

HU // FŰTŐSZŐNYEG

Szerelési útmutató

fűtőszőnyeghez

Elektromos fűtőszőnyeg burkolólap és gres porcelán alá történő beépítéshez. Padlóérzékelős termosztátot igényel, a végleges bekötést jogosultsággal rendelkező villanszerelő végzi.

NET160W · 160 W/m²0,5 – 20 m²

30 év garancia



TISZTELT VÁSÁRLÓ KÖSZÖNJÜK A VÁSÁRLÁST

Olvassa be a QR-kódot a videóanyagokhoz és a teljes termékdokumentációhoz a www.ergowave.eu oldalon

Figyelem: A szerelés megkezdése előtt olvassa el az útmutatót!

Comfort. Efficiency. Innovation

COMFORT. EFFICIENCY. INNOVATION



1 HU

Felkészülés a fűtőszőnyegek szerelésére

A dokumentáció megismerése

A szerelés megkezdése előtt alaposan meg kell ismerkedni a termék használati útmutatójával és műszaki dokumentációjával.

A helyiség előkészítése

- Győződjön meg arról, hogy a felület, amelyre a fűtőszőnyeg kerül, tiszta, száraz és sík.
- Távolítsa el minden szennyeződést, amely befolyásolhatja a ragasztó tapadását vagy a szerelés helyességét.
- Biztosítson megfelelő hőmérsékleti körülményeket – a környezeti hőmérséklet nem lehet alacsonyabb +5 °C-nál.

Az elektromos hálózat ellenőrzése

- Ellenőrizze a helyiség elektromos hálózatának műszaki állapotát.
- Ellenőrizze, hogy a hálózat rendelkezik-e a hatályos szabványoknak megfelelő védelemmel.
- Kétség esetén ajánlott képezett villanszerelővel konzultálni.

A fűtési rendszer kiviteli terve

A szerelés megkezdése előtt a beruházónak vagy a szerelőnek el kell készítenie a fűtési rendszer kiviteli tervét. A tervnek figyelembe kell vennie:

- a berendezések és a beépített bútorok elhelyezkedését,
- azokat a területeket, ahol a fűtőszőnyeg nem kerül elhelyezésre,
- a tápvezetékek nyomvonalát.

Fűtetlen területek

- A falak mentén 5–10 cm széles fűtetlen sávot kell hagyni.
- A fűtőszőnyeget tilos láb nélküli bútorok alá vagy beépített bútorelemek alá fektetni.

A fűtőszőnyeg ellenőrzése a szerelés előtt

- A szerelés megkezdése előtt el kell végezni a fűtőszőnyeg ellenőrző vizsgálatát.
- A mért ellenállásnak meg kell egyeznie a termék műszaki dokumentációjában megadott értékekkel.



Szerelési útmutatások

A fűtőszőnyeg fektetése során az alábbi szabályokat feltétlenül be kell tartani:

1. Ne toldja meg a fűtőkábel-szakaszokat, és ne engedje, hogy átfedjék egymást.
2. Ne rövidítse a fűtőkábeleket – ez károsíthatja a rendszert.
3. A fűtőszőnyeg rögzítéséhez ne használjon fémelemeket.
4. Ne lépjen a kiterített fűtőszőnyegre, hogy ne sérüljenek a kábelek.
5. Rendszeresen ellenőrizze a kábelek ellenállását mérőműszerrel – így az esetleges sérüléseket még a szerelés befejezése előtt felfedezi.

A munka megkezdése előtt készítse elő a következőket:

- szigetelőlap vagy hab a szőnyeg alá,
- fűrógép vagy ütvefűró, körkivágó,
- kalapács, véső, vonalzó, mérőszalag,
- csavarhúzó, fázisceruza,
- multiméter és ellenállásmérő,
- ceruza vagy kréta a jelöléshez,
- kombinált fogó, kés, csupaszító fogó,
- kefe, lapát, spatula,
- szerelvénydoboz, védőcső (gégecső).

⚠ Mielőtt hozzákezd — feltételek és figyelmeztetések

- **Szerelési hőmérséklet:** nem alacsonyabb +5 °C-nál.
- **Fűtetlen sáv a falak mentén:** hagyjon 5–10 cm szabad sávot a falaktól.
- **Tilos:** a fűtőkábel-szakaszok átfedése, a fűtőkábelek rövidítése, fém rögzítőelemek használata, a kiterített szőnyegre lépés.
- **Elektromos biztonság:** a végleges bekötést (elosztóhoz csatlakoztatás) kizárólag jogosultsággal rendelkező villanszerelő végzi. A fűtőkört 30 mA-es áram-védőkapcsolóval (RCD) és a helyi előírásoknak megfelelő kismegszakítóval/RCBO-val kell védeni.
- **Őrizze meg** a fűtőszőnyeg műszaki dokumentációját és a tanúsítványokat.

1 Az aljzat előkészítése

- Távolítsa el a régi, nem stabil bevonatokat, a port, a zsírfoltokat és a maradványokat.
- Az aljzatnak síknak, teherbírónak és száraznak kell lennie (a nedvességtartalom feleljen meg a padlóburkolat gyártójának követelményeinek).
- Az egyenetlenségeket önterülő masszával egyenlítse ki, ha az eltérések meghaladják a szőnyeg vagy a padlóburkolat gyártója által megengedett értékeket.
- Helyezze el a hőszigetelést (lapot vagy habot) a termék útmutatása szerint — jobb hatásfokot és gyorsabb felfűtést biztosít.

Megjegyzés: győződjön meg arról, hogy a felület tiszta és zsírmentes; porszívózza ki, majd törölje át nedves ruhával és hagyja megszáradni.

2 A szőnyegek elrendezési tervének elkészítése

- Készítsen fektetési rajzot a szőnyegekről a helyiség berendezésének és a beépített bútoroknak megfelelően (szekrények, beépített bútorok).
- Jelölje be a kizárt területeket (pl. a falak mentén, beépített bútorok alatt, láb nélküli készülékek alatt).
- Tervezze meg a tápvezetékek nyomvonalát a szerelvénydobozig, valamint a hőmérséklet-érzékelő útvonalt.
- Hagyjon kábeltartalékot a termosztáthoz való csatlakozásnál a gyártó utasításai szerint (a fűtőkábeleket ne rövidítse!).

3 A szőnyeg kiterítése (száraz szerelés, ragasztás nélkül)

- Terítse ki a szőnyeget a száraz aljzatra a terv szerint — ügyeljen arra, hogy a kábelek ne fedjék át és ne keresztezzék egymást.
- Győződjön meg arról, hogy a tápvezeték és a hőmérséklet-érzékelő vezetéke megtervezett nyomvonallal rendelkezik a dobozig vagy a termosztátig.
- Ne fektesse a szőnyeget a kizáróként megjelölt helyekre.
- Ellenőrizze, hogy a szőnyeg szélei megtartják-e az 5–10 cm-es távolságot a falaktól.

Figyelmeztetés: ha a szőnyegnél el kell vágni a hálót (nem a kábelt), késsel kizárólag a hálót vágja el — a fűtőkábeleket ne vágja át.

4 A szőnyeg rögzítése (végleges)

- Kizárólag nem mágneses/nem fém szerelőanyagokat használjon (szerelőszalag, szőnyegragasztó).
- Ha az útmutató ragasztást ír elő: vigyen fel kontaktragasztót vagy rugalmas ragasztóhabarcsot a padlóburkolat és a szőnyeg gyártójának ajánlása szerint.
- Nyomja le a szőnyeget egyenletesen (használgon pl. hengert), hogy ne keletkezzenek légbuborékok vagy deformációk.
- A ragasztás után ismét ellenőrizze a kábelek elrendezését és a falaktól mért távolságokat.

Figyelmeztetés: a rögzítéshez ne használjon szöveget, acélkapcsot vagy más fémelemet.

5 A hőmérséklet-érzékelő szerelése

- Szerelje a hőmérséklet-érzékelőt a szőnyeg alatti erre a célra szolgáló csőbe/csatornába — a helyiségre nézve reprezentatív helyre (legtöbbször a fűtőmező közepén, a faltól és a hőforrásoktól távol).
- Az érzékelő nem érintkezhet közvetlenül a fűtőkábellel — helyezze védőcsőbe és a fűtőkábel mellé.
- Vezesse az érzékelő vezetéket a termosztát dobozáig.

FIGYELEM! A FŰTŐKÁBELT TILOS RÖVIDÍTENI!

6 A doboz szerelése és a vezetékek előkészítése a bekötéshez

- Szerelje fel a szerelvénydobozt az előírt helyre. Biztosítson megfelelő mélységet (helyet a kötéseknek).
- Vezesse a tápvezetéket és az érzékelő vezetéket védőcsőben a dobozig.
- Hagyjon elegendő vezeték-tartalékot a kényelmes bekötéshez.
- Ideiglenesen zárja le és biztosítsa a kötések — ebben a szakaszban ne csatlakoztassa őket a hálózatra.

7 Elektromos vizsgálatok az esztrich / végső burkolat előtt

Minden vizsgálatot a kiegyenlítő réteg és a burkolólapok lefektetése előtt végezzen el.

„A” vizsgálat — Szigetelési ellenállás

- Állítsa a műszert a legnagyobb mérési tartományra (pl. 2000 kΩ).
- Nyitott kapcsoknál a műszernek ∞ értéket kell mutatnia.
- Csatlakoztassa az egyik kaptst a fűtőkábelekhez (kék + barna összesodorva), a másikat a védővezetőhöz (zöld-sárga).
- Az eredménynek ∞-nek kell lennie — ha nem, a szőnyeg szigetelése sérült → szakítsa meg a szerelést és értesítse a szervizt.

„B” vizsgálat — Kábelellenállás (névleges ellenállás)

- Válassza ki a műszer mérési tartományát a termék ellenállás-táblázata szerint.
- A mérést a kék és a barna vezeték között végezze.
- Az eredménynek a névleges érték $\pm 10\%$ -ának kell megfelelnie. Ha nem, forduljon a gyártóhoz vagy a forgalmazóhoz.
- A vizsgálati eredményeket rögzítse a jegyzőkönyvben.

8 Esztrich / burkolólap-ragasztás / a végső burkolat lefektetése

- Sikeres vizsgálatok után készítse elő a kiegyenlítő réteget vagy a csemperagasztót a szőnyeg és a padlóburkolat gyártóinak ajánlásai szerint.

9 Üzembe helyezés és a termosztát beállítása

- Kapcsolja be a rendszert a termosztát útmutatója szerint.
- Állítsa be a kezdeti paramétereket (teszt üzemmód / korlátozott teljesítmény, ha elérhető).
- Az első 24–48 órában figyelje a hőmérsékletet és a működés stabilitását.
- Jegyezze fel a beállításokat és adja át az útmutatót a felhasználónak.

Karbantartás és használat

- Ne helyezzen beépített bútort vagy láb nélküli nehéz bútort a fűtött felületekre.
- Rendszeresen (a fűtési szezon előtt egyszer) ellenőrizze a termosztát működését és a hőmérséklet-kijelzést.
- A padlóburkolat vagy az elektromos rendszer sérülése esetén kapcsolja le az áramkört és hívja a szervizt.

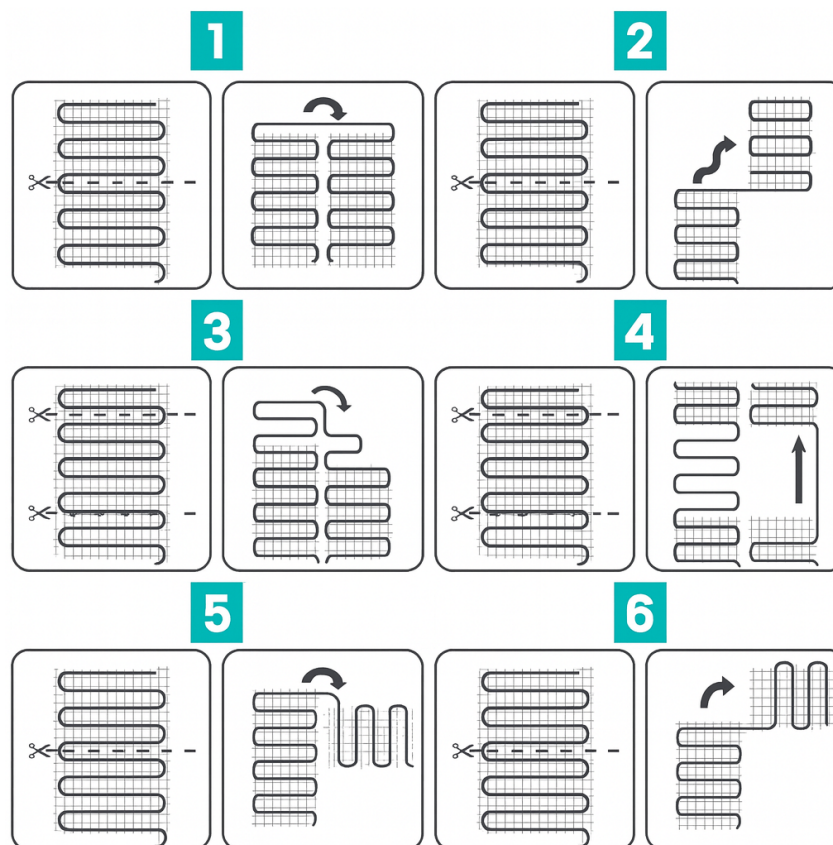
✓ Átadás-átvételi jegyzőkönyv — ellenőrzőlista

- | | |
|--|--|
| • Aljzat előkészítve és szigetelés elhelyezve | • Kábelellenállás vizsgálata — eredmény: OK ($\pm 10\%$) |
| • A szőnyegek elrendezési terve elkészítve és jóváhagyva | • A dobozban lévő kötések előkészítve (ideiglenesen) |
| • Szőnyeg lefektetve a kábelek átfedése nélkül | • A végső padlóburkolat elkészült és megszilárdult |
| • Hőmérséklet-érzékelő védőcsőben felszerelve | • A végleges hálózati bekötést villanyszerelő végezte |
| • Szigetelési ellenállás vizsgálata — eredmény: OK | • Mérési jegyzőkönyv és fotódokumentáció mellékelve |

✿ Leggyakoribb problémák — gyors megoldás

- **Szigetelés mérés $\neq \infty$** → Lehetséges szigetelési sérülés. Ne helyezze üzembe, forduljon a szervizhez.
- **Ellenállás a $\pm 10\%$ -on kívül** → Ellenőrizze a kötések, ismételje meg a mérést; ha továbbra is tartományon kívül van → nyújtson be reklamációt.
- **Túl lassú felfűtés** → Ellenőrizze a padlószigetelést, a szőnyeg teljesítményét és a termosztát beállításait.
- **Forró pontok / túlmelegedés** → Ellenőrizze, hogy a szőnyeget nem takarja-e láb nélküli bútor; ellenőrizze a hőmérséklet-érzékelőt.

Az ergowave fűtőszőnyeg fektetése és fordítása



1. Párhuzamos fordítás

Vágja el a hordozóhálót a kiválasztott helyen, és változtassa meg a szőnyeg fektetési irányát úgy, hogy párhuzamosan 180°-kal megfordítsa.

3. Eltolts fordítás

Vágja el a hordozóhálót két kiválasztott helyen, hogy megváltoztassa a szőnyeg vezetési irányát. Terítse ki a fűtőkábelt, és a szőnyeg hátralévő részét a helyiségi igényei szerint fektesse le.

5. Derékszögű fordítás

Vágja el a hordozóhálót a kiválasztott helyen, hogy megváltoztassa a fűtőszőnyeg fektetési irányát. Forgassa el a szőnyeg hátralévő részét 180°-kal a tengelye körül, majd további 90°-kal, hogy derékszöveget kapjon.

2. Párhuzamos fordítás

Vágja el a hordozóhálót a kiválasztott helyen, és forgassa el a szőnyeg hátralévő részét 180°-kal a tengelye körül, hogy a fektetést ellenkező irányban folytassa.

4. Eltolts fordítás

Vágja el a hordozóhálót két kiválasztott helyen, és így változtassa meg a szőnyeg fektetési irányát. Húzza ki a fűtőkábelt a szükséges hosszúságra, majd igazítsa a szőnyeg hátralévő részét a tervezett elrendezéshez.

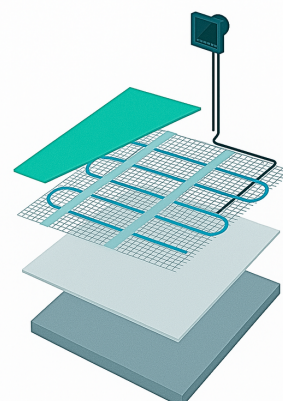
6. Derékszögű fordítás

Vágja el a hordozóhálót a kiválasztott helyen, és fordítsa a szőnyeget derékszögben úgy, hogy a hátralévő részt 90°-kal elforgatja.

Ellenállásértékek az egyes szőnyegméretekhez (+/-10 %)

Modell	Teljesítmény (W)	Méret (m×m)	Felület (m²)	Ellenállás (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

A fűtőszőnyeg rétegtrendje



- 1. Padlóburkolat (burkolólap, gres porcelán)
- 2. ergowave fűtőszőnyeg, ragasztóba ágyazva
- 3. Rugalmas ragasztóréteg
- 4. Betonpadló

TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

A teljesítménynyilatkozatot kiadja:

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

Mint a termék importőre: Fűtőszőnyeg, típus: NET160W, származási ország: Kína

Az importőr kijelenti, hogy a fenti termékek:

- a megadott használati módnál biztonságosak,
- megfelelnek a műszaki dokumentációban meghatározott követelményeknek,
- hogy intézkedéseket tettek, amelyek biztosítják a forgalomba hozott valamennyi termék megfelelését az uniós előírásoknak és a gyártó műszaki követelményeinek.

1. Használati jellemzők

A termék használati jellemzői megfelelnek minden vonatkozó műszaki követelménynek, amelyet a hatályos uniós előírások és szükség esetén más jogszabályok határoznak meg.

2. Megfelelőségi vizsgálat

A megfelelőségi vizsgálatot az alábbiakkal összhangban végezték:

- a kitesztelt berendezésekről szóló irányelv (LVD) 2014/35/EU,
- az elektromágneses összeférhetőségről szóló 2014/30/EU irányelv (EMC).

Az elektromos berendezések vizsgálata során az alábbi harmonizált műszaki szabványokat alkalmazták:

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

Vizsgálati jelentés: TLAH25031067803, TEAH25031067804

GARANCIAJEGY

A garancia jogosultja:

A garancia kiállításának dátuma:

Számlaszám / átadás-átvételi jegyzőkönyv:

Garanciális feltételek

A termék minőségéért az Ergowave Sp. z o.o. vállal jótállást. A meghibásodást annak a szerelőnek kell bejelenteni, aki a szerelést végezte.

A garanciális felelősség terjedelme

A garantáló felel a gyártó hibájából eredő olyan hibákért, amelyek a terméken az alábbi időszakban jelentkeznek:

- 30 év – fűtőszőnyegek, feltéve, hogy a szerelést jogosult személy a termékhez mellékelt útmutató szerint végezte,
- 2 év – a fűtési rendszer többi eleme, beleértve a termosztátot,
- A szerelésre a garanciát a szerelő vállalja.

A garancia kezdő időpontja

A termék garanciája a rendszer üzembe helyezésének napjától érvényes, amelyet a megfelelő átadás-átvételi jegyzőkönyv igazol. A garancia érvényesítéséhez be kell mutatni a szerelő által készített átadás-átvételi jegyzőkönyvet.

A reklamáció elintézésének határideje

A garanciális igény elintézése a reklamáció benyújtásának napjától számított 31 munkanapon belül történik.

A reklamáció elintézésének helye és feltételei

A reklamációt az ügyfélnél intézik, a termék végleges beépítése után, kivéve, ha a felek másként állapodnak meg. Ha megállapítást nyer, hogy az Ergowave Sp. z o.o. nem a reklamált termék forgalmazója, a reklamáció nyilvánvalóan megalapozatlan, és az elintézésével kapcsolatos összes költséget a bejelentő viseli.

A garanciális igények érvényesítése

A reklamáció kedvező elbírálása esetén az Ergowave Sp. z o.o. elvégzi a sérült termék javítását vagy cseréjét. A javítás vagy csere költségei jelentik az egyetlen jóvátételt a reklamáció keretében. A garancia nem fedezi az ügyfél egyéb költségeit.

A garancia megszűnése

A garancia az alábbi esetekben veszti érvényét:

- a szerviz elvégzése a forgalmazó által fel nem hatalmazott személyek által,
- mechanikai sérülések,
- nem megfelelő tápellátás,
- árvíz, villámcsapás, tűz vagy vis maior okozta károk,
- az elektromos szerelés hatályos előírásoktól eltérő kivitelezése.

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

✉ E-MAIL: OFFICE@ERGOWAVE.COM

☎ TELEFON: (0048) 533-319-109