

ET // KÜTTEMATT

Paigaldusjuhend

küttematile

Elektriline küttematt paigaldamiseks plaatide ja keraamilise graniidi alla. Nõuab põrandaanduriga termostaati, lõpliku ühenduse teeb pädev elektrik.

NET160W · 160 W/m²0,5 – 20 m²

30 aastat garantiid



LUGUPEETUD KLIENT TÄNAME OSTU EEST

Skannige QR-kood, et pääseda videomaterjalide ja toote täieliku dokumentatsiooni juurde aadressil www.ergowave.eu

Tähelepanu: Enne paigaldamise alustamist lugege juhend läbi!

Comfort. Efficiency. Innovation



Ettevalmistus küttemattide paigaldamiseks

Dokumentatsiooniga tutvumine

Enne paigaldamise alustamist tuleb põhjalikult tutvuda toote kasutusjuhendi ja tehnilise dokumentatsiooniga.

Ruumi ettevalmistamine

- Veenduge, et pind, millele matt paigaldatakse, on puhas, kuiv ja tasane.
- Eemaldage kogu mustus, mis võiks mõjutada liimi nakkuvust või paigalduse õigsust.
- Tagage sobivad temperatuuritingimused – ümbritseva õhu temperatuur ei tohi olla madalam kui +5 °C.

Elektripaigaldise kontroll

- Kontrollige ruumi elektripaigaldise tehnilist seisukorda.
- Kontrollige, kas paigaldisel on kehtivate standardite kohane kaitse.
- Kahtluse korral on soovitatav konsulteerida pädeva elektrikuga.

Küttepaigaldise tööprojekt

Enne paigaldamise alustamist peab tellija või paigaldaja koostama küttepaigaldise tööprojekti. Projekt peab arvestama:

- seadmete ja püsिमööbli paigutust,
- alad, kuhu matti ei paigaldata,
- toitejuhtmete trassi.

Kütmata alad

- Seinte ääres tuleb säilitada 5 kuni 10 cm laiune kütmata riba.
- Küttematte ei tohi paigaldada jalgadeta mööbli alla ega püsिमööbli elementide alla.

Küttematti kontroll enne paigaldamist

- Enne paigaldamise alustamist tuleb teha küttematti kontrollkatse.
- Mõõdetud takistus peab vastama toote tehnilises dokumentatsioonis toodud väärtustele.



Paigaldusjuhised

Küttematti paigaldamisel tuleb tingimata järgida järgmisi reegleid:

1. Ärge ühendage küttejuhtmete lõike ega laske neil kattuda.
2. Ärge lühendage küttejuhtmeid – see võib paigaldist kahjustada.
3. Ärge kasutage matti kinnitamiseks metallelemente.
4. Ärge kõndige lahtirullitud küttematil, et mitte kahjustada juhtmeid.
5. Kontrollige regulaarselt juhtmete takistust mõõteriistaga – nii avastate võimalikud kahjustused veel enne paigalduse lõpetamist.

Enne tööde alustamist valmistage ette:

- isolatsiooniplaat või vaht matti alla,
- trell või lööktrell, kroonpuur,
- haamer, meisel, joonlaud, mõõdulint,
- kruvikeeraja, pingindikaator,
- multimeeter ja takistumõõdja,
- pliats või kriit märgistamiseks,
- kombinatsioontangid, nuga, koorimistangid,
- hari, kühvel, pahtlilabidas,
- paigalduskarp, kaitsetoru (lainetoru).

⚠ Enne alustamist — tingimused ja hoiatused

- **Paigaldustemperatuur:** mitte madalam kui +5 °C.
- **Kütmata riba seinte ääres:** jätke seintest 5–10 cm vaba riba.
- **Keelatud:** küttejuhtmete lõikude kattumine, küttejuhtmete lühendamine, metallist kinnituselementide kasutamine, lahtirullitud matil kõndimine.
- **Elektriohutus:** lõpliku paigalduse (ühendamine jaotuskiibiga) teeb üksnes pädev elektrik. Kütteahel peab olema kaitstud 30 mA rikkevoolukaitsmega (RCD) ja sobiva automaatkaitsme/RCBO-ga vastavalt kohalikele eeskirjadele.
- **Säilitage** matti tehniline dokumentatsioon ja sertifikaadid.

1 Aluspinna ettevalmistamine

- Eemaldage vanad ebastabiilsed katted, tolm, rasvaplekid ja jäägid.
- Aluspind peab olema tasane, kandev ja kuiv (niiskus vastavalt põrandakatte tootja nõuetele).
- Tasandage ebatasasused isetasanduva seguga, kui kõrvalekalded ületavad matti või põrandakatte tootja lubatud väärtusi.
- Paigaldage soojusisolatsioon (plaat või vaht) vastavalt toote juhendile — see tagab parema efektiivsuse ja kiirema soojenemise.

Märkus: veenduge, et pind on puhas ja rasvatustatud; tolmuimege see, seejärel pühkige niiske lapiga ja laske kuivada.

2 Mattide paigutusplaani koostamine

- Koostage mattide paigaldusjoonis vastavalt ruumi sisustusele ja püsimööblile (kapid, püsिमööbel).
- Märkige välistatud alad (nt seinte ääres, püsिमööbli all, jalgadeta seadmete all).
- Kavandage toitejuhtmete trass paigalduskarbini ning temperatuurianduri trass.
- Jätke termostadiga ühenduse juurde juhtmevaru vastavalt tootja juhiste (küttejuihtmeid ärge lühendage!).

3 Matti lahtirullimine (kuivpaigaldus, ilma liimimata)

- Rullige matt kuivale aluspinnaile vastavalt projekte — jälgige, et juhtmed ei kattuks ega ristuks.
- Veenduge, et toitejuhtmel ja temperatuurianduri juhtmel on kavandatud trass karbi või termostadini.
- Ärge paigaldage matti kohtadesse, mis on märgitud välistatuks.
- Kontrollige, kas matti servad hoiavad seintest 5–10 cm kaugust.

Hoiatus: kui matil tuleb võrk läbi lõigata (mitte juhe), lõigake noaga üksnes võrku — ärge lõigake küttejuihtmeid läbi.

4 Matti kinnitamine (püsiv)

- Kasutage üksnes mittemagnetilisi/mittemetallilisi paigaldusmaterjale (paigaldusteip, mattide liim).
- Kui juhend näeb ette liimimise: kandke peale kontaktliim või elastne liimsegu vastavalt põrandakatte ja matti tootjate soovitudele.
- Suruge matt ühtlaselt alla (kasutage nt rulli), et ei tekiks õhumulle ega deformatsioone.
- Pärast liimimist kontrollige uuesti juhtmete paigutust ja kaugusi seintest.

Hoiatus: ärge kasutage kinnitamiseks naelu, terasklambreid ega muid metallelemente.

5 Temperatuurianduri paigaldamine

- Paigaldage temperatuuriandur selleks ettenähtud torusse/kanalisse matti alla — ruumi jaoks esinduslikku kohta (kõige sagedamini küttevälja keskel, seinast ja soojusallikatest eemal).
- Andur ei tohi otseselt puutuda küttejuihtmega — sisestage see kaitsetorusse ja paigutage küttejuihtme kõrvale.
- Vedage anduri juhe termostadi karbini.

TÄHELEPANU! KÜTTEKAABLIT EI TOHI LÜHENDADA!

6 Karbi paigaldamine ja juhtmete ettevalmistamine ühendamiseks

- Paigaldage paigalduskarp ettenähtud kohta. Tagage sobiv sügavus (ruum ühenduste jaoks).
- Vedage toitejuhe ja anduri juhe kaitsetoru kaudu karbini.
- Jätke piisav juhtmevaru mugavaks ühendamiseks.
- Sulgege ja kindlustage ühendused ajutiselt — selles etapis ärge ühendage neid võrku.

7 Elektrilised katsed enne tasandussegu / lõppkatet

Tehke kõik katsed enne tasanduskihi ja plaatide paigaldamist.

Katse A — Isolatsioonitakistus

- Seadke mõõteriist kõrgeimale mõõtepiirkonnale (nt 2000 kΩ).
- Lahtiste klemmide korral peab mõõteriist näitama ∞.
- Ühendage üks klemm küttejühtmetega (sinine + pruun kokku keeratud), teine kaitsejuhiga (rohekaskollane).
- Tulemus peab olema ∞ — kui mitte, on matti isolatsioon kahjustatud → katkestage paigaldus ja teavitage teenindust.

Katse B — Juhime takistus (nimitakistus)

- Valige mõõteriista piirkond vastavalt toote takistuste tabelile.
- Tehke mõõtmine sinise ja pruuni juhtme vahel.
- Tulemus peab vastama nimiväärtusele $\pm 10\%$. Kui mitte, pöörduge tootja või tarnija poole.
- Kandke katsetulemused protokollile.

8 Tasandussegu / plaadiliim / lõppkatte paigaldamine

- Pärast edukaid katseid valmistage ette tasanduskiht või plaadiliim vastavalt matti ja põrandakatte tootjate soovitudele.

9 Kasutuselevõtt ja termostaadi seadistamine

- Lülitage süsteem sisse vastavalt termostaadi juhendile.
- Seadistage algparameetrid (katserežiim / piiratud võimsus, kui saadaval).
- Esimesed 24–48 tundi jälgige temperatuuri ja töö stabiilsust.
- Märkige seadistused üles ja andke juhend kasutajale üle.

Hooldus ja kasutamine

- Ärge asetage püsimoöblit ega raskeid jalgadeta mööbliesemeid köetavatele pindadele.
- Kontrollige regulaarselt (kord enne kütteperioodi) termostaadi tööd ja temperatuurinäitu.
- Põrandakatte või elektripaigaldise kahjustuse korral lülitage ahel välja ja kutsuge teenindus.

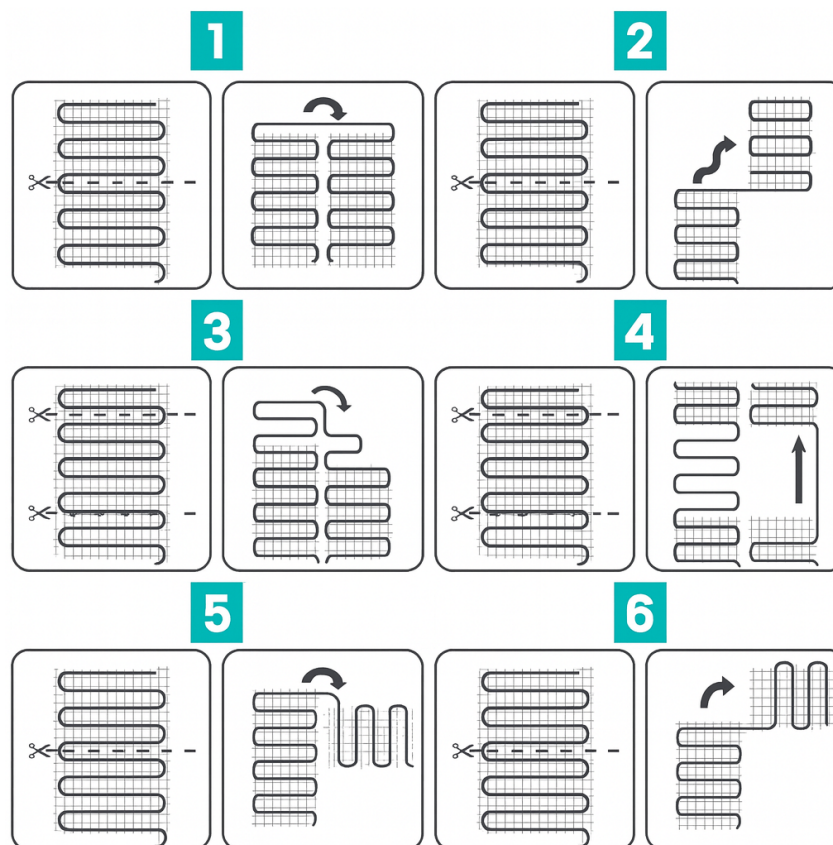
✓ Vastuvõtuakt — kontrollnimekiri

- | | |
|--|---|
| • Aluspind ette valmistatud ja isolatsioon paigaldatud | • Juhime takistuse katse — tulemus: OK ($\pm 10\%$) |
| • Mattide paigutusplaan koostatud ja kinnitatud | • Ühendused karbis ette valmistatud (ajutiselt) |
| • Matt paigaldatud ilma juhtmete kattumiseta | • Lõplik põrandakatte paigaldatud ja kõvenenud |
| • Temperatuuriandur paigaldatud kaitsetorusse | • Lõpliku võrguühenduse tegi elektrik |
| • Isolatsioonitakistuse katse — tulemus: OK | • Mõõtmisprotokoll ja fotodokumentatsioon lisatud |

* Levinuimad probleemid — kiire lahendus

- **Isolatsioonimõõtmine $\neq \infty$** → Võimalik isolatsiooni kahjustus. Ärge käivitage, pöörduge teeninduse poole.
- **Takistus väljaspool $\pm 10\%$** → Kontrollige ühendusi, korrake mõõtmist; kui on endiselt väljaspool vahemikku → esitage pretensioon.
- **Liiga aeglane soojenemine** → Kontrollige põrand isolatsiooni, matti võimsust ja termostaadi seadistusi.
- **Kuumad kohad / ülekuumenemine** → Kontrollige, et matt ei oleks kaetud jalgadeta mööbliga; kontrollige temperatuuriandurit.

ergowave küttematti paigaldamine ja pööramine



1. Paralleelne pööre

Lõigake aluskiht läbi valitud kohas ja muutke matti paigaldussuunda, keerates seda paralleelselt 180°.

3. Nihkega pööre

Lõigake aluskiht läbi kahes valitud kohas, et muuta matti suunda. Rullige küttekaabel lahti ja paigaldage matti ülejäänud osa vastavalt ruumi vajadustele.

5. Täisnurkne pööre

Lõigake aluskiht läbi valitud kohas, et muuta küttematti paigaldussuunda. Pöörake matti ülejäänud osa 180° ümber selle telje ja seejärel veel 90°, et saada täisnurk.

2. Paralleelne pööre

Lõigake aluskiht läbi valitud kohas ja pöörake matti ülejäänud osa 180° ümber selle telje, et jätkata paigaldamist vastassuunas.

4. Nihkega pööre

Lõigake aluskiht läbi kahes valitud kohas ja muutke nii matti paigaldussuunda. Venitage küttekaabel vajaliku pikkuseni, seejärel kohandage matti ülejäänud osa kavandatud paigutusega.

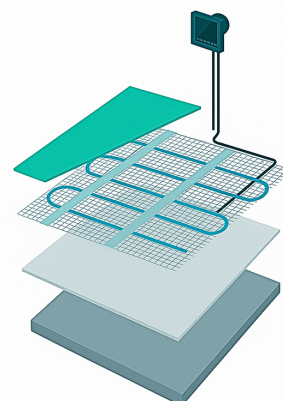
6. Täisnurkne pööre

Lõigake aluskiht läbi valitud kohas ja pöörake matti täisnurga alla, keerates ülejäänud osa 90°.

Takistuse väärtused üksikute mattide mõõtude kohta (+/-10 %)

Mudel	Võimsus (W)	Mõõdud (m×m)	Pindala (m²)	Takistus (Ω)
NET160-0.5	80	0,5×1	0,5	661,3
NET 160-1.0	160	0,5×2	1,0	330,6
NET 160-1.5	240	0,5×3	1,5	220,4
NET 160-2.0	320	0,5×4	2,0	165,3
NET 160-2.5	400	0,5×5	2,5	132,3
NET 160-3.0	480	0,5×6	3,0	110,2
NET 160-3.5	560	0,5×7	3,5	94,5
NET 160-4.0	640	0,5×8	4,0	82,7
NET 160-4.5	720	0,5×9	4,5	73,5
NET 160-5.0	800	0,5×10	5,0	66,1
NET 160-6.0	960	0,5×12	6,0	55,1
NET 160-7.0	1120	0,5×14	7,0	47,2
NET 160-8.0	1280	0,5×16	8,0	41,3
NET 160-9.0	1440	0,5×18	9,0	36,7
NET 160-10.0	1600	0,5×20	10,0	33,1
NET 160-12.0	1920	0,5×24	12,0	27,6
NET 160-15.0	2400	0,5×30	15,0	22,0
NET 160-16.0	2560	0,5×32	16,0	20,7
NET 160-18.0	2880	0,5×36	18,0	18,4
NET 160-20.0	3200	0,5×40	20,0	16,5

Küttematti kihtide skeem



- 1. Põrandakate (plaadid, keraamiline graniit)
- 2. ergowave küttematt, liimi sisse paigaldatud
- 3. Elastse liimi kiht
- 4. Betoonpõrand

TOIMIVUSDEKLARATSIOON

Toimivusdeklaratsiooni annab välja:

ergowave sp. z o.o., ul. Malinowa 14h, 43-100 Tychy, Poola, KMKR (NIP):6463025040 | REGON:543175153

Toote maaletoojana: Küttematt, tüüp: NET160W, päritoluriik: Hiina

Maaletooja kinnitab, et eespool nimetatud tooted:

- on märgitud kasutusviisil ohutud,
- vastavad tehnilises dokumentatsioonis sätestatud nõuetele,
- et on võetud meetmed, mis tagavad kõigi turule lastavate toodete vastavuse ELi õigusaktidele ja tootja tehnilistele nõuetele.

1. Kasutusomadused

Toote kasutusomadused vastavad kõigile asjakohastele tehnilistele nõuetele, mis on sätestatud kehtivates ELi õigusaktides ja vajaduse korral muudes õigusaktides.

2. Vastavuskatse

Vastavuskatse on tehtud kooskõlas:

- madalpingedirektiiviga (LVD) 2014/35/EU,
- direktiiviga 2014/30/EU elektromagnetilise ühilduvuse kohta (EMC).

Elektriseadmete katsetamisel rakendati järgmisi harmoneeritud tehnilisi standardeid:

IEC 60800:2021, EN IEC 55014-1:2021, EN IEC 55014-2:2021,

EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021+A2:2024,

EN 61000-3-3:2013+A2:2021+AC:2022-01

Katseprotokoll: TLAH25031067803, TEAH25031067804

GARANTIIKAART

Garantii antud:

Garantii andmise kuupäev:

Arve number / vastuvõtuakt:

Garantiitingimused

Toote kvaliteedi garantii annab Ergowave Sp. z o.o. Riketest tuleb teatada paigaldajale, kes paigalduse teostas.

Garantiivastutuse ulatus

Garantiandja vastutab tootja süül tekkinud defektide eest, mis ilmnevad tootel perioodi jooksul:

- 30 aastat – küttematid, tingimusel et paigalduse teostas volitatud isik vastavalt tootega kaasas olevale juhendile,
- 2 aastat – küttesüsteemi ülejäänud elemendid, sealhulgas termostaat,
- Paigaldusele annab garantii paigaldaja.

Garantii alguskuupäev

Toote garantii kehtib alates süsteemi kasutuselevõtu kuupäevast, mida kinnitab vastav paigaldise vastuvõtuakt. Garantii kasutamiseks tuleb esitada paigaldaja koostatud vastuvõtuakt.

Pretensiooni menetlemise tähtaeg

Garantiinõude menetlemine toimub 31 tööpäeva jooksul alates pretensiooni esitamise kuupäevast.

Pretensiooni menetlemise koht ja tingimused

Pretensiooni menetletakse kliendi juures, pärast toote püsivat paigaldamist, kui pooled ei lepi kokku teisiti. Kui tuvastatakse, et Ergowave Sp. z o.o. ei ole pretensiooni esemeks oleva toote turustaja, on pretensioon ilmselgelt põhjendamatu ja kõik selle menetlemisega seotud kulud kannab esitaja.

Garantiinõute teostamine

Pretensiooni positiivse menetlemise korral teostab ettevõtte Ergowave Sp. z o.o. kahjustatud toote paranduse või asendamise. Paranduse või asendamise kulud on ainus hüvitis pretensiooni raames. Garantii ei kata muid kliendi kantud kulusid.

Garantii lõppemine

Garantii kaotab kehtivuse järgmistel juhtudel:

- hoolduse teostamine turustaja poolt volitamata isikute poolt,
- mehaanilised kahjustused,
- ebasobiv toide,
- üleujutusest, äikeselöögist, tulekahjust või vääramatust jõust põhjustatud kahjustused,
- elektripaigaldise teostamine vastuolus kehtivate õigusaktidega.

ergowave sp. z o.o. ul. Malinowa 14H, 43-100 Tychy, Poola, KMKR (NIP):6463025040 | REGON:543175153

✉ E-POST: OFFICE@ERGOWAVE.COM

☎ TELEFON: (0048) 533-319-109