šildomąjį kilimėlį ar šildomuosius kilimėlius pagal jūsų brėžinį, reikia padaryti įpjovas paklote šildomojo kilimėlio jungtims (8 pav.).

Šildomojo kilimėlio pradžioje, kur šaltasis kabelis įeina į šildomąjį kilimėlį, ant kaitinimo kilimėlio yra iškilimas. Pažymėkite šią vietą ant pakloto +5 mm abiejose pusėse ir išpjaukite bei išimkite tą pakloto vietą aštriu peiliu. Išpjaukite paklote tunelį šaltajam kabeliui ir, jei reikia, pašalinkite juodgrindžių medžiagos.

Šildomojo kilimėlio pabaigoje yra iškilimas, kurį turite rasti liesdami pirštais šildomojo kilimėlio paviršių. Pažymėkite šią vietą ant pakloto +5 mm abiejose pusėse ir išpjaukite bei išimkite tą pakloto vietą ir, jei reikia, pašalinkite juodgrindžių medžiagos. Grindų jutiklio izoliacinis vamzdis turi būti nutiestas maždaug 50 cm atstumu nuo sienos tarp 2 šildomojo kilimėlio eilių arba tarp 2 šildomojo kilimėlio kabelio pynių. Radę vietą, pažymėkite ją paklote ir išpjaukite peiliu. Priklausomai nuo pakloto storio ir naudojamo izoliacinio vamzdžio tipo, gali reikėti pašalinti medžiagos iš juodgrindžių, kad būtų pakankamai vietos.



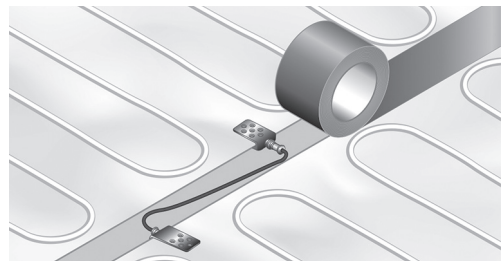
8 pav. Įspjova paklote

9. Įžeminimo jungčių montavimas (9 pav.) Šildomajame kilimėlyje yra įvairių vielų su jungtimis kiekviename gale. Šios vielos

naudojamos įžeminimui tarp skirtingų šildomojo kilimėlio eilių sujungti. Naudokite visas pridedamas vielas ir įsitikinkite, kad tarp visų šildomojo kilimėlio eilių yra sujungimai, tolygiai paskirstyti per visą kiekvienos eilės ilgį. Šildomasis kilimėlis įstatomas tarp dviejų jungties spaustuvų, o plokščiosios replės naudojamos spaustuvams aplink šildomąjį kilimėlį užspausti. Tvirtai užspauskite visas jungtis tinkamu įrankiu, kad užtikrintumėte tinkamą jungties ir šildomojo kilimėlio sujungimą.

Užtikrinkite, kad tarp jungčių ir kaitinimo vielų šildomojo kilimėlio viduje būtų bent 15 mm atstumas.

Išvedžiokite vielas taip, kad jos nepersidengtų su šildymo laidininkais šildomajame kilimėlyje. Kitame gale esanti jungtis sumontuota gretimoje eilėje. Vielą galima pritvirtinti juosta. Atlikus visus sujungimus, kiekvieną šildomojo kilimėlio eilę reikia priklijuoti lipnia juosta prie pakloto arba prie gretimos šildomojo kilimėlio eilės.



9 pav. Įžeminimo jungčių sumontavimas

10. Prieš tęsdami šildomojo kilimėlio montavimą, išmatuokite jo varžą ir izoliacijos varžą ir užpildykite garantijos aktą.

11. Grindų klojimas (10 pav.) Patikrinkite montavimo vietas, kuriose nėra

šildomojo kilimėlio. Norint suteikti grindims atramą tose vietose, jas reikia padengti tinkama medžiaga, kuri yra šildomojo kilimėlio storio, pavyzdžiui, 2 mm kartonu ar panašia medžiaga. Prieš klojami grindis sumontuokite grindų jutiklį tam skirtame izoliaciniame vamzdyje. Grindis galima kloti bet kokia kryptimi, tačiau geriausias rezultatas pasiekiamas klojant grindis kryptimi, kuri nurodyta 10 pav. Grindys turi būti montuojamos kaip plūdriosios ant šildomojo kilimėlio.

Grindų užpakalinėje pusėje negali būti jokio metalinio užrakto mechanizmo, nes šildomasis kilimėlis gali veikti netinkamai. Rinkdamiesi grindis patalpai, visada pasitarkite su grindų specialistu, kuris padės rasti tinkamą gaminį. Visada laikykitės nurodymų, kuriuos pateikė grindų gamintojas arba grindų specialistas.



10 pav. Grindų klojimas

12. Prieš įjungdami šildomojo kilimėlio maitinimą, išmatuokite jo varžą ir izoliacijos varžą ir užpildykite garantijos aktą.

PRIJUNGIMAS, NAUDOJIMAS IR PATVIRTINIMAS

- Sumontavus kilimėlį jį turi patikrinti, prijungti ir išbandyti įgaliotasis elektrikas.
- Visada sumontuokite termostatą su temperatūrą ribojančia funkcija, kuri galėtų apriboti grindų dangos

paviršiaus temperatūrą. Laikykitės tiekėjo rekomendacijų.

- Siekiant užtikrinti tinkamą montavimą, būtina vadovautis nacionaliniais teisės aktais dėl elektros instaliacijos ir šiuo vadovu.
- Šildomasis kilimėlis turi būti prijungtas prie įžeminimo sistemos. Jį turi būti tiekiamas įtampa per 30 mA HFI arba HPFI likutinės srovės įtaisą.
- Nejunkite šildomojo kilimėlio tiesiai prie maitinimo šaltinio. Šildomasis kilimėlis turi būti valdomas termostatu.
- Termostatas turi galėti atjungti visus įtampinguosius laidininkus, einančius į šildomąjį kilimėlį, arba termostato maitinimą turi būti galima atjungti nuo elektros skydo.
- Termostato maitinimas iš elektros skydo turi būti tiekiamas per saugiklių bloką, kuris apsaugotų įrenginius ir šildomąjį kilimėlį gedimo atveju.
- Elektros skydo dokumentuose turi būti pateikiama informacija apie įrengtą elektrinį šildymą.

PRIEŽIŪRA IR NAUDOJIMAS

Statydami didelius daiktus ant šildomų grindų atsižvelkite į šilumos blokovimo pavojų. Grindų šildymas dideliame plote niekada negali būti blokuojamas taip, kad patalpoje nekiltų temperatūra. Tai sukels perkaitimą tame plote ir sutrumpins šildomojo kabelio eksploatacijos laiką. Galima statyti daiktus, jei jie statomi ant kojelių, kurios pakelia daiktą bent 6 cm nuo grindų.

GARANTIJA

Kaip gamintojas ir tiekėjas ES „Heatcom Corporation A/S“ suteikia toliau nurodytą garantiją pagal bendrąsias atsakomybės už gaminius taisykles, kaip nustatyta Direktyvoje 85/374/EEB ir kituose atitinkamuose nacionaliniuose teisės aktuose. „Heatcom Corporation A/S“ gaminiui, kuriam taikomas šis vadovas, suteikia 15 metų garantiją.

Garantija taikoma tik įgaliotojo elektriko atliktiems sujungimo ir montavimo darbams, atliktiems pagal montavimo instrukcijas. Garantija netaikoma:

- Gedimams, atsiradusiems dėl kito tiekėjo netinkamos konstrukcijos;
- Gedimams, atsiradusiems dėl netinkamo naudojimo;
- Gedimams, atsiradusiems dėl kitų įrenginių ar įrangos;
- Gedimams, atsiradusiems dėl netinkamo montavimo;
- Pasekminei žalai kitai įrangai ir pastato dalims.

„Heatcom Corporation A/S“ yra apdrausta tarptautiniu draudimu. Jei mokėjimas už įrangą yra pradelsiamas, „Heatcom Corporation A/S“ garantija nustoja galioti.

Jei gaminys garantiniu laikotarpiu netikėtai sugenda, „Heatcom Corporation“ arba pardavėjui, iš kurio gaminys buvo įsigytas, turi būti pateikti toliau nurodyti dokumentai, kad jis galėtų tvarkyti pretenziją. Priešingu atveju garantija nustoja galioti:

- Garantijos aktas, užpildytas ir pasirašytas įgaliotojo elektriko;
- Gaminio pirkimo sąskaita faktūra ir pirkimo duomenys;
- Profesionalaus „trikčių diagnostikos specialisto“ parengta ataskaita. Ataskaitoje turi būti nurodyta, kad sugedęs gaminys yra identiškas nurodytam pirkimo sąskaitoje faktūroje ir kad gamybos defektas yra pagrindinė gaminio gedimo priežastis. Ataskaitoje turi būti pateikti matavimų rezultatai ir patalpos bei gedimo vietos nuotraukos prieš išardant grindis, prieš pašalinant gedimą ir jį pašalinus.
- Sugedusi gaminio dalis;
- Grindų paviršiaus dalis, dengianti gaminį.

Suaktyvinus „Heatcom Corporation A/S“ garantiją, „Heatcom Corporation A/S“ arba pataisys sugadintą gaminį, pristatys naują panašų gaminį, arba padengs defektų taisymo išlaidas. Jei pateikiami ne visi dokumentai arba ne taip, kaip aprašyta, garantija nustoja galioti.

GARANTIJOS AKTAS

Sumontavimo vieta:

Pavadinimas: _____

Adresas: _____

Pašto kodas: _____

Pirkimo data: _____

Prijungimą atliko (pavadinimas, adresas ir kontaktiniai duomenys): _____ Sumontavimo data: _____

Šildomojo kilimėlio ilgis (m): _____

Vardinė galia (W): _____

Paspriešinimas (omai): _____

GRINDYS:

Laminatas Natūralus medis

Vinilas Kiliminė danga

Grindų gamintojas ir modelis _____

Grindų storis (mm) _____

Išmatuota varža ir izoliacijos tikrinimo rezultatai:

	Kabelio varža Ω	Izoliacijos varža Ω
Prieš montuojant		
Po klojimo, prieš įdedant		
Prieš prijungiant		



ALUMAT UZSTĀDĪŠANAS NORĀDĪJUMI

Pirms uzstādīšanas noteikti izlasiet tālāk sniegtos uzstādīšanas norādījumus.

Tālāk redzamajās uzstādīšanas rokasgrāmatas ilustrācijās ir sniegti norādījumi.

SATURS

Produkta identifikācija	3
Svarīga informācija	3
Tehniskie dati	3
Pielietojums	4
Sagatavošanās uzstādīšanai	4
Vispārīgas uzstādīšanas vadlīnijas	6
Uzstādīšanas norādījumi	6
Savienošana, ekspluatācija un apstiprināšana	10
Apkope un lietošana	10
Garantija	11

PRODUKTA IDENTIFIKĀCIJA

Uzstādīšanas rokasgrāmata ir piemērojama šādiem produktiem: Heatcom **Alumat 80 un 140 W/m²**.

SVARĪGA INFORMĀCIJA

Elektrosavienošana jāveic pilnvarotam elektriķim saskaņā ar valsts tiesību aktiem un citiem noteikumiem, kas attiecas uz elektrisko grīdas apsildi.

Alumat vienmēr jālieto pilnā garumā, un to nedrīkst saīsināt.

Alumat nedrīkst izmantot zem flīzēm vai līdzīga veida grīdām.

Grīdas segumam jābūt uzstādītam “peldošam”, un to nekādā veidā nedrīkst piestiprināt Alumat.

Alumat, kad uzstādīts, nedrīkst krustoties ar savām daļām vai citiem apsildes avotiem. Strādājot ar elektroiekārtām, vienmēr izslēdziet strāvas padevi.

Alumat tiek piegādāts ar marķējumu, kas norāda produkta specifikācijas. Alumat pretestība ir norādīta omos, un tā ir jāpārbauda kopā ar izolācijas pretestību pirms un pēc ieklāšanas, kā arī pēc uzstādīšanas pabeigšanas. Izmērītās vērtības ir jāatzīmē garantijas sertifikāta sadaļā “Garantija”.

TEHNISKIE DATI

Jaudas izvade (W/m ²)	80 vai 140 W/m ²
Spriegums, nominālais	230 V maiņstrāva – 50 Hz
Paklāja biezums	1,5 mm (+0,5/-0,2 mm)
Siltuma konduktors, izolācija	Fluorpolimērs
Aukstais kabelis	3 m, 2 vadi + zemējums
Ārējais apvalks	PVC
Maks. pieļaujamā kabeļa temperatūra	80 °C
Standarts	EN 60335-2-96
Garantija	15 gadi
Pielaide, pretestība	-5 %/+10 %
Pielaide, garums	+/- 2 %

PIELIETOJUMI

Alumat ir paredzēts iekštelpu grīdas apsildei un komforta apsildei sausās dzīvojamās telpās.

Apsildes paklāju var uzstādīt uz visu veidu grīdām, ja vien tās ir stabilas, sausas un ar līdzenu virsmu.

SAGATAVOŠANĀS UZSTĀDĪŠANAI

Alumat ir izgatavots rūpnīcā, lai nodrošinātu nominālo jaudu [W] visā tā garumā. Tas ir pieejams divās versijās, kur fiziskie izmēri ir vienādi, bet jauda uz kvadrātmetru ir 80 vai 140 W/m². Kuru versiju izvēlēties, ir atkarīgs no tālāk norādītajiem faktoriem.

- Pielietošanas apjoms, primārā apkure kā vienīgais siltuma avots telpā vai komforta apkure kā papildinājums citam siltuma avotam.
- Grīdas/telpas izolācijas līmenis.
- Lielas logu sekcijas.

Nepieciešamā jauda uz kvadrātmetru ir jānosaka konkrētai uzstādīšanai, lai izvēlētos produktu ar vispiemērotāko jaudu.

Apsildāmā platība ir jānosaka, lai varētu izvēlēties vispiemērotāko izmēru apsildes klājuma uzstādīšanai.

NOSAKIET NEPIECIEŠAMO JAUDU

KVADRĀTMETRAM (W/m²)

Nepieciešamais W/m² ir atkarīgs no vairākiem apstākļiem apkārtējā ēkā un telpā, kurā tas tiek uzstādīts (1. tabula).

NOSAKIET APSILDĀMO PLATĪBU (m²)

Plānojot grīdas apsildes plānojumu (1. att.), ir jāievēro vadlīnijas, lai veiktu pareizu uzstādīšanu. Tālāk ir sniegti norādījumi, kas jāievēro, plānojot telpas ierīkošanu un zīmēšanu (sk. 1. att. — Apsildāmā zona, kas norobežota ar pārtrauktu līniju).

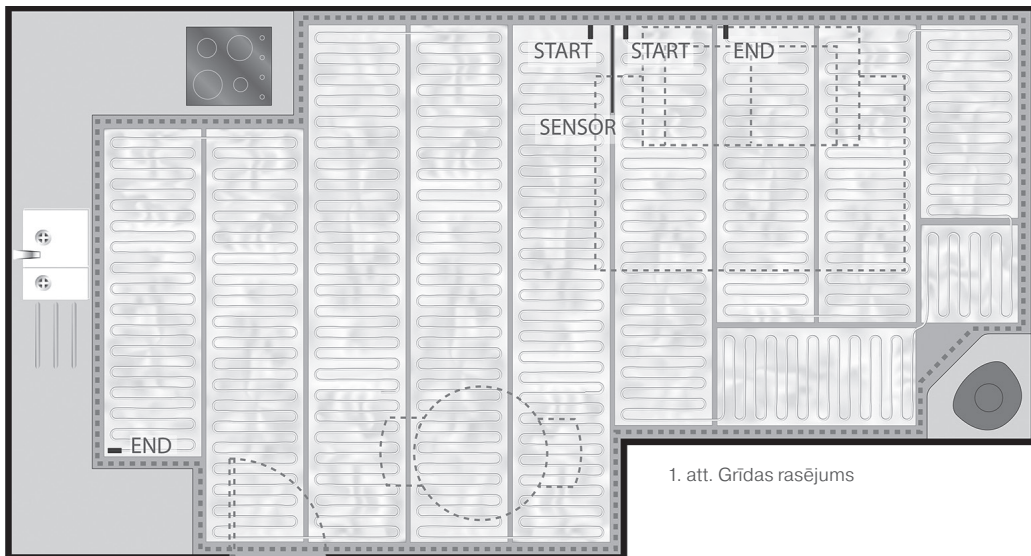
- Ievērojiet aptuveni 4 cm attālumu līdz telpas ārējām robežām un neieklājiet apsildes paklāju tālāk par to.
- Ievērojiet vismaz 3 cm attālumu no vadošiem materiāliem un citiem siltuma avotiem, piemēram, ūdens caurulēm, armatūras un skursteņiem.
- Nav atļauts uzstādīt apsildes paklāju zem skapjiem ar fiksētu pamatni un līdzīgiem.
- Apsildes paklāju var novietot zem mēbeles vai citiem priekšmetiem uz kājām vismaz 6 cm augstumā, lai zem tā brīvi cirkulētu gaiss.

Pielietojuma apgabals*	Alumat versija
Komforta apkure	80 W/m ²
Liela loga sekcija, 1 klājums paralēli logam**	140 W/m ²
Primārā apkure, vecākas dzīvojamās ēkas	140 W/m ²
Primārā apkure, dzīvojamās ēkas (kopš 21. gadsimta 1. desmitgades)	80 W/m ²

1. tabula. Tipiskās jaudas prasības uz kvadrātmetru

*) Nepieciešamā jauda ēkās atšķiras atkarībā no izolācijas līmeņa. Jaudas prasības ietekmē tādi apstākļi kā neparasti augsts vai zems izolācijas līmenis, lielas logu sekcijas, liels griestu augstums un neparasti zema apkārtējā temperatūra.

**) Ja 140 un 80 W/m² Alumat ir apvienoti vienā telpā, grīdas sensors no termostata ir jānovieto tā, lai tiktu reģistrēta temperatūra no apsildes paklāja ar lielāku jaudu uz kvadrātmetru.



1. att. Grīdas rasējums

Telpas plāns ir labs rīks apkures paklāja faktiskās uzlikšanas laikā un vēlāk kalpo kā dokumentācija tam, kā apsildes paklājs ir uzstādīts un izvietots. Plāns ir noderīgs, ja nākotnē tiek veiktas izmaiņas telpā vai uzturēšanā.

Lai noteiktu, kuri paklāji vislabāk ieders apsildāmajā zonā, ņemiet vērā tālāk norādīto. Paklāju var griezt starp 2 kabeļu cilpām un pagriezt, lai mainītu tā virzienu. Paklāja platums ir 0,5 m, un ir lietderīgi noteikt, vai viena virziena izklājums nodrošina labāku segumu nekā otrā.

Ja nepieciešams, varat atbrīvot apsildes konduktorus no tīkla. Paturiet prātā, ka apsildes konduktori nekad nedrīkst būt sagriezti, saīsināti vai šķērsoti.

APSILDĀMĀS PLATĪBAS APRĒĶINS

Iesakām no kopējā apsildāmā grīdas seguma atņemt 5–10 %, lai aprēķinātu apsildes paklāja izmēru.

Mēs iesakām atskaitīt:

- 10 % telpās līdz 15 m²,
- 7 % telpās no 16 m² līdz 25 m²,
- 5 % lielākās telpās.

Vairāki apsildes paklāji var tikt apvienoti, lai nodrošinātu labu pārklājumu telpā, bet paklājiem vienmēr jābūt vienāgai izejas jaudai uz kvadrātmētru. Ieteicams uzstādīt pēc iespējas mazāk paklāju.

Jānosaka termostata savienojuma punkts un grīdas sensora atrašanās vieta un jāiekļauj zīmējumā (skatīt piemēru 1. attēlā).

TERMISKĀ PRETESTĪBA

Termiskā pretestība (izolācija, R vērtība) starp apkures kabeliem un telpām nedrīkst pārsniegt 0,125 m² K/W. Tipisku grīdas veidu termiskā pretestība ir redzama 2. tabulā:

Tipiskās izolācijas vērtības: (R vērtības)	
Flīzes, krāsas un citi plānie pārklājumi:	0,035 m ² K/W
Linolejs, vinils u. c.:	0,040 m ² K/W
Biezas lamināta grīdas, plāni paklāji un parkets:	0,125 m ² K/W
Dēļu grīdas segums, kokšķiedra un biezie paklāji:	0,175 m ² K/W

2. tabula. Tipiskās izolācijas vērtības:

VISPĀRĪGAS UZSTĀDĪŠANAS VADLĪNIJAS

1. Pirms turpināt, izlasiet šīs rokasgrāmatas iepriekšējās sadaļas, jo tās satur svarīgu informāciju.
2. Skatiet termostata lietotāja rokasgrāmatu, lai uzzinātu, vai tajā nav daļu, kas varētu ietekmēt Alumet uzstādīšanu.
3. Sildīšanas kabeļa savienojumus (gala savienojumu un auksto kabeli, kas abos galos redzami kā izliekumi Alumet iekšpusē) nedrīkst pakļaut spriegumam vai spiedienam. Savienojumus nevar saliekt, un vismaz 15 cm aukstā kabeļa no apsildes paklāja izejas jābūt taisnā līnijā.
4. Apsildes paklāja saskrāpēšana neuzmanīga apiešanās ar to var samazināt tā kalpošanas laiku. Tāpēc, ieklājot apsildes paklāju, esiet uzmanīgs.

5. Vienmēr valkājiet apavus ar gumijas zolēm, ja jāstaigā pa apsildes paklāju.

6. Izvairieties no apsildes paklāja sabojāšanas, piemēram, nometot uz tā asus vai smagus priekšmetus, un izvairieties no detaļu salocīšanas vai saspiešanas.

7. Ieklājot apsildes paklāju, apkārtējās vides temperatūrai jābūt vismaz 5 °C.

8. Apsildes paklāju nekādā gadījumā nedrīkst novietot tuvāk par 10 mm no paša paklāja vai citiem sildīšanas paklājiem tajā pašā klājumā.

9. Grīdas apsildes sistēmas novietojums ir jādokumentē uz elektriskā paneļa. Dokumentācijā jāsniedz informācija par aktivajām daļām ēkā. Uzstādītājam jāiesniedz rasējums vai fotoattēls, kas satur informāciju par grīdas apsildes stāvokli. Garantijas sertifikāts ir jāaizpilda un jāizmanto dokumentācijai.

TESTĒŠANA

Izmēriet pretestību starp apsildes paklāja vadītājiem, kā arī izolācijas pretestību starp zemi un vadītājiem.

Vērtības tiek mērītas pirms un pēc grīdas ieklāšanas. Tādā veidā tiek nodrošināts, lai ar bojātu apsildes paklāju netiktu veikti lieki darbi. Ierakstiet mērījumu rezultātus garantijas sertifikātā un saglabājiet to kopā ar citu dokumentāciju. Izolācijas pretestība tiek pārbaudīta saskaņā ar valsts tiesību aktiem. Ja pretestība starp vadītājiem atšķiras no produkta marķējumā norādītās informācijas, apsildes paklājs, visticamāk, ir bojāts, un tas ir jānomaina.

UZSTĀDĪŠANAS NORĀDĪJUMI

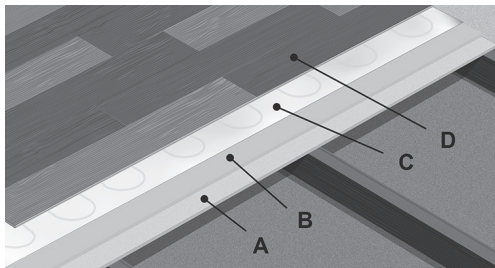
Pārliecinieties, ka ir veikti visi nepieciešamie sagatavošanās darbi.

izgatavots, kā aprakstīts sadaļās “SAGATAVOŠANĀS UZSTĀDĪŠANAI” un “VISPĀRĪGAS UZSTĀDĪŠANAS VADLĪNIJAS”.

1. Plānojot uzstādīšanu, izveidojiet savu telpas zīmējumu (1. att.). Tas ir nepieciešams, lai pareizi uzstādītu apsildes paklāju un dokumentētu uzstādīšanu.

Uzstādot Alumāt, veidojas tipiska grīda (2. att.).

A. Zemgrīdas konstrukcija (vai betona klājums).



2. att. Grīdas izveidošana

B. Nepieciešamais apsildes paklāja pamatnes apakšklājums. Izmantojiet 3 mm vai 6 mm atstarotāju no Heatcom vai citu piemērotu zemsegumu ar tādu pašu spiedes stiprību un īpašībām.

C, Alumāt.

D. Grīdas segums. Tas jāuzstāda peldoši tieši uz apsildes paklāja. Starp Alumāt (C) un grīdas segumu (D) nav pieļaujama cita grunts vai mitrumizturīga starplika.

Ja pastāv risks, ka no pamatnes var rasties mitrums, starp pamatni (A) un starpliku (B) jāizmanto piemērota mitrumizturīga membrāna.

2. Pirms uzstādīšanas izmēriet apsildes paklāja pretestību un izolācijas pretestību un aizpildiet garantijas sertifikātu.

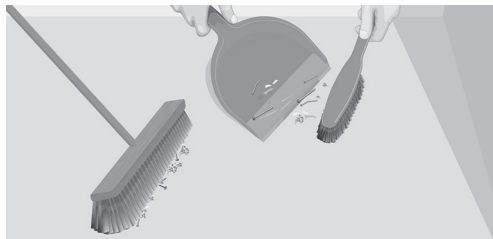
3. Sagatavojiet uzstādīšanas zonu

Ja nepieciešams, noņemiet visas vecās iekārtas un pārliecinieties, ka visas vecās grīdas apsildes iekārtas ir noņemtas vai neatgriezeniski atvienotas.

Pārbaudiet grīdas konstrukciju un pārliecinieties, ka tā ir stabila un sausa.

4. Iztīriet sienas rievās no termostata līdz grīdai, lai uzstādītu caurulītes aukstajam kabelim un sensora kabelim. Uzstādiet cauruļvadu caurules sienā.

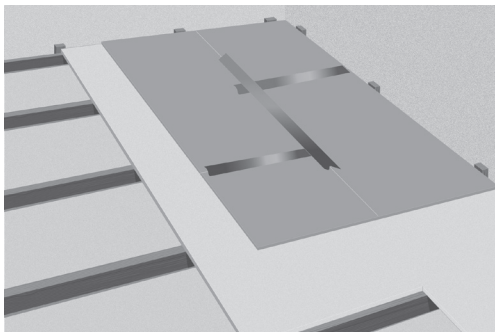
5. Notīriet grīdu (3. att.). Noteikti noņemiet visas izvirzītās naglas, skrūves un līdzīgus priekšmetus. Notīriet grīdu un visus vaļīgos grūžus, putekļus un netīrumus.



3. att. Grīdas tīrīšana pirms uzstādīšanas

6. Uzstādiet zemseguma plāksnes, piemēram, Heatcom Reflector (4. att.) Jāsedz visa grīda. Zemseguma plāksnes jāuzstāda tā, lai tās izskaiftos glīti, un savienojumi starp plāksnēm jāpiestiprina, lai nostiprinātu to pozīciju. Pakāpienos durvju ailās zemseguma plākšņu vietā var uzstādīt koka bloku, kas kalpo kā stabilāks balsts grīdas segumam. Bloka augstumam jābūt tādā pašam kā pamatnes biezumam, ieskaitot Alumāt, un ir piemērots 30–50 mm platums.

Kad ir uzstādīti zemseguma dēļi, jāuzmanās, lai tos nesabojātu — ne ar intensīvu pārvietošanos, ne noņemot uz tiem priekšmetus.



4. att. Zemseguma uzstādīšana

7. Apsildes paklāju tagad var uzstādīt uz apakšējiem zemseguma daļiem saskaņā ar jūsu telpas zīmējumu.

Sāciet ar auksto kabeli termostata tuvumā (5. att.), ja tas nav iespējams, auksto kabeli var pagarināt ar līdzīgu kabeli.

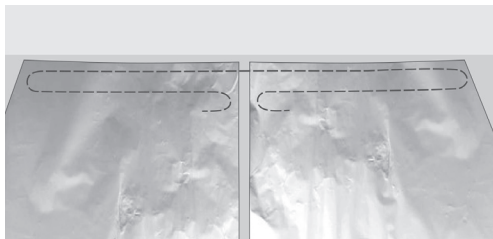


5. att. Apsildes paklāja uzstādīšana

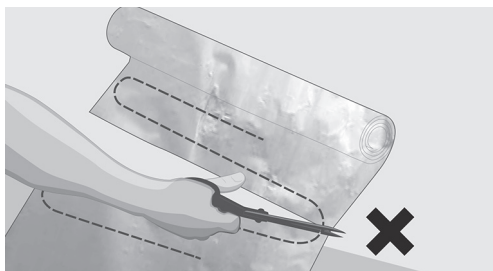
Izrollējiet apsildes paklāju, līdz sasniedzat šķērslī, piemēram, sienu vai līdzīgu. Nogrieziet un pagrieziet apsildes paklāju starp kabeļu cilpām tā iekšpusē, lai varētu atritināt tādā pašā veidā, bet blakus zonai, kuru jau nosedzat. Uzmanieties, lai neiegrieztu sildīšanas konduktora iekšpusē sildīšanas paklājā (6. att. un 7. att.).

Ja apsildes paklājs ir sagriezts starp vairāk secīgām kabeļu cilpām, ir iespējams novietot apsildes vadītājus šaurās vietās. Sildītāja

konduktorus nekādā gadījumā nedrīkst atstāt atvērtus, un, ja tas tā ir, tie ir jāpārklāj ar alumīnija lenti (zem un virs). Sildītāja konduktoriem vienmēr jāatrodas 30 mm attālumā vienam no otra.



6. att. Paklāja izrollēšana, sagriežot foliju un pagriežot otrādi



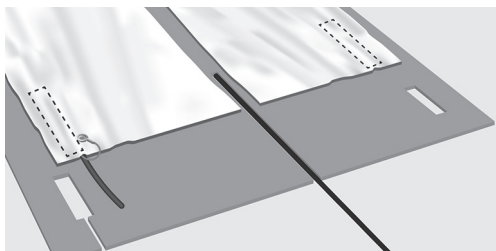
7. att. Nebojājiet sildīšanas stiepli

8. Kad apsildes paklājs vai apsildes paklāji ir uzstādīti saskaņā ar jūsu zīmējumu, ir pienācis laiks veikt izgriezumus zemsegumā, lai atbrīvotu vietu savienojumiem apsildes paklājā (8. att.).

Apsildes paklāja sākumā, kur aukstais kabelis ietiet apsildes paklājā, uz sildīšanas paklāja ir izliekums. Atzīmējiet tā novietojumu uz zemseguma +5 mm katrā pusē un noņemiet zemsegumu ar asu nazi. Izgrieziet kanālu aukstā kabeļa zemsegumā un, ja nepieciešams, noņemiet materiālu no grīdas. Apsildes paklāja galā ir spraugas uz apsildes paklāja, tās jāatrod, sataustot uz paklāja virsmas. Atzīmējiet šī novietojumu

zemseguma zīmējumā +5 mm abās pusēs un noņemiet apmetumu, un, ja nepieciešams, noņemiet materiālu no grīdas.

Grīdas sensora cauruļvads jānovieto aptuveni 50 cm attālumā no sienas starp diviem apsildes paklāja cikliem vai starp divām tā kabeļu cilpām. Kad pozīcija ir atrasta, atzīmējiet to zemsegumā un nogrieziet to ar nazi. Atkarībā no zemseguma biezuma un izmantotās caurules veida var būt nepieciešams noņemt materiālu no grīdas, lai atbrīvotu pietiekami daudz vietas.



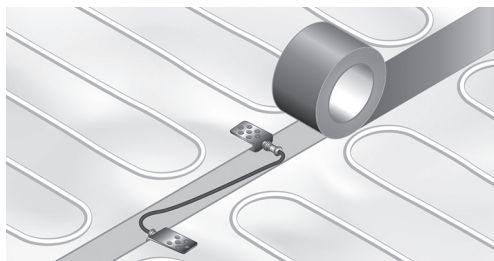
8. att. Izgriezums zemsegumā

9. Zemējuma savienojumu uzstādīšana (9. att.). Apsildes paklājs ietver vairākus vadus ar savienotāju katrā galā. Šie vadi tiek izmantoti, lai savienotu pamatni starp dažādām apsildes paklāja kustībām. Izmantojiet visus iekļautos vadus un pārliecinieties, ka ir izveidots savienojums starp visiem apsildes paklāja cikliem, kas vienmērīgi sadalīti pa visu cikla garumu.

Apsildes paklājs tiek ievietots starp savienotāju divām spailēm, un tiek izmantotas plakanās knaibles, lai aizvērtu spaiļes ap to. Stingri saspiediet visus savienojumus ar piemērotu instrumentu, lai nodrošinātu labu savienojumu starp savienotāju un apsildes paklāju.

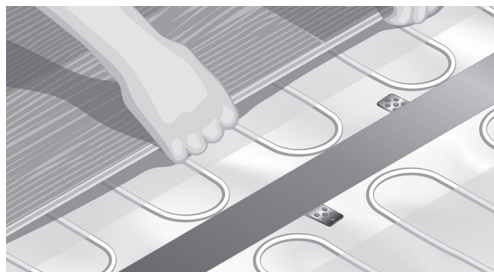
Uzmanieties, lai savienotāji neatrastos tuvāk par 15 mm no sildīšanas vadiem sildīšanas paklāja iekšpusē.

Novietojiet stiepli tā, lai tā nepārklātos ar sildvirsmas sildīšanas konduktoriem. Otrā galā esošais savienotājs ir uzstādīts blakus esošajā ciklā. Stiepli var nostiprināt ar līmlenti. Kad visi savienojumi ir izveidoti, katra apsildes paklāja kustība ir jāfiksē tā, lai tas būtu piestiprināts vai nu pie pamatnes, vai blakus apsildes paklāja virzībai.



9. att. Zemējuma savienojumu uzstādīšana

10. Pirms turpināt uzstādīšanu, izmēriet apsildes paklāja pretestību un izolācijas pretestību un aizpildiet garantijas sertifikātu.



10. att. Grīdas ieklāšana

11. Grīdas ieklāšana (10. att.). Pārbaudiet, vai uz klājuma nav zonu, ko nenosedz apsildes paklājs. Lai atbalstītu grīdas segumu, šīs zonas jāpārklāj ar piemērotu materiālu, kas atbilst apsildes paklāja biezumam, var izmantot 2 mm kartonu vai līdzīgu materiālu.

Uzstādiet grīdas sensoru paredzētajā cauruļvadā pirms grīdas ieklāšanas. Uzklājot grīdu, iespējams jebkāds novietojums atbilstoši apsildes paklājam, bet vislabākais rezultāts tiek sasniegts orientējoties, kā parādīts 10. attēlā. Grīda jāuzstāda kā peldoša virs apsildes paklāja. Grīdas aizmugurē nedrīkst būt bloķēšanas mehānisms metālā, jo tas var izraisīt apsildes paklāja nepareizu darbību.

Izvēloties grīdu telpai, vienmēr konsultējieties ar grīdas speciālistu, lai palīdzētu atrast piemērotus produktus. Vienmēr ievērojiet norādījumus, ko ieteicis grīdas ražotājs vai grīdas speciālists.

12. Pirms uzstādīšanas izmēriet apsildes paklāja pretestību un izolācijas pretestību un aizpildiet garantijas sertifikātu.

SAVIENOŠANA, EKSPLUATĀCIJA UN APSTIPRINĀŠANA

- Uzstādīšana jāpārbauda, jāpievieno un jātestē pilnvarotam elektriķim.
- Vienmēr uzstādiet termostatu ar temperatūras ierobežošanas funkciju, kas spēj ierobežot grīdas seguma virsmas temperatūru. Ievērojiet piegādātāja norādījumus.
- Lai nodrošinātu likumīgu uzstādīšanu, jāievēro valsts tiesību akti par elektroinstalācijām un šī rokasgrāmata.
- Apsildes paklājs ir jāpievieno zemēšanas sistēmai un jāpiegādā spriegums caur 30 mA HFI vai HPFI paliekošās strāvas ierīci.
- Nepievienojiet apsildes paklāju tieši barošanas avotam. Apsildes paklājs ir jākontrolē, izmantojot termostatu.
- Termostatam jāspēj atvienot visi strāvas vadītāji no apsildes paklāja, vai arī jābūt iespējai atvienot termostata barošanu no

elektriskā paneļa.

- Termostata barošana no elektriskā paneļa jānodrošina, izmantojot drošinātāju bloku, kas bojājuma gadījumā aizsargā uzstādīšanas un apsildes paklāju.
- Dokumentācijā, ko novieto elektriskajā panelī vai uz tā, jābūt informācijai par uzstādīto elektrisko apsildi.

APKOPE UN LIETOŠANA

Novietojot lielus priekšmetus uz apsildāmās grīdas, ņemiet vērā termiskās bloķēšanas risku. Grīda nekad nedrīkst būt termiski bloķēta lielās platībās tādā veidā, kas novērš siltuma ceļšanos telpā. Tas šajās zonās izraisīs pārkaršanu, kas samazinās apsildes kabeļa kalpošanas laiku. Objekts, kas stāv uz kājām, paceļot to vismaz 6 cm no grīdas, lai gaiss varētu brīvi pārvietoties, netiek uzskatīts par problēmu.



GARANTĪJA

Kā ražotājs un piegādātājs ES Heatcom Corporation A/S nodrošina šādu garantiju saskaņā ar vispārējiem noteikumiem par atbildību par produktiem, kā noteikts Direktīvā 85/374/EEK un citos attiecīgajos valsts tiesību aktos. Heatcom Corporation A/S nodrošina 15 gadu garantiju produktam, uz kuru attiecas šī rokasgrāmata.

Garantija attiecas tikai uz pilnvarota elektriķa veiktiem savienojumiem un uzstādīšanu, kas veikta saskaņā ar uzstādīšanas instrukcijām.

Garantija neattiecas uz tālāk norādīto.

- Kļūmes, ko izraisījis cita piegādātāja nepareiza konstrukcija
- Bojājumi, kas radušies nepareizas lietošanas dēļ
- Bojājumi, ko izraisījušas citas iekārtas vai aprīkojums
- Bojājumi nepareizas uzstādīšanas dēļ
- Sekojoši citu iekārtu un būvdetaļu bojājumi

Heatcom Corporation A/S ir apdrošināts starptautiskā apdrošināšanā. Ja samaksa par aprīkojumu ir nokavēta, Heatcom Corporation A/S garantija nav spēkā.

Ja garantijas perioda laikā produkts negaidīti sabojājas, pirms prasības izskatīšanas Heatcom Corporation vai mazumtirgotājam, pie kura produkts tika iegādāts, ir jābūt pieejamai tālāk norādītajai dokumentācijai. Pretējā gadījumā garantija vairs nav spēkā:

- Garantijas apliecība, ko aizpilda un paraksta pilnvarots elektriķis.
- Rēķins par produkta iegādi, ieskaitot pirkuma datus.
- Profesionāla "problēmu risinātāja" sagatavots ziņojums. Ziņojumā jānorāda, ka bojātais produkts ir identisks tam, kas norādīts pirkuma rēķinā, un ka ražošanas defekts ir galvenais produkta bojājuma iemesls. Ziņojumā jāiekļauj mērījumu rezultāti un telpas un bojājuma vietas fotoattēli pirms grīdas demontāžas, pirms un pēc bojājuma novēršanas.
- Bojātā produkta daļa.
- Grīdas virsmas daļa, kas pārklājusi produktu.

Kad tiek aktivizēta jūsu Heatcom Corporation A/S garantija, Heatcom Corporation A/S vai nu salabos bojāto produktu, piegādās jaunu līdzīgu produktu, vai segs bojājumu novēršanas izmaksas. Ja dokumentācija netiek piegādāta pilnīga un atbilstoši aprakstam, garantija vairs nav spēkā.

GARANTIJAS CERTIFIKĀTS

Uzstādīšanas vieta:

Nosaukums: _____

Adrese: _____

Pasta indekss: _____

Iegādes datums: _____

Savienojumu izveidoja (nosaukums, adrese un kontaktinformācija): _____ Uzstādīšanas datums: _____

Apšildes paklāja garums (m): _____

Nominālā jauda, W: _____

Pretestība, omi: _____

GRĪDAS SEGUMS:

Lamināti Īsts koks

Vinils Paklājs

Grīdas seguma ražotājs un modelis _____

Grīdas seguma biezums (mm) _____

Izmēritā pretestība un izolācijas testa rezultāti:

	Kabeļa pretestība Ω	Izolācijas pretestība Ω
Pirms uzstādīšanas		
Pēc ieklāšanas, pirms ieklāšanas		
Pirms pievienošanas		

ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ ALUMAT

Обязательно прочитайте следующие инструкции перед началом монтажных работ.

Иллюстрации, приведенные в руководстве по монтажу, являются общими.

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение изделия	3
Важные сведения	3
Технические характеристики	3
Область применения	4
Подготовка к монтажу	4
Общие указания по монтажу	6
Инструкции по монтажу	6
Подключение, управление и одобрение.....	10
Техобслуживание и эксплуатация	10
Гарантия	11

ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Руководство по монтажу относится к следующим изделиям: Heatcom **Alumat 80** и **140 Вт/м²**.

ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Электрическое подключение должен выполнять уполномоченный электрик в соответствии с национальными нормами и правилами, касающимися электрического подогрева полов.

Alumat следует использовать только на полную длину, поскольку его нельзя укорачивать.

Запрещается использовать Alumat под плиткой или аналогичными типами полов.

Покрытие пола должно быть «плавающим» и ни в коем случае не должно крепиться к Alumat.

Во время монтажа Alumat не должен пересекаться с самим собой или другими источниками тепла. Обязательно выключайте электропитание при работе с электроустановками.

Alumat поставляется с этикеткой, на которой указаны технические характеристики изделия. Сопротивление Alumat, которое указывается в Омах, необходимо проверять вместе с сопротивлением изоляции до и после укладки, а также по завершению монтажа. Измеренные значения следует записать в гарантийном талоне в разделе «Гарантия».

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Выходная мощность (Вт/м ²)	80 или 140 Вт/м ²
Напряжение, номинальное	230 В перем. тока, 50 Гц
Толщина мата	1,5 мм (+0,5/-0,2 мм)
Нагревательный проводник, изоляция	фторполимер
Холодный кабель	3 м, 2 проводника + заземление
Наружная оболочка	ПВХ
Макс. допустимая температура кабеля	80 °С
Стандарт	EN 60335-2-96
Гарантия	15 лет
Допуск, сопротивление	-5%/+10%
Допуск, длина	+/- 2%



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Alumat предназначен для подогрева полов в помещениях, а также комфортного обогрева сухих жилых помещений. Нагревательный мат монтируется на черновых полах любого типа, которые должны быть устойчивыми, сухими и иметь ровную поверхность.

ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

Alumat рассчитан на обеспечение номинальной мощности [Вт] по всей длине. Он поставляется в двух модификациях одинакового размера, но с разной мощностью на квадратный метр — 80 или 140 Вт/м². Выбор модификации зависит от:

- области применения, использования в качестве единственного источника тепла в помещении или в качестве дополнительного источника тепла для комфортного обогрева;
- уровня изоляции пола/помещения;
- наличия больших оконных секций.

Чтобы выбрать изделие с наиболее подходящей выходной мощностью, необходимо определить мощность на квадратный метр для конкретного случая монтажа.

Обогреваемую площадь следует определить так, чтобы вы могли выбрать наиболее подходящий размер нагревательного мата для монтажа.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТРЕБУЕМОЙ МОЩНОСТИ НА КВАДРАТНЫЙ МЕТР (Вт/м²)

Значение в Вт/м² зависит от нескольких факторов, имеющихся как в самом здании, так и в помещении, где производится монтаж (таблица 1).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБОГРЕВАЕМОЙ ПЛОЩАДИ (м²)

При планировании схемы подогрева полов (рис. 1) необходимо соблюдать указания, которые позволяют правильно выполнить монтаж. Ниже приведены указания, которые необходимо соблюдать при планировании монтажа, а также чертеж помещения (см. рис. 1 — обогреваемая площадь обозначена пунктирной линией).

- Укладывают мат на расстоянии не менее 4 см от внешних границ помещения.
- Соблюдайте расстояние не менее 3 см от проводящих материалов и других источников тепла, например

Область применения*	Модификация Alumat
Комфортный обогрев	80 Вт/м ²
Большая оконная секция, 1 прогон параллельно окну**	140 Вт/м ²
Основной обогрев, старые жилые здания	140 Вт/м ²
Основной обогрев, жилые здания (с 2000-х годов)	80 Вт/м ²

Таблица 1. Типовые требования к мощности на квадратный метр

*) Потребляемая мощность в зданиях зависит от уровня изоляции. Потребляемая мощность зависит от таких факторов, как очень высокий или низкий уровень изоляции, большие оконные секции, большая высота потолка и очень низкая температура окружающей среды.

**) Если в одном помещении используется Alumat на 140 и 80 Вт/м², то напольный датчик термостата следует разместить так, чтобы он регистрировал температуру того нагревательного мата, который выдает более высокую мощность на квадратный метр.

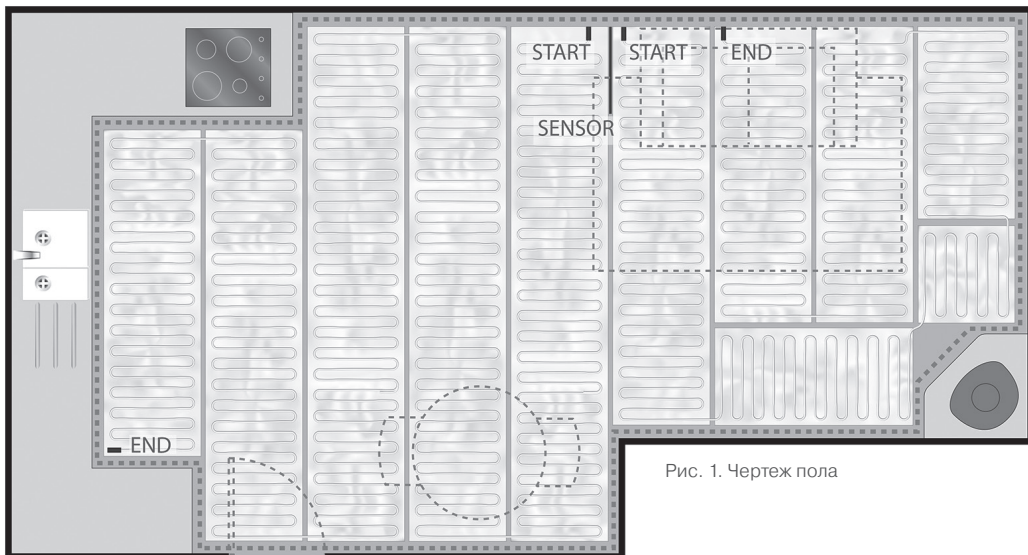


Рис. 1. Чертеж пола

водопроводных труб, фитингов и дымоходов.

- Не допускается монтаж нагревательного мата под шкафами с неподвижным основанием и т. п.
- Нагревательный мат можно укладывать под мебелью или другими предметами на ножках высотой не менее 6 см, чтобы под ними свободно циркулировал воздух.

План помещения незаменим во время фактической укладки нагревательного мата, а впоследствии служит документацией о его монтаже и укладке. План полезен на случай будущих изменений в помещении и для технического обслуживания.

Чтобы определить, какой мат лучше всего подойдет для обогреваемой площади, учтите следующие моменты.

Мат можно разрезать между 2 гибкими изоляционными трубками кабеля и повернуть,

чтобы изменить направление мата. Ширина мата составляет 0,5 м, поэтому стоит задуматься, обеспечивает ли укладка в одном направлении лучшее покрытие, чем в другом направлении.

При необходимости можно высвободить нагревательные проводники из сетки. Помните, что нагревательные проводники нельзя обрезать, укорачивать или пересекать.

РАСЧЕТ ОБОГРЕВАЕМОЙ ПЛОЩАДИ

Чтобы рассчитать размер нагревательного мата, рекомендуем вычесть 5–10% от общего покрытия пола, которое необходимо подогреть.

Рекомендуем вычитать:

- 10% в помещениях площадью до 15 м²;
- 7% в помещениях площадью 16–25 м²;
- 5% для помещений большей площади.



Можно объединить несколько нагревательных матов, чтобы обеспечить хорошее покрытие в помещении, но все они должны иметь одинаковую выходную мощность на квадратный метр. Рекомендуется устанавливать как можно меньше матов. Необходимо определить точку подключения термостата и расположение напольного датчика, а затем указать их на чертеже (см. пример на рис. 1).

ТЕПЛОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ

Тепловое сопротивление (изоляция, значение R) между нагревательными кабелями и помещениями не должно превышать 0,125 м² К/Вт. Тепловое сопротивление типовых полов приведено ниже. в табл. 2:

Стандартные значения изоляции: (значения R)	
Плитка, краска и прочие тонкие покрытия:	0,035 м ² К/Вт
Линолеум, винил и пр.:	0,040 м ² К/Вт
Толстые ламинированные полы, тонкие ковры и паркет:	0,125 м ² К/Вт
Дощатый пол, древесное волокно и толстые ковры:	0,175 м ² К/Вт

Таблица 2. Стандартные значения изоляции

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1. Прежде чем продолжить, ознакомьтесь с предыдущими разделами данного руководства, поскольку они содержат важные сведения.
2. Найдите в руководстве пользователя разделы о термостате и узнайте, как они могут повлиять на монтаж Alumat.
3. Муфты нагревательного кабеля (концевое соединение и холодный кабель, имеющие вид

выпуклостей на каждом конце Alumat) нельзя подвергать натяжению или давлению. Муфты нельзя сгибать, при этом «холодный» кабель должен иметь прямой участок длиной не менее 15 см от выхода из нагревательного мата.

4. Царапины и небрежное обращение с нагревательным матом могут сократить срок его службы. Поэтому будьте осторожны при укладке нагревательного мата.
5. Обязательно надевайте обувь с резиновой подошвой, если вам придется ходить по нагревательному мату.
6. Не допускайте повреждения нагревательного мата, например вследствие падения на него острых или тяжелых предметов, а также не сгибайте и не сдавливайте его элементы.
7. Температура окружающей среды при монтаже нагревательного мата должна быть не менее 5 °С.
8. Запрещается размещать нагревательный мат на расстоянии менее 10 мм к самому себе или другим нагревательным коврикам в рамках одного монтажа.
9. Размещение системы подогрева пола должно быть указано в документации электрического щитка. Документация должна содержать сведения о токоведущих частях в здании. Монтажник должен предоставить чертеж или фотографию с информацией о размещении подогрева пола. Гарантийный сертификат должен быть заполнен и использоваться для документации.

ПРОВЕРКА

Измерьте сопротивление между проводниками в нагревательном мате, а также сопротивление изоляции между заземлением и проводниками.

Измерения проводятся до и после укладки, а также после настила пола. Это позволяет убедиться, что с нагревательным матом все в порядке и никакие дополнительные действия не требуются.

Запишите результаты измерений в гарантийный талон и сохраните их вместе с прочей документацией. Сопротивление изоляции проверяется в соответствии с государственными нормативными требованиями. Если значение сопротивления между проводниками отклоняется от параметров, указанных на этикетке изделия, то, вероятно, нагревательный мат поврежден и подлежит замене.

ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

Убедитесь, что выполнены все необходимые приготовления, описанные в разделах «ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ» и «ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ».

1. Составьте чертёж помещения при планировании монтажа (рис. 1). Это необходимо для правильного монтажа нагревательного мата и документирования монтажа.

Стандартная компоновка пола при монтаже Alumat (рис. 2).

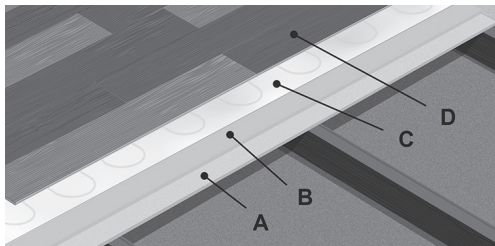


Рис. 2. Компоновка пола

A: Конструкция чернового пола (или бетонной стяжки).

B: Необходимая подложка для нагревательного мата. Используйте отражатель толщиной 3 или 6 мм от Heatcom или другую подходящую подложку с такими же свойствами и показателем прочности на сжатие.

C: Alumat.

D: Настил пола. Его следует устанавливать без фиксации непосредственно на нагревательный мат. Между Alumat (C) и настилом пола (D) не допускается наличие других подложек или влагонепроницаемых мембран.

Если существует риск попадания влаги со стороны чернового пола, то между ним (A) и подложкой (B) следует использовать подходящую влагонепроницаемую мембрану.

2. Измерьте сопротивление и сопротивление изоляции нагревательного мата перед монтажом и заполните гарантийный талон.

3. Подготовьте зону монтажа

При необходимости демонтируйте старый пол и убедитесь, что все нагревательные элементы старого пола удалены или полностью отключены.

Осмотрите конструкцию чернового пола и убедитесь, что она устойчивая и сухая.

4. Сделайте в стене пазы, идущие от термостата вниз к полу, чтобы установить кабелепроводы для холодному кабелю и кабелю датчика. Установите в стене кабелепровод.

5. Очистите черновой пол (рис. 3). Обязательно удалите все выступающие гвозди, винты и аналогичные предметы. Очистите пол и уберите весь мусор, пыль и грязь.



15

ГАРАНТИЯ

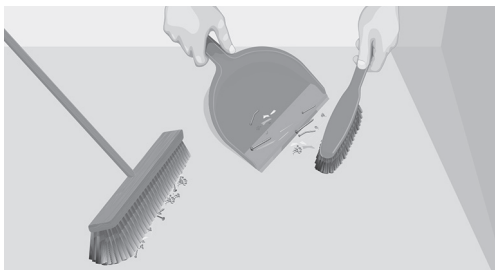


Рис. 3. Очистка пола перед монтажом

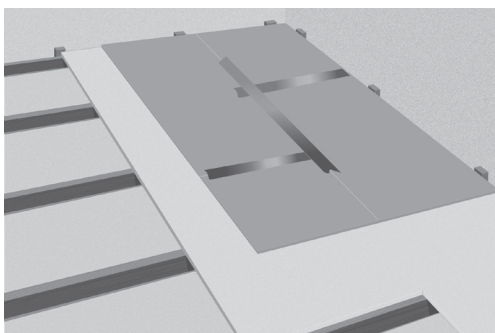


Рис. 4. Монтаж подложки

6. Установите плиты подложки, например отражающие плиты Heatcom (рис. 4). Накройте весь черновой пол. Плиты подложки необходимо устанавливать по схеме шахматной мозаики, а стыки между ними соединять лентой, чтобы зафиксировать их положение. На пороге дверного проема вместо плит подложки можно установить деревянный брус, который является более устойчивой опорой для настила. Высота бруса должна равняться толщине подложки с Alumat, а подходящая ширина составляет 30–50 мм. После монтажа нужно очень осторожно обращаться с плитами подложки, чтобы не повредить их вследствие интенсивного движения или падения на них предметов.

7. Теперь нагревательный мат можно установить на плитах подложки в соответствии с вашим чертежом помещения. Начните с холодного кабеля возле термостата (рис. 5). Если это невозможно, можно удлинить холодный кабель с помощью аналогичного кабеля.



Рис. 5. Монтаж нагревательного мата

Разматывайте нагревательный мат, пока не дойдете до препятствия, например стены. Отрежьте нагревательный мат между гибкими изоляционными трубками кабеля и поверните его, чтобы размотать мат вдоль участка, который вы уже накрыли. Будьте осторожны, чтобы не разрезать нагревательные проводники внутри нагревательного мата (рис. 6 и 7).

Если разрезать нагревательный мат между более последовательными гибкими изоляционными трубками кабеля, то можно разместить нагревательные проводники в узких местах. Никогда не оставляйте нагревательные проводники открытыми — обязательно покрывайте их алюминиевой



Рис. 6. Разматывание мата, резка фольги и разворот

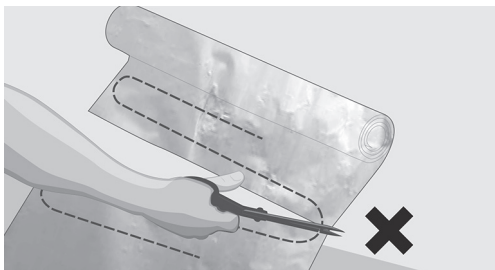


Рис. 7. Осторожное обращение с нагревательным проводом

лентой (снизу и сверху). Нагревательные проводники должны находиться на расстоянии 30 мм друг от друга.

8. После завершения монтажа нагревательного мата (или матов) по вашему чертежу необходимо сделать вырезы в подложке, чтобы освободить место для соединений в нагревательном мате (рис. 8).

В начале нагревательного мата, где в него входит холодный кабель, имеется выпуклость. Отметьте его местоположение на подложке, добавьте по 5 мм с каждой стороны и удалите подложку с помощью острого ножа. Вырежьте в подложке канал для холодного кабеля и при необходимости удалите материал с черного пола.

В конце нагревательного мата имеется выпуклость, которую необходимо найти на ощупь на его поверхности. Отметьте его местоположение на подложке, добавьте по 5 мм с каждой стороны заберите подложку и при необходимости удалите материал с черного пола.

Кабелепровод для напольного датчика следует разместить примерно в 50 см от стены между 2 прогонами нагревательного мата или между 2 гибкими изоляционными трубками кабеля, имеющимися в нагревательном мате. Определив положение, отметьте его на подложке и отрежьте ножом.

В зависимости от толщины подложки и типа используемого кабелепровода, может потребоваться удалить материал черного пола, чтобы освободить достаточно места.

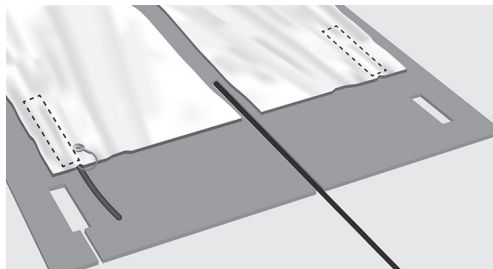


Рис. 8. Вырез в подложке

9. Монтаж соединений заземления (рис. 9).

На нагревательном мате имеется несколько проводов с разъемами на каждом конце. Эти провода служат для подключения заземления между прогонами нагревательного мата. Используйте эти провода для подключения всех прогонов нагревательного мата, равномерно распределив их по всей длине каждого прогона.

Нагревательный мат вставляется между двумя зажимами разъема. Затем с помощью плоскогубцев зажимы прижимаются к нагревательному мату. Сильно сожмите соединения с помощью соответствующего инструмента, чтобы обеспечить надежное соединение между разъемом и нагревательным матом.

Размещайте разъемы на расстоянии не менее 15 мм от нагревательных проводов, которые находятся в нагревательном мате. Не допускайте, чтобы при прокладке провода он перекрывал нагревательные проводники, расположенные внутри мата. С другой стороны разъем устанавливается на соседнем прогоне. Провод можно закрепить с помощью ленты. После выполнения всех



15

ГАРАНТИЯ

соединений необходимо замотать лентой каждый прогон нагревательного мата, чтобы прикрепить его к подложке или соседнему прогону.

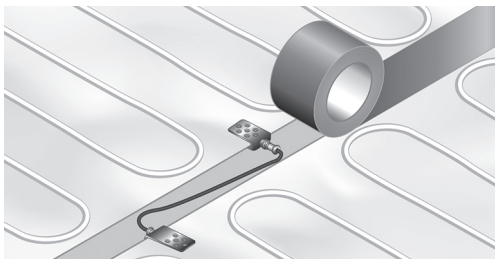


Рис. 9. Монтаж соединений заземления

10. Измерьте сопротивление и сопротивление изоляции нагревательного мата перед тем, как продолжить монтаж, и заполните гарантийный талон.

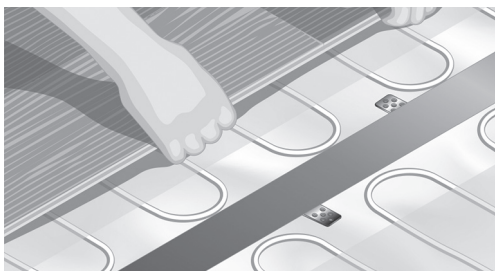


Рис. 10. Укладка пола

11. Укладка пола (рис. 10). Проверьте наличие участков, которые не покрыты нагревательным матом. Чтобы обеспечить опору настила, эти участки необходимо накрыть материалом, соответствующим толщине нагревательного мата. Подойдет картон толщиной 2 мм или аналогичный материал.

Перед укладкой пола установите напольный датчик в соответствующем кабелепроводе. При укладке пола возможна любая ориентация нагревательного мата, но наилучший результат достигается при ориентации, указанной на рис. 10. Пол следует устанавливать без фиксации непосредственно на нагревательный мат. На задней стороне пола не должно быть металлических фиксаторов, поскольку они могут привести к неисправности нагревательного мата.

При выборе пола для помещения следует проконсультироваться со специалистом, который поможет вам подобрать подходящие изделия. Всегда соблюдайте указания производителя пола или профильного специалиста.

12. Измерьте сопротивление и сопротивление изоляции нагревательного мата перед тем, как приложить усилие к смонтированному оборудованию, и заполните гарантийный талон.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ, УПРАВЛЕНИЕ И ОДОБРЕНИЕ

- Проверку, подключение и испытание смонтированного оборудования должен выполнять уполномоченный электрик.
- Обязательно устанавливайте термостат с функцией ограничения температуры, который ограничивает температуру на поверхности покрытия пола. Соблюдайте указания поставщика.
- Монтаж должен быть выполнен в соответствии с требованиями государственных норм и настоящего руководства.
- Нагревательный мат должен быть подключен к системе заземления и получать напряжение через устройство дифференциального тока HFI или HPFI на 30 мА.
- Не подключайте нагревательный мат непосредственно к источнику питания. Для управления нагревательным матом используйте термостат.
- Термостат должен отключать от нагревательного мата все провода под напряжением. Или же должна быть возможность отключения питания термостата на электрическом щитке.
- Питание термостата от электрического щитка должно осуществляться через блок предохранителей, защищающий смонтированное оборудование и нагревательный мат в случае неисправности.
- Документация, размещенная в или рядом с электрическим щитком, должна содержать сведения о смонтированной системе электроподогрева.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

При размещении на полу с подогревом крупногабаритных предметов имейте в виду риск блокирования выделяемого тепла. Не допускается блокирование больших участков пола с подогревом, поскольку это мешает выделению тепла в помещении. На таких участках возникает перегрев, что сокращает срок службы нагревательного кабеля. При нормальном размещении предмет должен стоять на ножках, а расстояние до пола должно составлять не менее 6 см, что обеспечивает беспрепятственное движение воздуха.



ГАРАНТИЯ

Как производитель и поставщик из ЕС, Heatcom Corporation A/S предоставляет следующую гарантию в соответствии с общими правилами принятия ответственности за качество продукции, изложенными в Директиве 85/374/ЕЕС и в национальном законодательстве. Heatcom Corporation A/S предоставляет 15-летнюю гарантию на изделие, описанное в настоящем руководстве.

Гарантия распространяется только на подключение, выполненное уполномоченным электриком, и монтаж, произведенный согласно инструкциям по монтажу.

Гарантия не распространяется на следующее:

- * неисправности, вызванные неправильной конструкцией другого поставщика;
- * неисправности, вызванные неправильным использованием;
- * неисправности, вызванные другими установками или оборудованием;
- * неисправности, вызванные неправильным монтажом;
- * косвенные убытки, связанные с другим оборудованием и частями здания.

В отношении Heatcom Corporation A/S действует международная страховка. При наличии задолженности по оплате за оборудование гарантия Heatcom Corporation A/S не действует.

Если в течение гарантийного срока изделие неожиданно выходит из строя, то перед рассмотрением претензий необходимо предоставить следующие документы Heatcom Corporation или розничному продавцу, у которого было приобретено изделие. В противном случае гарантия аннулируется:

- * гарантийный талон, заполненный и подписанный уполномоченным электриком;
- * счет-фактура на покупку изделия, включая данные о покупке;
- * отчет, подготовленный профессиональным специалистом-ремонтником. Отчет должен подтвердить, что неисправный продукт идентичен тому, который указан в счете-фактуре на покупку, и что производственный дефект является основной причиной неисправности изделия. Отчет должен содержать результаты измерений, фотографии помещения и места неисправности до разрушения пола, а также до и после устранения неисправности.
- * неисправная часть изделия;
- * часть поверхности пола, которая накрывает изделие.

Когда наступает гарантийный случай, Heatcom Corporation A/S либо ремонтирует поврежденное изделие, либо поставяет новое такое же, либо покрывает расходы на ремонт неисправностей. Если предоставляется не вся документация, которая к тому же не соответствует описанию, гарантия аннулируется.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Место монтажа:

Имя и фамилия: _____

Адрес: _____

Почтовый индекс: _____

Дата покупки: _____

Подключение выполнил (фамилия, адрес и контактные данные): _____

Дата монтажа: _____

Длина нагревательного мата (м): _____

Номинальная мощность, Вт: _____

Сопротивление, Ом: _____

НАСТИЛ ПОЛА:

Ламинат Настоящее дерево

Винил Ковровое покрытие

Производитель и модель настила _____

Толщина настила (мм) _____

Измеренное сопротивление и результаты проверки изоляции:

	Сопротивление кабеля Ом	Сопротивление изоляции, Ом
Перед монтажом		
После укладки, перед заделкой		
Перед подключением		



A series of horizontal lines for writing, starting from the top of the page and extending to the bottom, with a small gap at the very end.



15
WARRANTY



HEATCOM

Heatcom Corporation A/S
Barmstedt Alle' 6
5500 Middelfart
Denmark

www.heatcom.dk



02000020 version 1 - 09/2022