

RO // FOLIE DE ÎNCĂLZIRE

Instrucțiuni de montaj pentru folia de încălzire

Folie de încălzire electrică pentru montaj sub plăci ceramice și gresie porțelanată. Necesită un termostat cu senzor de pardoseală, racordarea finală fiind executată de un electrician autorizat.

NET160W · 160 W/m²0,5 – 20 m²

30 de ani garanție



STIMATE CLIENT VĂ MULȚUMIM PENTRU ACHIZIȚIE

Scanați codul QR pentru a accesa materialele video și documentația completă a produsului pe www.ergowave.eu

Atenție: Citiți instrucțiunile înainte de a începe montajul!

Comfort. Efficiency. Innovation



Pregătirea pentru montajul foliilor de încălzire

Luarea la cunoștință a documentației

Înainte de începerea montajului trebuie citite cu atenție instrucțiunile de utilizare și documentația tehnică a produsului.

Pregătirea încăperii

- Asigurați-vă că suprafața pe care va fi montată folia este curată, uscată și plană.
- Îndepărtați orice impuritate care ar putea afecta aderența adezivului sau corectitudinea montajului.
- Asigurați condiții de temperatură adecvate – temperatura ambiantă nu trebuie să fie mai mică de +5 °C.

Verificarea instalației electrice

- Verificați starea tehnică a instalației electrice din încăperea.
- Verificați dacă instalația dispune de protecțiile corespunzătoare conform standardelor în vigoare.
- În caz de dubiu se recomandă consultarea unui electrician calificat.

Proiectul de execuție al instalației de încălzire

Înainte de începerea montajului, investitorul sau instalatorul trebuie să întocmească un proiect de execuție al instalației de încălzire. Proiectul trebuie să țină cont de:

- amplasarea echipamentelor și a mobilierului fix,
- zonele în care folia nu va fi montată,
- traseul conductoarelor de alimentare.

Zone neîncălzite

- De-a lungul pereților trebuie păstrată o fâșie neîncălzită cu lățimea de 5 până la 10 cm.
- Nu este permis montajul foliilor de încălzire sub mobilier fără picioare și nici sub elemente de mobilier fix.

Verificarea foliei de încălzire înainte de montaj

- Înainte de începerea montajului trebuie efectuată o probă de control a foliei de încălzire.
- Rezistența măsurată trebuie să corespundă valorilor indicate în documentația tehnică a produsului.



Indicații de montaj

La montarea foliei de încălzire trebuie respectate obligatoriu următoarele reguli:

1. Nu îmbinați tronsoane de conductoare de încălzire și nu permiteți suprapunerea lor.
2. Nu scurtați conductoarele de încălzire – acest lucru poate deteriora instalația.
3. Nu folosiți elemente metalice pentru fixarea foliei.
4. Nu călcați pe folia de încălzire desfășurată, pentru a nu deteriora conductoarele.
5. Verificați periodic rezistența conductoarelor cu un aparat de măsură – astfel veți depista eventualele deteriorări încă înainte de finalizarea montajului.

Înainte de începerea lucrărilor pregătiți următoarele:

- placă izolatoare sau spumă sub folie,
- mașină de găurit sau ciocan rotopercutor, freză-carotă,
- ciocan, daltă, riglă, ruletă,
- șurubelniță, creion de tensiune,
- multimetru și aparat de măsurare a rezistenței,
- creion sau cretă pentru trasare,
- clește universal, cutter, clește de dezizolat,
- perie, fâraș, șpaclu,
- doză de instalare, tub de protecție (tub rîflat).

⚠ Înainte de a începe — condiții și avertismente

- **Temperatura la montaj:** nu mai mică de +5 °C.
- **Fâșie neîncălzită lângă pereți:** lăsați o fâșie liberă de 5–10 cm față de pereți.
- **Interzis:** suprapunerea tronsoanelor de conductoare de încălzire, scurtarea conductoarelor de încălzire, utilizarea elementelor metalice de fixare, călcarea pe folia desfășurată.
- **Siguranța electrică:** instalarea finală (racordarea la tablou) se execută exclusiv de către un electrician autorizat. Circuitul de încălzire trebuie protejat cu un dispozitiv de curent rezidual (RCD) de 30 mA și cu un disjuncteur/RCBO adecvat, conform reglementărilor locale.
- **Păstrați** documentația tehnică a foliei și certificatele.

1 Pregătirea suportului

- Îndepărtați vechile straturi instabile, praful, petele de grăsime și reziduurile.
- Suportul trebuie să fie plan, portant și uscat (umiditate conform cerințelor producătorului pardoselii).
- Nivelăți denivelările cu masă autonivelantă dacă abaterile depășesc valorile admise de producătorul foliei sau al pardoselii.
- Montați izolația termică (placă sau spumă) conform instrucțiunilor produsului — asigură un randament mai bun și o încălzire mai rapidă.

Observație: asigurați-vă că suprafața este curată și degresată; aspirați-o, apoi ștergeți-o cu o lavetă umedă și lăsați-o să se usuce.

2 Întocmirea planului de dispunere a foliilor

- Întocmiți un desen de montaj al foliilor în funcție de dotarea încăperii și de mobilierul fix (dulapuri, mobilier fix).
- Marcați zonele excluse (de ex. de-a lungul pereților, sub mobilierul fix, sub aparate fără picioare).
- Planificați traseul conductoarelor de alimentare până la doza de instalare, precum și traseul senzorului de temperatură.
- Păstrați o rezervă de conductor la îmbinarea cu termostatul conform instrucțiunilor producătorului (nu scurtați conductoarele de încălzire!).

3 Desfășurarea foliei (montaj uscat, fără lipire)

- Desfășurați folia pe suportul uscat conform proiectului — aveți grijă ca ele conductoarele să nu se suprapună și să nu se intersecteze.
- Asigurați-vă că conductorul de alimentare și cel al senzorului de temperatură au un traseu planificat până la doză sau termostat.
- Nu montați folia în locurile marcate ca excluse.
- Verificați dacă marginile foliei păstrează o distanță de 5–10 cm față de pereți.

Avertisment: dacă la folie trebuie tăiată plasa (nu conductorul), tăiați cu cuțitul exclusiv plasa — nu tăiați conductoarele de încălzire.

4 Fixarea foliei (permanentă)

- Utilizați exclusiv materiale de montaj nemagnetice/nemetalice (bandă de montaj, adeziv pentru folii).
- Dacă instrucțiunile prevăd lipirea: aplicați adeziv de contact sau mortar adeziv elastic conform recomandărilor producătorilor pardoselii și ai foliei.
- Presați folia uniform (folosiți de ex. un rulou), astfel încât să nu apară bule de aer sau deformări.
- După lipire verificați din nou dispunerea conductoarelor și distanțele față de pereți.

Avertisment: nu folosiți cuie, capse din oțel sau alte elemente metalice pentru fixare.

5 Montajul senzorului de temperatură

- Montați senzorul de temperatură într-un tub/canal dedicat sub folie — într-un loc reprezentativ pentru încăpere (cel mai adesea în mijlocul câmpului de încălzire, departe de perete și de sursele de căldură).
- Senzorul nu trebuie să atingă direct conductorul de încălzire — introduceți-l într-un tub de protecție și amplasați-l lângă conductorul de încălzire.
- Conduceți conductorul senzorului până la doza termostatului.

ATENȚIE! CABLUL DE ÎNCĂLZIRE NU POATE FI SCURTAT!

6 Montajul dozei și pregătirea conductoarelor pentru racordare

- Montați doza de instalare în locul prevăzut. Asigurați o adâncime corespunzătoare (spațiu pentru îmbinări).
- Conduceți conductorul de alimentare și pe cel al senzorului până la doză printr-un tub de protecție.
- Lăsați o rezervă suficientă de conductoare pentru o racordare comodă.
- Închideți și asigurați provizoriu îmbinările — în această etapă nu le racordați la rețea.

7 Probe electrice înainte de șapă / stratul final

Efectuați toate probele înainte de aplicarea stratului de nivelare și a plăcilor ceramice.

Proba A — Rezistența de izolație

- Setați aparatul pe domeniul cel mai mare (de ex. 2000 kΩ).
- Cu bornele deschise, aparatul trebuie să indice ∞.
- Conectați o bornă la conductoarele de încălzire (albastru + maro răsucite împreună), pe cealaltă la conductorul de protecție (verde-galben).
- Rezultatul trebuie să fie ∞ — în caz contrar, folia are izolația deteriorată → întrerupeți montajul și anunțați serviciul tehnic.

Proba B — Rezistența conductorului (rezistența nominală)

- Alegeți domeniul aparatului conform tabelului de rezistențe al produsului.
- Efectuați măsurarea între conductorul albastru și cel maro.
- Rezultatul trebuie să corespundă valorii nominale $\pm 10\%$. În caz contrar, adresați-vă producătorului sau furnizorului.
- Consemnați rezultatele probelor în proces-verbal.

8 Șapă / lipirea plăcilor ceramice / montajul stratului final

- După probe reușite, pregătiți stratul de nivelare sau adezivul pentru plăci conform recomandărilor producătorilor foliei și pardoselii.

9 Punerea în funcțiune și calibrarea termostatlui

- Porniți sistemul conform instrucțiunilor termostatlui.
- Setați parametrii inițiali (mod de test / putere limitată, dacă este disponibil).
- În primele 24–48 de ore urmăriți temperatura și stabilitatea funcționării.
- Notați setările și predați instrucțiunile utilizatorului.

Întreținere și utilizare

- Nu amplasați mobilier fix sau mobilier greu fără picioare pe suprafețele încălzite.
- Verificați periodic (o dată înainte de sezonul de încălzire) funcționarea termostatlui și indicația de temperatură.
- În caz de deteriorare a pardoselii sau a instalației electrice, opriți circuitul și apelați serviciul tehnic.

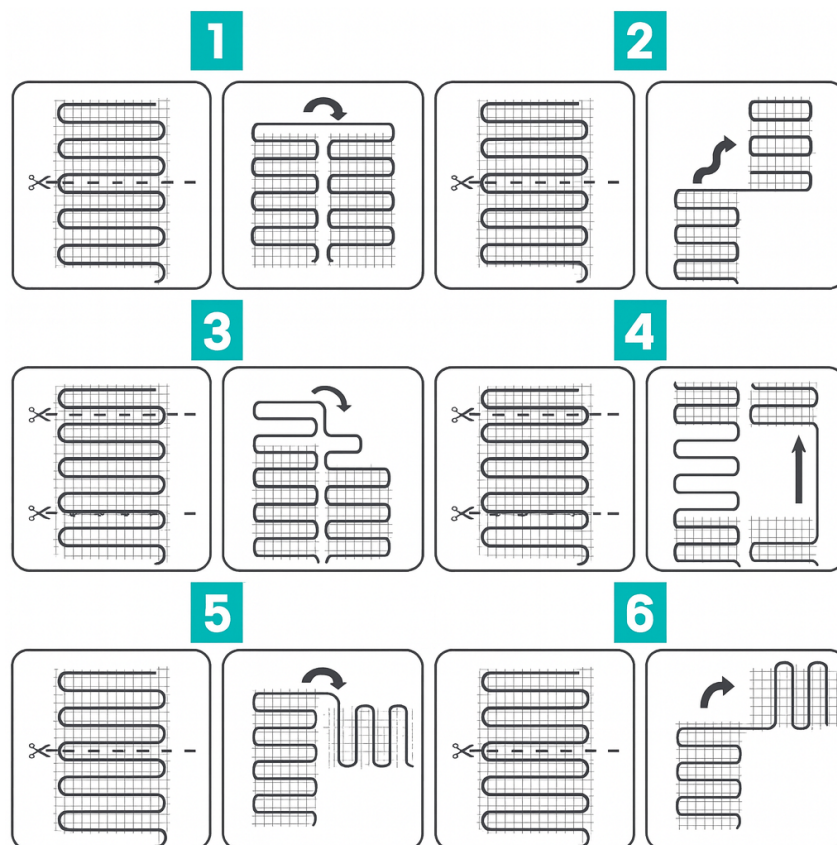
✓ Proces-verbal de recepție — listă de verificare

- | | |
|--|---|
| • Suport pregătit și izolație montată | • Proba rezistenței conductorului — rezultat: OK ($\pm 10\%$) |
| • Plan de dispunere a foliilor întocmit și aprobat | • Îmbinări în doză pregătite (provizoriu) |
| • Folie montată fără suprapunerea conductoarelor | • Pardoseala finală executată și întărită |
| • Senzor de temperatură montat în tub de protecție | • Racordarea finală la rețea efectuată de un electrician |
| • Proba rezistenței de izolație — rezultat: OK | • Proces-verbal de măsurători și documentație foto anexate |

* Cele mai frecvente probleme — rezolvare rapidă

- **Măsurarea izolației $\neq \infty$** → Posibilă deteriorare a izolației. Nu puneți în funcțiune, contactați serviciul tehnic.
- **Rezistență în afara $\pm 10\%$** → Verificați îmbinările, repetați măsurarea; dacă rămâne în afara domeniului → depuneți o reclamație.
- **Încălzire prea lentă** → Verificați izolația pardoselii, puterea foliei și setările termostatlui.
- **Puncte fierbinți / supraîncălzire** → Verificați dacă folia nu este acoperită de mobilier fără picioare; verificați senzorul de temperatură.

Montarea și întoarcerea foliei de încălzire ergowave



1. Întoarcere paralelă

Tăiați plasa suport în locul ales și schimbați direcția de montaj a foliei întorcând-o paralel cu 180°.

3. Întoarcere decalată

Tăiați plasa suport în două locuri alese pentru a schimba direcția de traseu a foliei. Desfășurați cablul de încălzire și montați partea rămasă a foliei conform necesităților încăperii.

5. Întoarcere în unghi drept

Tăiați plasa suport în locul ales pentru a schimba direcția de montaj a foliei de încălzire. Rotiți partea rămasă a foliei cu 180° față de axa sa, apoi cu încă 90° pentru a obține un unghi drept.

2. Întoarcere paralelă

Tăiați plasa suport în locul ales și rotiți partea rămasă a foliei cu 180° față de axa sa pentru a continua montajul în sens opus.

4. Întoarcere decalată

Tăiați plasa suport în două locuri alese și schimbați astfel direcția de montaj a foliei. Întindeți cablul de încălzire la lungimea necesară, apoi adaptați partea rămasă a foliei la dispunerea planificată.

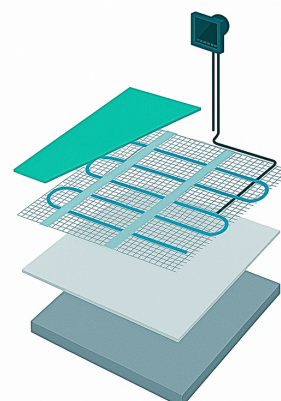
6. Întoarcere în unghi drept

Tăiați plasa suport în locul ales și întoarceți folia în unghi drept rotind partea rămasă cu 90°.

Valori de rezistență pentru diferite dimensiuni de folii (+/-10 %)

Model	Putere (W)	Dimensiuni (m×m)	Suprafață (m²)	Rezistență (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

Schema straturilor foliei de încălzire



- 1. Pardoseală (plăci ceramice, gresie porțelanată)
- 2. Folie de încălzire ergowave, înglobată în adeziv
- 3. Strat de adeziv elastic
- 4. Pardoseală din beton

DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ

Declarația de performanță este emisă de:

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

În calitate de importator al produsului: Folie de încălzire, tip: NET160W, țara de origine: China

Importatorul declară că produsele de mai sus:

- sunt sigure la modul de utilizare indicat,
- îndeplinesc cerințele stabilite în documentația tehnică,
- că au fost luate măsuri care asigură conformitatea tuturor produselor introduse pe piață cu reglementările UE și cu cerințele tehnice ale producătorului.

1. Caracteristici de utilizare

Caracteristicile de utilizare ale produsului îndeplinesc toate cerințele tehnice relevante stabilite în reglementările UE în vigoare și, dacă este cazul, în alte acte normative.

2. Testul de conformitate

Testul de conformitate a fost efectuat în conformitate cu:

- Directiva privind joasa tensiune (LVD) 2014/35/EU,
- Directiva 2014/30/EU privind compatibilitatea electromagnetică (EMC).

La încercarea echipamentelor electrice au fost aplicate următoarele standarde tehnice armonizate:

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

Raport de încercări: TLAH25031067803, TEAH25031067804

CERTIFICAT DE GARANȚIE

Garanție acordată pentru:

Data acordării garanției:

Număr factură / proces-verbal de recepție:

Condiții de garanție

Garantul calității produsului este Ergowave Sp. z o.o. Defecțiunea trebuie semnalată instalatorului care a executat montajul.

Sfera răspunderii de garanție

Garantul răspunde pentru defectele apărute din vina producătorului care se manifestă la produs în perioada de:

- 30 de ani – folii de încălzire, cu condiția ca montajul să fie executat de o persoană autorizată conform instrucțiunilor anexate produsului,
- 2 ani – celelalte elemente ale sistemului de încălzire, inclusiv termostatul,
- Garanția pentru montaj este acordată de instalator.

Data începerii garanției

Garanția produsului este valabilă de la data punerii în funcțiune a sistemului, confirmată prin procesul-verbal de recepție al instalației. Pentru valorificarea garanției trebuie prezentat procesul-verbal de recepție întocmit de instalator.

Termenul de soluționare a reclamației

Soluționarea cererii de garanție se va efectua în termen de 31 de zile lucrătoare de la data depunerii reclamației.

Locul și condițiile de soluționare a reclamației

Reclamația va fi soluționată la client, după montarea permanentă a produsului, cu excepția cazului în care părțile convin altfel. Dacă se constată că Ergowave Sp. z o.o. nu este distribuitorul produsului reclamat, reclamația este vădit nefondată, iar toate costurile legate de soluționarea acesteia sunt suportate de solicitant.

Valorificarea drepturilor de garanție

În cazul soluționării favorabile a reclamației, societatea Ergowave Sp. z o.o. va efectua repararea sau înlocuirea produsului deteriorat. Costurile reparației sau înlocuirii constituie singura despăgubire în cadrul reclamației. Garanția nu acoperă alte costuri suportate de client.

Încetarea garanției

Garanția își pierde valabilitatea în următoarele cazuri:

- efectuarea service-ului de către persoane neautorizate de distribuitor,
- deteriorări mecanice,
- alimentare necorespunzătoare,
- deteriorări cauzate de inundație, trăsnet, incendiu sau forță majoră,
- executarea instalației electrice contrar reglementărilor în vigoare.

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

✉ E-MAIL: OFFICE@ERGOWAVE.COM

☎ TELEFON: (0048) 533-319-109