

Installation manual

UNDERFLOOR HEATING MAT

100m² / 150m²

HUN
16-34.

ENG
2-15.

ELEKTROMOS FŰTŐSZŐNYEG

100m² / 150m²

Telepítési útmutató

CE

CONTENT

Important safety notice	3
1 General information	3
1.1 Introduction to the Installation and User Manual	3
1.2 Safety requirements	3
1.3 Resistance reading	4
2 Underfloor heating mat	4
2.1 Technical specification	4
2.2 Typical areas of use and installation of heating mat	5
3 Designing floor heating and choosing the product	6
3.1 Pre-installation planning	6
3.2 Choosing the right product	7
4 Installation	9
5 Check-up	13
5.1 Reading insulation resistance	13
5.2 Reading heating mat resistance	14
6 Troubleshooting	14
User Manual	15

Take special note of the following information:

- Important information: 
- Safety notice: 

IMPORTANT SAFETY NOTICE

 **Safety notice:** Danger! Electric shock and electrical fire risk!

- ♦ Improper installation of the heating mat may cause electric shock or electronic fire related personal and material injury. For your own safety, read the attached information carefully!
- ♦ Use a double sensor thermostat suitable for the control of electric floor heating exclusively.
- ♦ Have your system installed by an electrician acquainted with the proper sizing, installation, implementation and operation of the system, obtaining adequate knowledge on the specifications of floor heating systems. Installation must be carried out only in compliance with local legal requirements. If you are not certain regarding relevant regulations, assign a professional with the installation.
- ♦ Heating mat is to be used for floor heating purposes only. Remove all remained sharp objects, nailheads, and any contamination from the floor which may damage the system during installation or future rebuilding.
- ♦ Heating mat is not to be installed/placed when damaged. Home improvement and repair of the damaged system is strictly prohibited.

1 GENERAL INFORMATION

1.1 Introduction to the Installation and User Manual

The present Installation and User Manual presents the details of heating mat floor heating application: Process of layout design, choosing the ideal size heating mat, as well as the installation. The detailed study of the information material prior to installation is highly advised.

For more information contact the distributor.

1.2 Security requirements

Safety and proper operation of the floor heating system is coherent with thorough planning, implementation and control. Improper use and installation of the product may cause damage in the heating mat and its parts, or may cause danger of fire and accident. Make sure to proceed by the provided information of the User Manual in order to ensure reliable operation of the heating mat.

 **Safety notice:** heating mat is not to be placed on insulating materials, nor can be in direct contact with heat insulation. In case you are not certain regarding the quality or heat insulation capacity of the placing material, contact our professional colleagues prior to implementation. Application of a layer order different from the general (Figure 1) may result in losing warranty rights.

1.3 Resistance reading

Read the resistance between the brown and blue terminals, then compare it with the data shown in the table. Maximal allowed variance shall be between -10% and +10%. Resistance value between grounding and brown / blue terminals ideally is infinite value. Should you notice a different value, contact the distributor of the product.

For more information on resistance reading see Chapter 5.

Important information: During installation, make sure to check resistance 4 times.

During installation, read and record resistance values by work phases. Firstly, following the removal of product packaging, then following placement as well. Thirdly, following the layout of tile adhesive or floor levelling compound. Lastly, for the fourth time, when finishing covering. The 4 values shall match. Should the values not match, contact the distributor of the product!

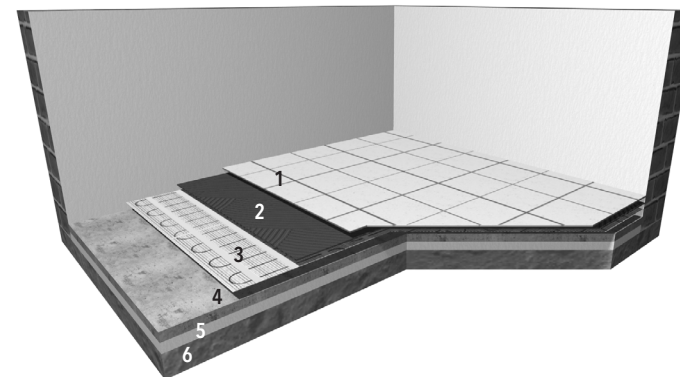
2 UNDERFLOOR HEATING MAT

2.1 Technical specification

Cable type:	Double insulation heating cable / grounded, shaded
Grid voltage:	230V
Capacity:	150W/m ² ±10% ; 100W/m ² ±10%
Distance between cables:	80 mm, 112 mm
Cable diameter:	3.6 mm
Heating wire insulation:	XLPE
Outer cover insulation:	PVC
Operation temperature:	+ 30 °C - +50 °C
Min. installation temperature:	+ 5 °C
Connecting cable:	Three cables; Length: 2.5 m

2.2 Typical areas of use and installation of heating mat

Figure 1 – example for concrete floor



1. Cover

2. Tile adhesive / floor levelling compound

3. Underfloor heating mat

4. Concrete

5. Floor insulation

6. Foundation

Other construction methods: in case of direct cover heating the use of a floor levelling compound is advised for the following cover types: wood strip flooring, laminated parquet, PVC, synthetic resin and fitted floor carpet.

Safety notice

In case of implementation of materials by other construction methods (see above), ask for the professional opinion of the distributor or contact our expert colleagues.

Important information

- ♦ Read the instructions prior to installing the heating mat.
- ♦ Make sure to read the resistance of the product 4 times during installation (Section 1.3).
- ♦ This product is intended for indoor floor heating purposes only.
- ♦ Place the product using tile adhesive, self-levelling floor compound or same quality material.
- ♦ Minimal temperature for the installation shall be +5°C.
- ♦ **Length of the heating cable should not be shortened by cutting, cables should not cross each other and should not go directly next to each other (min. 5 cm distance)!**
- ♦ The use of sized cross-section copper cable is advised during connection.

3 DESIGNING FLOOR HEATING AND CHOOSING THE PRODUCT

3.1 Pre-installation planning

1. Assess the surface to be heated

Define the surface to be heated by leaving out the territory covered with fix sanitary and devices (shower, toilet, bathtub, kitchen cupboard, etc.) Calculate the size of the surface to be heated.
Example: the bathroom shown on Figure 2 is 8.75 m². When deducting the area covered by the shower, toilet and sink, the remaining area is only 6.45 m². Choose the 6 m² size heating mat with the competent capacity.

2. Check grid voltage and available capacity

The system operates using 230 V grid voltage. Check the available capacity, and request extension from the provider if necessary.

3. Design the system

Plan the optimal placement of the heating mat with full coverage. When defining the place of the thermostat, take note of the 2.5-meter-long connection cable of the heating mat required to reach the thermostat, as well as of the signal transmitter of the thermostat in the floor to be in adequate distance. It is advised to lead/install the connection cable of the heating mat from the place of the thermostat. See Figure 3.

 Important information

To ensure even heat distribution, keep cable distance as set by default during installation. By increasing cable distance, cooler floor areas may be created.

Figure 2 – calculation of the heating surface

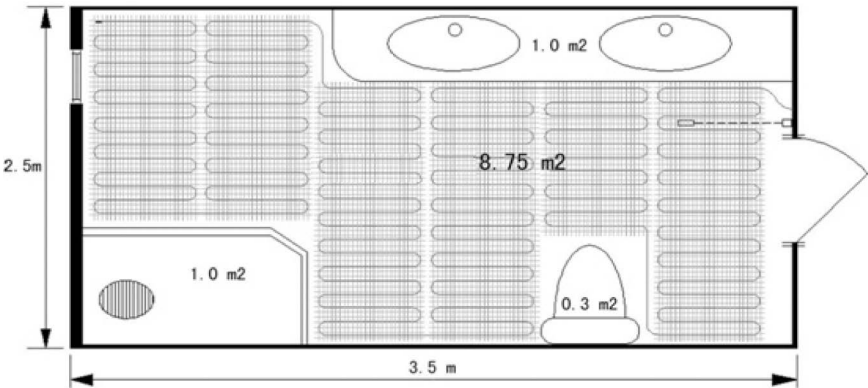
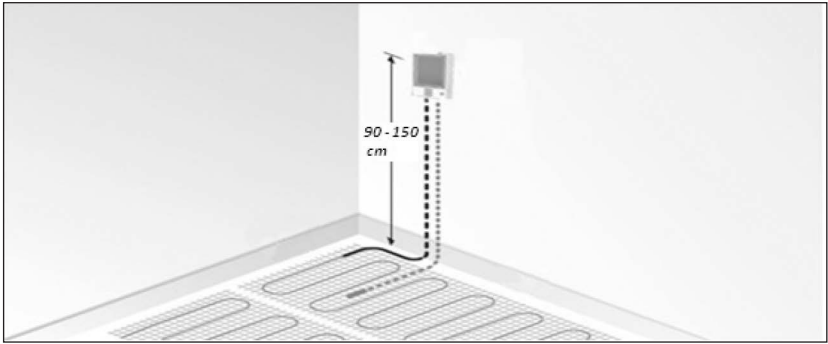


Figure 3 – typical connection scheme



3.2 Choosing the right product

Make sure that the size of heating mat matches the size of the surface to be heated. as well as the planned capacity. With reference to Figure 2. when the surface to be heated is 6.45 m². choose the 6m² size product.

Electric heating mat in 150 W/m² capacity

Type	Heating surface	Width	Length	Capacity	Amps	Ohm
Heating Mat/150-75-0.5	0.5 m ²	50 cm	1 m	75 W	0.3	705.3
Heating Mat/150-150-1.0	1.0 m ²	50 cm	2 m	150 W	0.7	352.7
Heating Mat/150-225-1.5	1.5 m ²	50 cm	3 m	225 W	1.0	235.1
Heating Mat/150-300-2.0	2.0 m ²	50 cm	4 m	300 W	1.3	176.3
Heating Mat/150-375-2.5	2.5 m ²	50 cm	5 m	375 W	1.6	141.1
Heating Mat/150-450-3.0	3.0 m ²	50 cm	6 m	450 W	2.0	117.6
Heating Mat/150-525-3.5	3.5 m ²	50 cm	7 m	525 W	2.3	100.8
Heating Mat/150-600-4.0	4.0 m ²	50 cm	8 m	600 W	2.6	88.2
Heating Mat/150-675-4.5	4.5 m ²	50 cm	9 m	675 W	2.9	78.4
Heating Mat/150-750-5.0	5.0 m ²	50 cm	10 m	750 W	3.3	70.5
Heating Mat/150-900-6.0	6.0 m ²	50 cm	12 m	900 W	3.9	58.8
Heating Mat/150-1050-7.0	7.0 m ²	50 cm	14 m	1050 W	4.6	50.4
Heating Mat/150-1200-8.0	8.0 m ²	50 cm	16 m	1200 W	5.2	44.1
Heating Mat/150-1350-9.0	9.0 m ²	50 cm	18 m	1350 W	5.9	39.2
Heating Mat/150-1500-10.0	10.0 m ²	50 cm	20 m	1500 W	6.5	35.3
Heating Mat/150-1800-12.0	12.0 m ²	50 cm	24 m	1800 W	7.8	29.4
Heating Mat/150-2100-14.0	14.0 m ²	50 cm	28 m	2100 W	9.1	25.2
Heating Mat/150-2400-16.0	16.0 m ²	50 cm	32 m	2400 W	10.4	22.0
Heating Mat/150-2700-18.0	18.0 m ²	50 cm	36 m	2700 W	11.7	19.6
Heating Mat/150-3000-20.0	20.0 m ²	50 cm	40 m	3000 W	13.0	17.6

Type	Heating surface	Width	Length	Capacity	Amps	Ohm
Heating Mat/100-100-1.0	1.0 m ²	50 cm	2 m	100 W	0.4	529.0
Heating Mat/100-200-2.0	2.0 m ²	50 cm	4 m	200 W	0.9	264.5
Heating Mat/100-300-3.0	3.0 m ²	50 cm	6 m	300 W	1.3	176.3
Heating Mat /100-400-4.0	4.0 m ²	50 cm	8 m	400 W	1.7	132.3
Heating Mat /100-500-5.0	5.0 m ²	50 cm	10 m	500 W	2.2	105.8
Heating Mat /100-600-6.0	6.0 m ²	50 cm	12 m	600 W	2.6	88.2
Heating Mat /100-700-7.0	7.0 m ²	50 cm	14 m	700 W	3.0	75.6
Heating Mat/100-800-8.0	8.0 m ²	50 cm	16 m	800 W	3.5	66.1
Heating Mat/100-900-9.0	9.0 m ²	50 cm	18 m	900 W	3.9	58.8
Heating Mat/100-1000-10.0	10.0 m ²	50 cm	20 m	1000 W	4.3	52.9
Heating Mat/100-1200-12.0	12.0 m ²	50 cm	24 m	1200 W	5.2	44.1
Heating Mat/100-1400-14.0	14.0 m ²	50 cm	28 m	1400 W	6.1	37.8
Heating Mat/100-1600-16.0	16.0 m ²	50 cm	32 m	1600 W	7.0	33.0
Heating Mat/100-1800-18.0	18.0 m ²	50 cm	36 m	1800 W	7.8	29.4
Heating Mat/100-2000-20.0	20.0 m ²	50 cm	40 m	2000 W	8.7	26.4

4 INSTALLATION

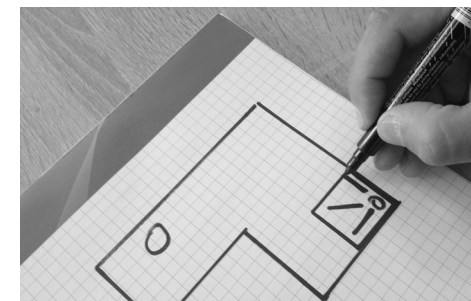
Important information: Tools needed for the installation

You will need the following tools for the installation and check-up of the heating system:

- ♦ Scissors
- ♦ Tile cutter
- ♦ Cable stripping tool
- ♦ Measuring tape
- ♦ Screwdriver
- ♦ Electric measuring device / multimeter

1. Make a drawing of the layout

Make a drawing or sketch indicating planned layout. Indicate every area covered by fix sanitary and other devices (shower, toilet, etc.) Calculate the size of the surface to be heated. Write down all the needed size data for the surface to be heated, and define the place of the thermostat and the floor sensor.



2. Copy the drawing onto the floor

Draw the outlines of the planned system on the floor. Leave out the places of devices to be placed as fix later. Roll out and place the first couple of meters of the heating mat. The starting point of the cable should not be more than 2.5 meters away from the thermostat.

Important information

Make sure that **the connection point (connection cable - heating cable) of the heating mat cable is placed in a conduit**. Placement of heating cable in the conduit pipe is prohibited! Only the connection cable shall be put through the conduit pipe.

Make sure to place the floor sensor of the thermostat exactly in between two heating mats (on heated surface), in a distance at least 65 cm from the wall, in a conduit pipe, to enable replacement if necessary.

3. Installation of the sensor

Place the thermostat's floor sensor lead in a conduit pipe. It is advised to use a conduit pipe to enable easy replacement in the unlikely case of malfunction. The thermostat's floor sensor and conduit pipe shall be led to the wall module box of the thermostat. The conduit pipe shall be partly encased in the floor.



Important information

Make sure to place the floor sensor of the thermostat between two heating cables, in equal distance. Secure the end of the conduit pipe using adhesive tape to prevent floor leveling compound or tile adhesive getting to the sensor. Secure the conduit pipe as well to avoid floating. When placing the sensor directly into the tile adhesive, fix it to the floor as shown on Figure 3.

4. Preparation of the subfloor

Clean or vacuum the subfloor removing all kinds of contamination which may damage the cable. **The pre-installation manual presents the method of preparation in detail.** Check the flatness of the floor. Fill in any gaps or uneven parts to prevent cable damage.

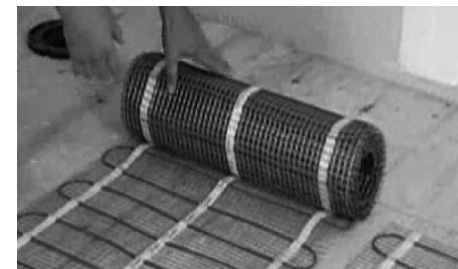
5. Read system resistance (1st time)

By using an electric measuring device, carry out a resistance reading (between the blue and brown terminals) and compare the data with the values shown in the table (Section 3.2). Record the date on the Warranty card. Recorded resistance values may be required during later eventual warranty issues. Then, read the resistance between the blue, brown and the grounding, which should show an open circuit reading. For more information on resistance reading see Chapter 5.

6. Placement of the heating mat

NEVER CUT OR SHORTEN THE HEATING MAT!

The bottom side of the heating mat contains adhesive, which shall secure the mat on the floor during placement. Begin the placement in a way that the connection cable and the sensor are put on its places when starting the placement. Lead the connection cable and sensor cable to the thermostat's connection point.



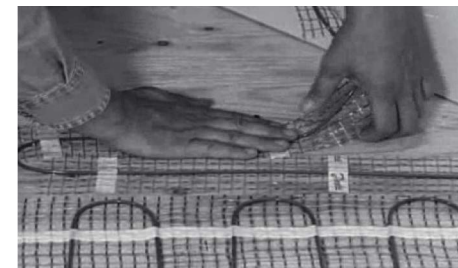
Install the heating mat evenly on the previously marked places. Prior to applying the adhesive, you can replace the mat before final fixing. When reaching the wall, cut the net, and turn the heating mat in the needed direction.



Make sure that heating mat is directly fixed to the floor on the entire surface. Avoid stepping on the placed heating mat. If it is inevitable, use smooth bottom shoes. Should you experience heating cable floating, apply a thick adhesive or glue tape on direct points.



When reaching different obstacles (shower, toilet, etc.) carefully remove the heating cable from the net and lead the cable around the obstacle. In some cases, partial or full removal of the net may be necessary. **Remember that cutting the cable is prohibited!** Use adhesive or tight glue tape to fix the removed cable on the floor.



ENG Important information

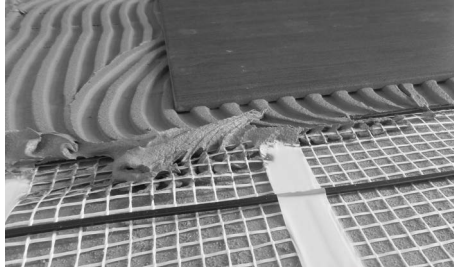
It is advised to take a photo of the system prior to covering.

7. Read system resistance (2nd time) in accordance with Section 5.

8. Covering

Prior to covering check the fixing of the thermostat's floor sensor (as in Section 3.).

When placing ceramic cover, apply a thin layer of tile adhesive and proceed according to the producer's instructions. The tile adhesive shall fully cover the heating cables.



ENG Important information

Do not activate the heating system before the full dry-out of tile adhesive.

This shall take a minimum of 2 weeks.

9. Read system resistance (3rd time) in accordance with Section 5.

10. Placing the cover

Place the cover in accordance with the instructions provided by the producer.

11. Connection of the thermostat and electricity

Assign an electrician to carry out electricity and thermostat connection. Following connection, read the resistance for the last time, and record the values on the Warranty card.

See Section 13.

Note: Mark the circuit-breaker of the heating system on the switch board.

12. Read system resistance (4th, last time) in accordance with Section 5.

13. Documentation

Fill-out the Warranty card of both the heating mat and the thermostat right after installation. Failing to do so may result in losing warranty rights. For detailed Warranty terms and conditions see the product's Warranty card.

ENG Important information

Keep the Warranty card for any later warranty issues.

14. Activation of the heating mat

After the expiry of the dry-out time, the system is ready for use. Turn it on and set the desired temperature on the thermostat according to the user manual. Step-by-step heating-up of the system is advised, particularly when heating-up for the first time.

5 CHECK-UP

ENG Important information

To ensure the validity of the warranty period, carry out the following resistance readings and record the values on the Warranty card of the product. Do not lose the warranty card.

Check-up of insulation and resistance reading is required four times during the installation. (See Section 4.5)

5.1 Measuring insulation resistance

By measuring insulation resistance you can make sure that the cable's electric insulation is not damaged.

1. Connect the grounding's connection to the black lead of the measuring device and connect the other two to the red cable simultaneously.
2. The measuring device shall read "open" or infinite value. In case of different values turn to the distributor of the product.
3. Record the read data on the product's Warranty card.



5.2 Reading heating mat resistance

- 1. Select range 200-2.000 ohm on the device.
- 2. Connect the device's leads to the brown and blue connections.
- 3. Compare the read values with the data given in the table. Maximal allowed variance shall be between -10% and +10%. Should you notice a different value, contact the distributor of the product.
- 4. Record the read data on the product's Warranty card.



i Important information

Carry out the resistance reading of the NTC floor sensor of the thermostat prior to both placing and covering. In case of standard thermostats: ~10 kΩ 25°C.

6 TROUBLESHOOTING

Nature of trouble	Possible reasons	Solution
Floor is not heating-up	Lack of voltage Electric circuit-breaker turns down Thermostat is not operating	Too many consumers connected to the same power circuit. Heating Mat may, in certain cases require separate power circuit. Check the values in the table. Check the thermostat according to the instructions of its user manual.
Floor is continuously heating	Improper thermostat setting	Check the thermostat according to the instructions of its user manual
Floor is not heated-up to the required temperature	Improper thermostat setting / Floor limit	Check the thermostat according to the instructions of its user manual

User Manual for
Underfloor Heating Mat

HEATED FLOOR/COVER

- 1. Ensure the electric floor heating's steady heat radiation, avoid placing sizeable objects/ furniture without legs on the floor.
- 2. **Avoid covering the floor with materials having high thermal insulating qualities (thick rug, mattress, under-bed bin, thermal proof materials, etc.) during operation.**
- 3. Protect floor covering from moisture, long-term wetting.

Checklist	
✓	✗
☐	☐
☐	☐
☐	☐

CONTROL

- 1. Calibrate the thermostat using a room thermometer, since default settings of any type may be different than the actual temperature. (For details see the User Manual of the actual thermostat)
- 2. In case of individual heating, place the sensor operating mode of the thermostat to double (floor+room) position, where the thermostat shows the air temperature based on data provided by the built-in sensor, and the floor sensor sets the limit temperature of the floor (heat sink) in the value of the set temperature.
- 3. Set the disable temperature of the floor sensor to 29-31°C. (For details see the User Manual of the actual thermostat)
- 4. If the system is equipped with a programmable thermostat, for the most efficient operation the use of programming functions is advised.
- 5. The electric heating mat is NOT a heating storage or partly heating storage system, thus shorter heating-up times shall be taken into consideration when starting and programming heating cycles. Heating-up, depending on the floor's original temperature and thickness (thermal storage capacity/thermal inertia) may take longer time.
- 6. During the heating season, for the best results, avoid turning off the heating system, when out of use set air temperature back by 3-4°C the maximum, thus preventing the overcooling of walls and other devices. In case the heated premises are to be out of use for a longer period, the use of anti-freeze program option is advised for conservation purposes.

☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

TARTALOMJEGYZÉK

Fontos biztonsági figyelmeztetés	17
1 Általános ismertető	17
1.1 A használati és telepítési útmutató ismertetése	17
1.2 Biztonsági követelmények	17
1.3 Ellenállásmérés	18
2 Elektromos fűtőszőnyeg	18
2.1 Műszaki specifikáció	18
2.2 Jellemző felhasználási területek és telepítés	19
3 A padlófűtés tervezése és termékválasztás	20
3.1 Telepítés előtti tervezés	20
3.2 A megfelelő termék kiválasztása	21
4 Telepítés előtti útmutató	22
4.1 A fogadó aljzat előkészítése	22
4.2 Elektromos telepítési követelmények	22
4.3 Hol ideális a termosztát elhelyezése?	24
4.4 A termosztát szerelvényoboz méretei	24
5 Telepítés	25
6 Ellenőrzés	29
6.1 Szigetelési ellenállás mérése	29
6.2 Fűtőszőnyeg ellenállás mérése	30
7 Hibaelhárítás	30
Használati útmutató	31
Jótállási jegy	32

Fordítson különös figyelmet az alábbi információkra:

- Fontos információk: 
- Biztonsági figyelmeztetés: 

Ezen dokumentum a nyomtatáskor érvényes, vonatkozó szabványoknak megfelelő utasításokat tartalmaz, mely a dokumentum kiállításának időpontjában érvényes és Forgalmazó legjobb tudása szerint készült az aktuális termékspecifikáció alapján. A nem megfelelő előkészületek vagy -bekötés esetén az esetleges meghibásodásokért Forgalmazó felelősséget nem vállal.

FONTOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉS

 **Biztonsági figyelmeztetés:** áramütés és elektromos tűz kialakulásának veszélye!

- ♦ A fűtőszőnyeg szakszerűtlen telepítése személyi sérüléssel és anyagi károkkal is járó áramütést és elektromos tüzet okozhat. Saját érdekében gondosan olvassa el a mellékelt tájékoztatót!
- ♦ Kizárólag elektromos padlófűtések vezérlésére alkalmas duplaszenzoros termosztátot használjon.
- ♦ A termék telepítését bízza olyan elektromos szakemberre, aki tisztában van a rendszer helyes méretezésével, telepítésével, üzembe helyezésével és működtetésével, valamint ismeri a padlófűtési rendszerek sajátosságait. A telepítés kizárólag a helyi törvényi rendelkezések betartása mellett végezhető. Amennyiben nincs tisztában a vonatkozó rendelkezésekkel bízza a telepítést szakemberre.
- ♦ A fűtőszőnyeg kizárólag padlófűtésként alkalmazható. Távolítsa el az esetlegesen padlón maradt éles, hegyes tárgyakat, szennyeződések, melyek a telepítés, vagy későbbi átépítés során megsérthetik a rendszert.
- ♦ A fűtőszőnyeg sérülten nem telepíthető / burkolható. Tilos a sérült rendszer házilag javítása, átalakítása.

1 ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ

1.1 A használati és telepítési útmutató ismertetése

A használati és telepítési útmutató az elektromos fűtőszőnyeg alkalmazását részletezi: Az alaprajzi tervezés folyamatát, az ideális méretű fűtőszőnyeg kiválasztását és beszerelését. Az ismertető részletes tanulmányozása javasolt a beszerelés előtt.

További információért forduljon a termék forgalmazójához.

1.2 Biztonsági követelmények

A padlófűtési rendszer biztonsága és rendeltetésszerű üzemelése a gondos tervezés, kivitelezés és ellenőrzés függvénye. A termék nem rendeltetésszerű használata és telepítése a fűtőszőnyeg és alkatrészeinek sérülését okozhatja, valamint tűz- és balesetveszélyt idézhet elő. Tartsa be az ismertetőben leírt utasításokat, biztosítva a fűtőszőnyeg megbízható működését.

 **Biztonsági figyelmeztetés:** a fűtőszőnyeg nem telepíthető hőszigetelő anyagokra, nem érintkezhet közvetlenül hőszigeteléssel. Amennyiben nem biztos a fogadófelület minőségében, vagy hőszigetelő képességében, vegye fel a kapcsolatot szakembereinkkel a kivitelezés megkezdése előtt. Általánostól (1. ábra) eltérő rétegrend alkalmazása a garancia elvesztésével járhat.

1.3 Ellenállásmérés

Mérjen ellenállást a barna és kék csatlakozóvégek között, majd vesse össze a táblázatban megadott adatokkal. A maximális megengedett eltérés -10%; +10% közötti. A földelés és a barna, illetve kék csatlakozóvég közötti ellenállás érték ideális esetben végtelen. Amennyiben eltérő értéket tapasztal, vegye fel a kapcsolatot a termék forgalmazójával.

Az ellenállás méréséről további információt talál az 5. fejezetben.

Fontos információ: a telepítés folyamán ellenőrizze az ellenállást 4 alkalommal

A telepítés során mérje le és jegyezze fel az ellenállási értékeket munkafázisonként. Először a termék csomagolásának eltávolítása után, majd a fektetést követően is. Harmadszor a csemperagasztó vagy aljzatkiegyenlítő terítése után, végül negyedik alkalommal a burkolás befejeztével. A 4 értéknek egyeznie kell. Amennyiben nem egyezik, vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval!

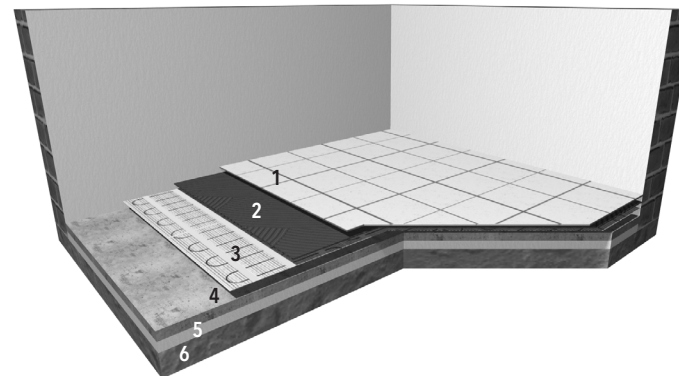
2 ELEKTROMOS FŰTŐSZŐNYEG

2.1 Műszaki specifikáció

Kábel típusa:	Dupla szigetelésű fűtőkábel / földelt, árnyékolt
Hálózati feszültség:	230V
Teljesítmény:	150W/m ² ±10%; 100W/m ² ±10%
Kábelek közötti távolság:	80 mm, 112 mm
Kábel átmérő:	3.6 mm
Fűtőszál szigetelés:	XLPE
Külső burkolatszigetelés:	PVC
Üzemi hőmérséklet:	+ 30 °C - +50 °C
Min. beszerelési hőmérséklet:	+ 5 °C
Csatlakozó vezeték:	Háromeres, földelt vezeték; Hosszúság: 2.5 m

2.2 A fűtőszőnyeg jellemző felhasználási területei és telepítése

1. ábra – példa beton aljzathoz



1. Burkolat

2. Csemperagasztó / vékony esztrich

3. Elektromos fűtőszőnyeg

4. Aljzatbeton mélyalapozóval és tapadóhíddal felületkezelve

5. Méretezett aljzat hőszigetelés

6. Szerelőbeton

Egyéb szerelési módok: közvetlen burkolatfűtés esetén vékony esztrich alkalmazása javasolt a következő burkolatokhoz: hajópadló, laminált padló, PVC, műgyanta és padlószőnyeg.



Biztonsági figyelmeztetés

Az egyéb szerelési módoknál (fentebb) említett burkolatok telepítése esetén kérje ki a forgalmazó véleményét, vagy lépjen kapcsolatba szakembereinkkel.



Fontos információ

- ♦ A fűtőszőnyeg telepítése előtt olvassa el a tájékoztatót.
- ♦ Ne feledje mérni a termék ellenállását a telepítés során 4 alkalommal. (1.3 pont)
- ♦ A termék csak beltéri padlófűtés célú felhasználásra alkalmas.
- ♦ A terméket csemperagasztóval, önterülő aljzatkiegyenlítővel vagy megegyező anyaggal telepítse.
- ♦ A telepítéshez előírt minimális hőmérséklet +5 °C.
- ♦ **A fűtőkábel hossza vágással nem rövidíthető, a kábelek nem keresztezhetik egymást és nem vezethetők közvetlenül egymás mellett (min. 5 cm távolsággal)!**
- ♦ A bekötéshez lehetőleg méretezett keresztmetszetű rézvezetékot használjon.

3 A PADLÓFŰTÉS TERVEZÉSE ÉS TERMÉKVÁLASZTÁS

3.1 Telepítés előtti tervezés

1. Mérje fel a fűtendő felületet

Határozza meg a fűtendő felületet a fixen elhelyezett szaniterek és berendezések által lefedett területek kihagyásával (zuhanyzó, WC, kád, konyhaszekrény stb.) Számolja ki a fűtendő felületet.

Példa: a 2. ábrán feltüntetett fürdőszoba területe 8,75 m². Ha a zuhanyzó, WC és kézmosó által elfoglalt területet kivonja, a megmaradó fűtőfelület csupán 6,45 m². Válassza a 6 m²-es fűtőszőnyeg megfelelő teljesítményben.

2. Ellenőrizze a hálózati feszültséget és a rendelkezésre álló teljesítményt

A rendszer 230 V hálózati feszültséggel üzemel. A rendelkezésre álló teljesítményt ellenőrizze, ha szükséges, kérjen a szolgáltatótól hálózathővitest.

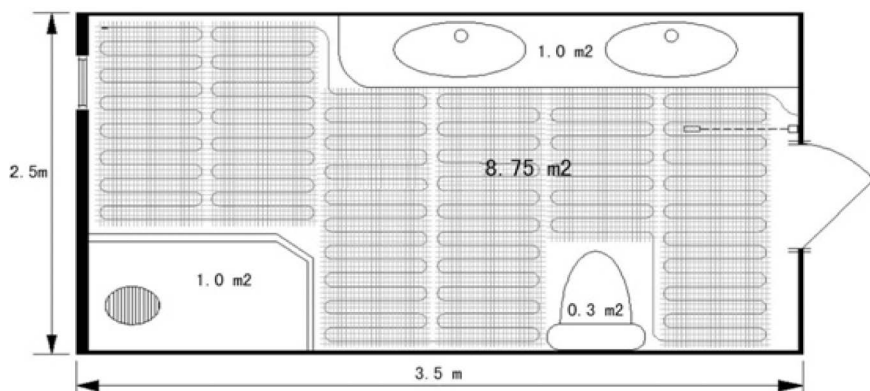
3. Tervezze meg a rendszert

Tervezze meg a fűtőszőnyeg optimális elhelyezését teljes lefedettséggel. A termosztát helyének kijelölésekor ügyeljen arra, hogy a fűtőszőnyeg 2,5 méter hosszú csatlakozókábele / hidegvége elérje a termosztátot, valamint a termosztát padlóban elhelyezett jeladója is kellő közelségbe kerüljön. Célzerű a fűtőszőnyeg csatlakozó kábelét a termosztát helyétől vezetni / telepíteni. Lásd: 3. ábra

Fontos információ

Az egyenletes hőeloszlás érdekében a gyárilag beállított kábeltávolságot tartsa meg a telepítés során. A kábeltávolság növelésével a padlón hidegebb felületek keletkezhetnek.

2. ábra – a fűtőfelület kiszámítása



3.2 A megfelelő termék kiválasztása

Ellenőrizze, hogy a fűtőszőnyeg méretei megegyeznek-e a fűtendő felülettel és a tervezett teljesítménnyel. A 2. ábra alapján, ha a fűtendő felület 6,45 m², válassza a 6,0m² felületű terméket.

Elektromos fűtőszőnyeg 150 W/m² teljesítményben

Típus	Fűtőfelület	Szélesség	Hossz	Teljesítmény	Amper	Ohm
Heating Mat/150-75-0.5	0,5 m ²	50 cm	1 m	75 W	0,3	705,3
Heating Mat/150-150-1.0	1,0 m ²	50 cm	2 m	150 W	0,7	352,7
Heating Mat/150-225-1.5	1,5 m ²	50 cm	3 m	225 W	1,0	235,1
Heating Mat/150-300-2.0	2,0 m ²	50 cm	4 m	300 W	1,3	176,3
Heating Mat/150-375-2.5	2,5 m ²	50 cm	5 m	375 W	1,6	141,1
Heating Mat/150-450-3.0	3,0 m ²	50 cm	6 m	450 W	2,0	117,6
Heating Mat/150-525-3.5	3,5 m ²	50 cm	7 m	525 W	2,3	100,8
Heating Mat/150-600-4.0	4,0 m ²	50 cm	8 m	600 W	2,6	88,2
Heating Mat/150-675-4.5	4,5 m ²	50 cm	9 m	675 W	2,9	78,4
Heating Mat/150-750-5.0	5,0 m ²	50 cm	10 m	750 W	3,3	70,5
Heating Mat/150-900-6.0	6,0 m ²	50 cm	12 m	900 W	3,9	58,8
Heating Mat/150-1050-7.0	7,0 m ²	50 cm	14 m	1050 W	4,6	50,4
Heating Mat/150-1200-8.0	8,0 m ²	50 cm	16 m	1200 W	5,2	44,1
Heating Mat/150-1350-9.0	9,0 m ²	50 cm	18 m	1350 W	5,9	39,2
Heating Mat/150-1500-10.0	10,0 m ²	50 cm	20 m	1500 W	6,5	35,3
Heating Mat/150-1800-12.0	12,0 m ²	50 cm	24 m	1800 W	7,8	29,4
Heating Mat/150-2100-14.0	14,0 m ²	50 cm	28 m	2100 W	9,1	25,2
Heating Mat/150-2400-16.0	16,0 m ²	50 cm	32 m	2400 W	10,4	22,0
Heating Mat/150-2700-18.0	18,0 m ²	50 cm	36 m	2700 W	11,7	19,6
Heating Mat/150-3000-20.0	20,0 m ²	50 cm	40 m	3000 W	13,0	17,6

Elektromos fűtőszőnyeg 100 W/m² teljesítményben

Típus	Fűtőfelület	Szélesség	Hossz	Teljesítmény	Amper	Ohm
Heating Mat/100-100-1.0	1,0 m ²	50 cm	2 m	100 W	0,4	529,0
Heating Mat/100-200-2.0	2,0 m ²	50 cm	4 m	200 W	0,9	264,5
Heating Mat/100-300-3.0	3,0 m ²	50 cm	6 m	300 W	1,3	176,3
Heating Mat/100-400-4.0	4,0 m ²	50 cm	8 m	400 W	1,7	132,3
Heating Mat/100-500-5.0	5,0 m ²	50 cm	10 m	500 W	2,2	105,8
Heating Mat/100-600-6.0	6,0 m ²	50 cm	12 m	600 W	2,6	88,2
Heating Mat/100-700-7.0	7,0 m ²	50 cm	14 m	700 W	3,0	75,6
Heating Mat/100-800-8.0	8,0 m ²	50 cm	16 m	800 W	3,5	66,1
Heating Mat/100-900-9.0	9,0 m ²	50 cm	18 m	900 W	3,9	58,8
Heating Mat/100-1000-10.0	10,0 m ²	50 cm	20 m	1000 W	4,3	52,9
Heating Mat/100-1200-12.0	12,0 m ²	50 cm	24 m	1200 W	5,2	44,1
Heating Mat/100-1400-14.0	14,0 m ²	50 cm	28 m	1400 W	6,1	37,8
Heating Mat/100-1600-16.0	16,0 m ²	50 cm	32 m	1600 W	7,0	33,0
Heating Mat/100-1800-18.0	18,0 m ²	50 cm	36 m	1800 W	7,8	29,4
Heating Mat/100-2000-20.0	20,0 m ²	50 cm	40 m	2000 W	8,7	26,4

4 TELEPÍTÉS ELŐTTI ÚTMUTATÓ

4.1 A fogadó aljzat előkészítése

A fűtés optimális működése és a kivitelezés biztonsága érdekében a fogadó szerkezet előkészítése kiemelt fontosságú.

A fűtőszőnyeg telepítése előtt az alábbi előkészületeket javasoljuk:

- A kivitelezés előtt győződjön meg arról, hogy a padlózat mentes portól, szennyeződéstől, azon éles, hegyes tárgyak, kövek nincsenek.
- Amennyiben a fogadó aljzat (esztrich/beton) nem pormentes, úgy **javasolt a kiegyenlített aljzatot mélyalapozóval**, majd tapadóhíddal felületkezelní, hogy a fűtőelem a felületre tudjon tapadni a burkolás megkezdéséig.
- A fűtésrendszer csak teljesen száraz aljzatra telepíthető.
- Amennyiben a fűtésrendszer meglévő burkolatra kerül, úgy kizárólag annak pormentességéről és egyenletességéről kell gondoskodni.

4.2 Elektromos telepítési követelmények

A fűtés optimális működése és a kivitelezés biztonsága érdekében a fogadó szerkezet előkészítése kiemelt fontosságú.

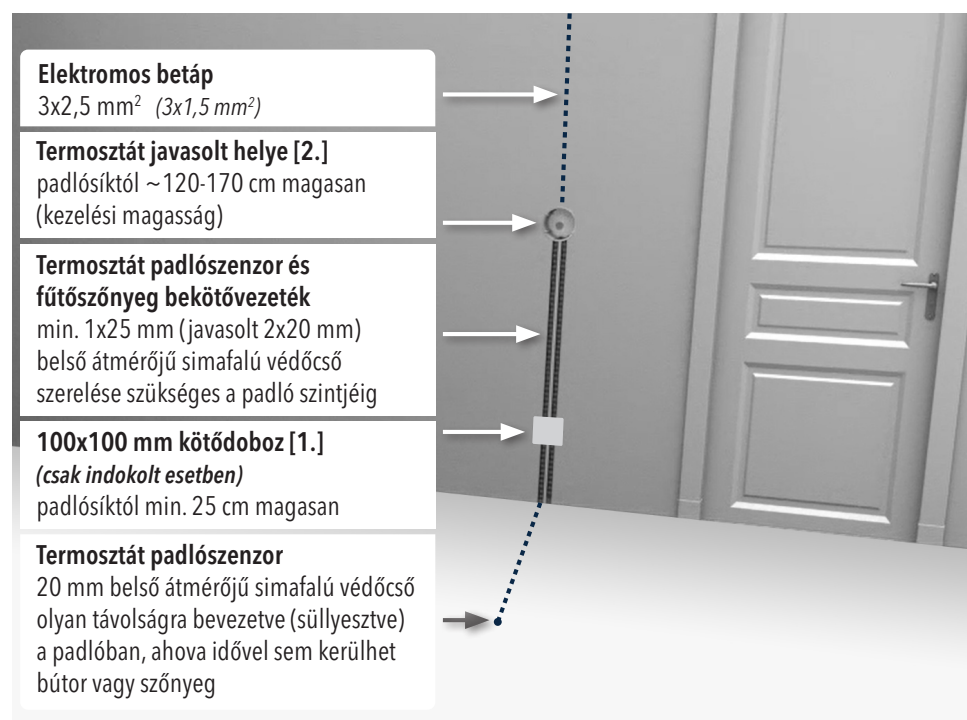
Ezeknek az adatoknak a birtokában az alábbi előkészületeket javasoljuk:

- Az elektromos kiállásokat a helyiség falán, a termosztátok tervezett helyéig kell kiépíteni. A termosztátokhoz $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ keresztmetszetű rézvezetékekkel álljon ki! Amennyiben a helyiségenkénti áramfelvétel meghaladja a 13 A összteljesítményt, úgy minimum $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$ keresztmetszetű rézvezeték szükséges.
- A termosztátokhoz általánosan 65 mm-es belső átmérőjű, minimum 55 mm mélységű, nem sorolható szerelvénydoboz szükséges. A szerelvénydobozt vízszintesen elhelyezett szerelvénycsavarozással kell beépíteni.
- A szükséges elektromos kapacitást biztosítsa a fűtendő helyiségekhez.
- A falba süllyesztett termosztátok helyét úgy jelölje ki, hogy az közvetlenül homlokzati nyílászáró mellé lehetőleg ne kerüljön, illetve ügyeljen arra, hogy a későbbi bútorozás során a termosztátok ne kerüljenek takarásba!
- A termosztáttól a fűtőszőnyegig vezető, elektromos vezetékekhez alkalmas, min. 25 mm belső átmérőjű (javasolt $2 \times 20 \text{ mm}$) védőcső szerelése szükséges a padlófűtés szerelési pontjáig. **A fűtést vezérlő termosztát padlószenzora az utólagos beépíthetőség és szerelhetőség érdekében teljes hosszában védőcsőben legyen.**

- Amennyiben az egy fűtési körre eső teljesítmény meghaladja a 15 Ampert, vagy a fűtési kör 3 vagy ennél több fűtőelemből áll, úgy a teljesítménykapcsoló relé beszerelése érdekében a termosztát szerelvénydobozán túl a $100 \times 100 \text{ mm}$ -es falba süllyesztett kötődoboz elhelyezése is szükséges.
- A kötődoboz elhelyezése nem szükséges, amennyiben a fűtési áramkörön a kismegszakító mellett sínre szerelhető relé kiépítése megoldható.

Kérjük, amennyiben a meglévő elektromos rendszer nem tartalmazza az életvédelmi relét, úgy azt a beüzemelés előtt telepítsék.

3. ábra – jellemző bekötési vázrajz

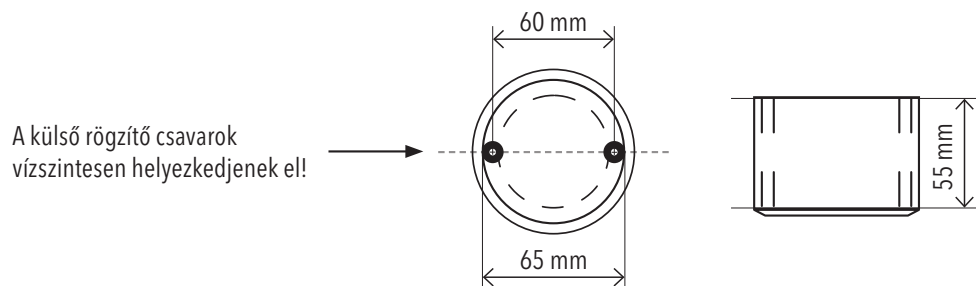


4.3 Hol ideális a termosztát elhelyezése?

Az esetek 99%-ában a villanykapcsoló mellett, hiszen ott a közelben található kötődoboz, és nem kerül elé bútor a későbbiekben. Fűtési rendszereink jellemzője az egyenletes hőmérséklet. Elektromos fűtőszőnyegek esetében a helyiség minden pontja azonos hőmérsékleten van, nem alakulnak ki a hőleadótól (pl.: radiátor) távoli hideg pontok. A termosztát elhelyezése opcionális, mi nem szólnunk bele a helyiség kialakításába, bútorozásába. Két szempontot azonban érdemes figyelembe venni:

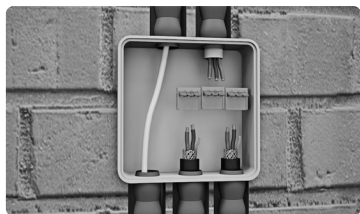
- A termosztát ne kerüljön közvetlenül homlokzati nyílászáró mellé (ablak, bejárati ajtó) vagy hőelvonó, hőleadó berendezés közelébe (pl. hűtőszekrény, sütő, stb.).
- Kezelési magasságban legyen, 120-170 cm magasan a padlószinttől.

4.4 Termosztát szerelvénydoboz méretei



CSAK INDOKOLT ESETBEN

3 fűtőelem bekötése vagy 15A felett



1. | 100×100 mm, falba süllyesztett kötődoboz

Amennyiben az ajánlatban szereplő, egy fűtőkörre eső teljesítmény 15 Ampert meghaladó, úgy a teljesítménykapcsoló relé beszerelése érdekében a termosztát kötődobozán túl a 100×100 mm-es kötődoboz elhelyezése is szükséges.



2. | 65 mm belső átmérőjű szerelvénydoboz

A 65 mm belső átmérőjű, minimum 55 mm mély, nem sorolható szerelvénydobozt az elektromos betáp kábelével szerelve akként helyezze el, hogy a külső rögzítő csavarok vízszintesen helyezkedjenek el!

5 TELEPÍTÉS



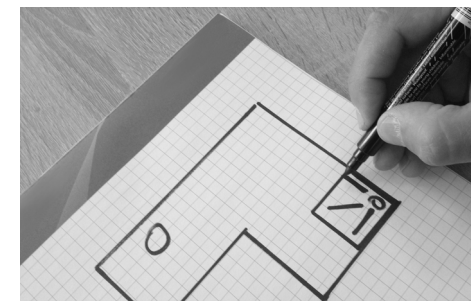
Fontos információ: Telepítéshez szükséges szerszámok

A fűtési rendszer telepítéséhez és ellenőrzéséhez az alábbi eszközökre lesz szüksége:

- Olló
- Tapétavágó
- Kábelcsupaszító
- Mérőszalag
- Csavarhúzó
- Elektromos mérőműszer / multiméter

1. Tervezze meg papíron

Készítsen rajzot, vagy vázlatot az alaprajzi elrendezésről. Tüntesse fel az összes fixen elhelyezett szanitert és berendezéseket által lefedett területet (zuhanyzó, WC stb.) Számolja ki a fűtendő felületet. Jegyezze fel az összes szükséges méretet a fűtőfelülethez és jelölje ki a termosztát és a padlószenzor helyét.



2. Vezesse át a rajzot a padlóra

Rajzolja fel a tervezett rendszer körvonalait a padlóra. Hagyja szabadon a később fixen padlóra telepítendő berendezések helyét. Tekerje ki és fektesse le a fűtőszőnyeg első néhány méterét. A kábel kiindulópontja nem lehet 2,5 méternél messzebb a termosztáttól.



Fontos információ

Győződjön meg arról, hogy a fűtőszőnyeg kábel csatlakozási pontja (bekötő vezeték - fűtőkábel) a védőcsőben helyezkedik el. A védőcsőben a fűtőkábel elhelyezése tilos! A védőcsőben csak a bekötőkábel vezethető. Szükség lehet a bekötő vezeték hordozó hálóról való részleges eltávolítására.

A termosztát padlószenzorát pontosan két fűtőszőnyeg közé (fűtött felületen), a faltól legalább 65cm távolságra helyezze el védőcsőben, hogy az később cserélhető legyen.

3. A szenzor telepítése

A termosztát padlószenzorát védőcsőben vezetve helyezze el. Javasoljuk a védőcsőben történő elhelyezést, így esetleges meghibásodás esetén a szenzor könnyen cserélhető lesz. A termosztát padlószenzorát és a védőcsövet a termosztát fali szerelődobozáig kell vezetni. A védőcsövet részlegen be kell sülyleszteni az aljzatba.



Fontos információ

A termosztát padlószenzorát a két fűtőkábel között, azoktól egyenlő távolságra helyezze el. Ragasztószalaggal zárja le a védőcső végét, hogy az aljzatkiegyenlítő vagy csemperagasztó ne folyhasson az érzékelőhöz. A védőcsövet is rögzítse ragasztószalaggal felúszás ellen. Ha a szenzort közvetlenül a csemperagasztóba fekteti, rögzítse azt a padlóhoz a 3. ábra szerint.

4. Aljzat előkészítése

Tisztítsa meg, szükség esetén porszívózza fel az aljzatot, eltávolítva mindennemű szennyeződést, ami kárt okozhat a kábelben. **A telepítés előtti útmutató részletezi az előkészületek módját.** Győződjön meg a padló egyenletességéről. A kábel sérülésének megelőzése érdekében és a burkolat védelmében az esetleges repedéseket és egyenetlenségeket töltse fel.

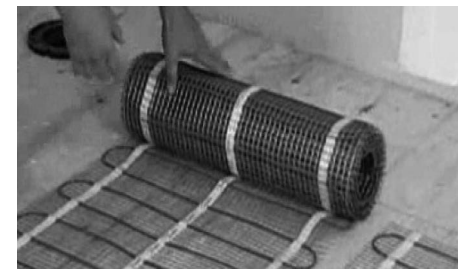
5. Ellenőrizze a rendszer ellenállását (első alkalommal)

Elektromos mérőműszer használatával mérje le a fűtőszőnyeg ellenállását (a kék és a barna csatlakozó között) és hasonlítsa össze a táblázatban megadott értékekkel. (3.2 pont) Jegyezze fel a mért értékeket a jótállási jegyen. Az ellenállási értékek dokumentálására a későbbi, esetleges garanciális probléma esetén lehet szükség. Mérje le továbbá a kék, barna és a földelés közötti ellenállást, melynek végtelenített értéket kell mutatnia. Az ellenállás méréséről további információt talál az 5. fejezetben.

6. A fűtőszőnyeg lefektetése

SOHA NE VÁGJA EL VAGY RÖVIDÍTSE LE A FŰTŐSZŐNYEGET!

A fűtőszőnyeg alsó felületén ragasztóanyag található, mely megakadályozza a termék elmozdulását a telepítés során. Kezdje el a fektetést akként, hogy a csatlakozó kábel és a szenzor már a lefektetés kezdetén a tervezett helyen legyen. Vezesse a csatlakozó kábelt és a szenzorvezetékét a termosztát bekötési pontjáig.



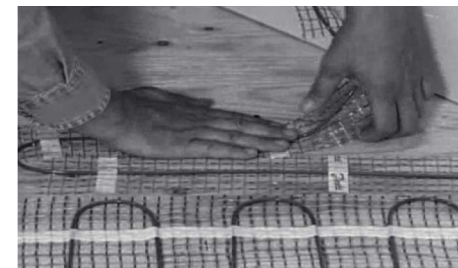
Telepítse a fűtőszőnyeget egyenletesen a korábban már megjelölt helyeken. A ragasztóanyag felhordása előtt lehetősége van a fűtőszőnyeg áthelyezésére a végleges kötés előtt. Ha eléri a falat, vágja el a hálót és fordítsa el a kívánt irányba a fűtőszőnyeget.



Ügyeljen arra, hogy a fűtőszőnyeg közvetlenül és teljes felületen tapadjon a padlóhoz. Lehetőség szerint kerülje a járást a lefektetett fűtőszőnyegen. Ha ez elkerülhetetlen, használjon puha talpú cipőt. A fűtőkábel esetleges felúszása ellen alkalmazzon ponszerűen sűrű ragasztóanyagot vagy ragasztószalagot.



Akadályok felé közeledve (zuhanytálca, WC, stb.), óvatosan távolítsa el a fűtőkábelt a hálóról és vezesse körbe a kábelt az akadály körül. Néhány esetben a háló részleges, vagy teljes eltávolítására is szükség lehet. **Ne feledje, a kábelt tilos elvágni!** Használjon ragasztót, vagy keskeny ragasztószalagot a leválasztott kábeldarab padlóhoz való rögzítésére.



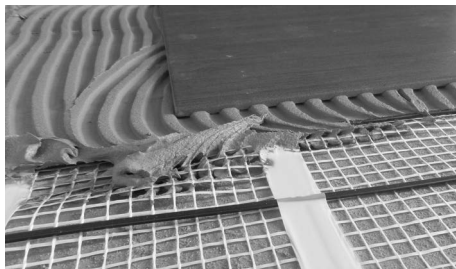
Fontos információ

Javasoljuk fénykép készítését a rendszerről a burkolás megkezdése előtt.

7. Ellenőrizze a rendszer ellenállását (második alkalommal) az 5. pontban leírtak szerint

8. Burkolás

A burkolás előtt ellenőrizze a termosztát padló-szenzorának rögzítését. (3. pont szerint)
Kerámia burkolat lefektetésekor vékony rétegben vigye fel a csemperagasztót, követve a burkolat gyártójának utasításait. A csemperagasztó teljes magasságban fedje a fűtőkábeleket.



Fontos információ

Ne helyezze üzembe a fűtésrendszert a csemperagasztó teljes kiszáradásáig.

Ez az időszak minimum 2 hét.

9. Ellenőrizze a rendszer ellenállását (harmadik alkalommal) az 5. pontban leírtak szerint

10. Burkolat lehelyezése

Helyezze le a burkolatot a gyártó által javasolt módon.

11. Termosztát és az elektromos csatlakozás bekötése

A termosztát és elektromos csatlakozás bekötését bízza elektromos szakemberre. A bekötést követően végezze el az ellenállás mérését utolsó alkalommal és jegyezze fel az értékeket a jótállási jegyen. Lásd: 13. pont.

Megjegyzés: Jelölje meg a fűtésrendszerhez tartozó elektromos megszakítót a kapcsolótáblán.

12. Ellenőrizze a rendszer ellenállását (utolsó, negyedik alkalommal) az 5. pontban leírtak szerint.

13. Dokumentáció elkészítése

Állítsa ki a fűtőszőnyeg és a termosztát jótállási jegyét, közvetlenül a telepítés után. Ennek hiánya a garancia elvesztésével járhat. A részletes garanciális feltételek a termék jótállási jegyén szerepelnek.

Fontos információ

Saját érdekében őrizze meg a termék jótállási jegyét.

14. A fűtőszőnyeg üzembe helyezése

A száradási idő betartása után a rendszer készen áll a használatra. Kapcsolja be és állítsa be a termosztáton a kívánt hőfokot a termosztát használati útmutatóban leírtak szerint. A helyiség lépcsőzetes felfűtése javasolt különösen az első felfűtésnél.

6 ELLENŐRZÉS

Fontos információ

A garancia megőrzése érdekében az alábbi méréseket végezze el és vezesse fel az eredményeket a termék jótállási jegyén. A jótállási jegyet őrizze meg.

A szigetelési és ellenállás ellenőrző mérésekre a telepítés során négy alkalommal lesz szükség. (Lásd a 4.5 pontot)

6.1 Szigetelési ellenállás mérése

A szigetelési ellenállás mérésével győződhet meg a kábel elektromos szigetelésének sértetlenségéről.

1. Csatlakoztassa a földelés csatlakozását a mérőműszer fekete kábeléhez, a másik két csatlakozót egyszerre a mérőműszer piros kábeléhez.
2. A mérőműszernek „open” vagy végtelen értéket kell mutatnia. Eltérés esetén forduljon a termék forgalmazójához.
3. Rögzítse a mért értékeket a termék jótállási jegyén.



6.2 Fűtőszőnyeg ellenállás mérése

- 1. Állítsa a mérőműszert 200 és 2.000 ohm közötti tartományba.
- 2. Csatlakoztassa a műszer kábeleit a barna és kék csatlakozóihoz.
- 3. Vesse össze a mért értéket a táblázatban foglalt értékekkel. A maximális eltérésnek a -10% és +10% tartományban kell mozognia. Eltérés esetén forduljon a termék forgalmazójához.
- 4. Rögzítse a mért értékeket a termék jótállási jegyén.



Fontos információ

Végezze el a termosztáthoz tartozó NTC padlószensor ellenállás-vizsgálatát a fektetés és a burkolást megelőzően is. Szabvány termosztátok esetén: ~10 kΩ 25°C-on.

7 HIBAEELHÁRÍTÁS

Hiba jellege	Lehetséges okok	Probléma megoldása
A padló nem melegedik	Nincs feszültség Az elektromos megszakító lekapcsol A termosztát nem üzemel	Ellenőrizze az elektromos megszakítót Túl sok fogyasztó csatlakozik ugyanahhoz az áramkörhöz. A fűtőszőnyeg egyes esetekben külön áramkört igényelhet. Ellenőrizze a táblázatban megadott értékeket. Ellenőrizze a termosztátot az ahhoz tartozó használati utasítás szerint!
A padló folyamatosan fűt	A termosztát rosszul lett beállítva	Ellenőrizze a termosztátot az ahhoz tartozó használati utasítás szerint
A padló nem melegszik fel a kívánt hőfokra	A termosztát rosszul lett beállítva / Padlólimit	Ellenőrizze a termosztátot az ahhoz tartozó használati utasítás szerint
Az ellenőrző mérés végtelen értéket mutat	A kábelek hidegvége összeér az árnyékolással	Ellenőrizze, hogy a hidegvég árnyékolásának vezetéke (vékony szál az árnyékolás köpenyén) nem ér-e össze a kék vagy a barna vezetékkel

Használati útmutató

Elektromos fűtőszőnyeg

A FŰTŐT ALJZAT/BURKOLAT

- 1. Biztosítsa az elektromos padlófűtés hőleadásának egyenletességét, ne helyezzen nagy felületű testeket/bútorokat az aljzatra, melyek nem lábakon állnak.
- 2. Ne takarja a padlófelületet jó hőszigetelési tulajdonságokkal rendelkező anyagokkal a működés során (vastag szőnyeg, matrac, ágyneműtartó, hőszigetelő anyagok stb...).
- 3. Védje a padlóburkolatot a nedvességtől, hosszabb idejű tartós vizesedéstől.

Ellenőrző lista

✓ x

☐☐☐

VEZÉRLÉS

- 1. Szobahőmérő segítségével végezze el a termosztát kalibrálását, a gyári beállítás típustól függetlenül eltérhet a valós hőmérséklettől. (Részletek az adott termosztát használati útmutatójában.)
- 2. Önálló fűtés kialakítása esetén helyezze a termosztát szenzor üzemmódját kettős (padló+szoba) szenzor állásba, ekkor a termosztát a levegő hőmérsékletét mutatja a beépített szenzor mérése alapján, és a padlószensor a beállított hőmérséklet értékben limitálja a burkolat (hőleadó felület) hőmérsékletét.
- 3. Állítsa be a padlószensor letiltási hőmérsékletét 29-31 °C-ra. (Részletek az adott termosztát használati útmutatójában.)
- 4. Amennyiben a rendszer programozható termosztáttal van ellátva, javasoljuk, hogy a gazdaságos üzemeltetés érdekében használja ki a programozási lehetőségeket.
- 5. A fűtőszőnyeg NEM hőtároló vagy részlegesen hőtároló, így a fűtési ciklusok indítását és azok programozását a rövid felfűtési idő figyelembe vétele mellett végezze. A felfűtési idő a burkolat induló hőmérséklete és annak vastagsága (ellenállás/hővezetési értéke) függvényében hosszabb időt is igénybe vehet.
- 6. Fűtési szezonban a gazdaságos üzemeltetés érdekében a fűtésrendszert ne kapcsolja ki, használaton kívül maximum 3-4°C-kal vegye vissza/temperálja a levegő hőmérsékletét, így megelőzhető, hogy a falak és egyéb szerkezetek kihűljenek. Amennyiben a fűtendő helyiségek tartósan használaton kívül vannak, úgy az állag megóvás érdekében használja a fagymentesítő program lehetőséget.

☐☐☐☐☐☐

JÓTÁLLÁSI SZELVÉNY

Számlával együtt érvényes.

Vásárló vagy üzembe helyező tölti ki!

Termék típusa:	☐ Heating Mat 100 ☐ Heating Mat 150
Termék mérete:	☐ 0,5 m ² ☐ 4,0 m ² ☐ 10,0 m ² ☐ 1,0 m ² ☐ 4,5 m ² ☐ 12,0 m ² ☐ 1,5 m ² ☐ 5,0 m ² ☐ 14,0 m ² ☐ 2,0 m ² ☐ 6,0 m ² ☐ 16,0 m ² ☐ 2,5 m ² ☐ 7,0 m ² ☐ 18,0 m ² ☐ 3,0 m ² ☐ 8,0 m ² ☐ 20,0 m ² ☐ 3,5 m ² ☐ 9,0 m ²
Termék megnevezése:	Elektromos fűtőszőnyeg
Üzembe helyezés címe, helye:	
Helyiség neve, alapterülete:	
Üzembe helyezés dátuma (év-hónap-nap):	
Üzembe helyező / villanyszerelő neve:	
Üzembe helyező / villanyszerelő elérhetősége:	
Forgalmazó:	BVF Fűtési Megoldások Kft. 1173 Budapest, Pesti út 237. padlofutes.hu

NE HELYEZZE ÁRAM ALÁ A TERMÉKET A BURKOLÁS ÉS A 4. MÉRÉS ELVÉGEZTÉIG! A TEKERCSBEN TÖRTÉNŐ BEÜZEMELÉS GARANCIAVESZTÉSSSEL JÁR ÉS A TERMÉK MEGHIBÁSODÁSÁHOZ VEZET!

Fektetéskor mért értékek (KÖTELEZŐ):

Fektetéskor mért szigetelési ellenállási érték:	Fektetéskor mért fűtőszőnyeg ellenállási érték:
1. fektetés előtt:	1. fektetés előtt:
2. fektetés után:	2. fektetés után:
3. burkolás előtt:	3. burkolás előtt:
4. burkolás után:	4. burkolás után:

A jóállási szelvény bélyegző és aláírás nélkül, szakszerűen kitöltve, számlával együtt érvényes.

A jelen jóállási jegyen feltüntetett termékre a jóállás időtartama 120 hónap. A jóállási határidő a fogyasztó részére történő átadással, illetve, amennyiben az üzembe helyezést a forgalmazó, vagy annak megbízottja végzi, az üzembe helyezés napjával kezdődik. A jóállás a fogyasztó törvényből eredő jogait nem érinti.

1. Jóállási feltételek, a vásárlót megillető jogok

1.1 A jóállási igény érvényesítésére az jogosult, aki a termékkel, annak jóállási jeggyel rendelkezik és a termék vásárlását igazolni tudja (pl. számla). Elveszett jóállási jegyet nem tudunk pótolni.

1.2 A jóállási igényt érvényesíteni a vásárló vagy üzembe helyező által az összes szelvényen kitöltött jóállási jeggyel lehet. A vásárló a hiba felfedezése után legkésőbb 2 hónapon belül köteles kifogását a kötelezettel közölni. Vásárló a közlés késedelméből eredő kárért felelős.

A jóállási jegyen történt javítás, törlés, átírás, valótlan adatok bejegyzése, hiányos vagy szabálytalan kitöltése a jóállási jegy érvénytelenségét vonja maga után.

1.3 Nem érvényesíthető a jóállási igény:

- **ha a jóállási jegy nem megfelelően vagy nincs kitöltve;**
- ha a hiba rendeltetésellenes, vagy a kezelési tájékoztatóban foglaltaktól eltérő használat, a terméken kívülálló ok (pl. hálózati feszültség megengedettnél nagyobb ingadozásának), elemi kár következmény szakszerűtlen szállítás, az elvárható gondosság hiánya;
- ha rongálás, erőszakos külső behatás, illetéktelen átalakítás vagy elemi kár során a termék meghibásodik;
- **ha a terméket szakszerűtlenül, vagy illetéktelenek javították;**
- a természetes elhasználódás, kopás következtében elhasználtodott alkatrészek tekintetében;
- ha a termék javítása lehetetlenné válik a gyártó, az értékesítő, vagy a szerviz működési körén kívül álló okokból (pl. ha a vásárló a szükséges javítást elvégzését bármilyen okból megakadályozza; ha a terméket olyan helyen üzemeltetik, amely a javító-felszerelést szállító gépkocsival nem közelíthető meg, illetve onnan a termék elszállítása nem lehetséges, ha a terméket olyan helyre építették be, amely a termék javításához szükséges mozgást lehetetlenné teszi).

1.4 A jóállási időn belüli meghibásodás esetén a vásárló elsősorban – választása szerint – javítást vagy kicserélést követelhet, kivéve, ha a választott igény teljesítése lehetetlen, vagy ha az a forgalmazónak a másik igény teljesítésével összehasonlítva aránytalan többletköltséget eredményezne. Ha sem javításra, sem kicserélésre nincs lehetőség – választása szerint – megfelelő árleszállítást igényelhet, vagy elállhat a szerződéstől. Jelentéktelen hiba miatt elállásnak nincs helye.

1.5 Ha a forgalmazó a fogyasztó igényének teljesíthetőségéről annak bejelentésekor nem tud nyilatkozni, álláspontjáról három munkanapon belül értesíti a fogyasztót.

2. Javítás

2.1 Kijavítás esetén a jóállás a bejelentéstől a hiba kijavításáig terjedő idővel, amely alatt a termék rendeltetészerűen nem használható, meghosszabbodik.

2.2 Nem minősül javításnak, ha a szerviz vevőszolgálati műveletet végez (pl. karbantartás, vagy a vásárló tájékoztatása a helyes használatról, stb.)

2.3 Ismételt meghibásodás esetén – figyelembe véve az előző pontban foglaltakat – ugyanahhoz a szervizhez kell fordulni, amelyik az előző javítást (javításokat) végezte.

2.4 A javítást a forgalmazó – figyelemmel az áru tulajdonságára és rendeltetésére – megfelelő határidőn belül, jelentős kényelmetlenség okozása nélkül végzi, és törekszik 15 napon belüli elvégzésére.

2.5 Az áru átvétele javításra elismervény ellenében történik.

2.6 A termék szakszerű szervizbe szállítását a vásárló személyesen vagy saját költségén végzi. Vagy térítés fejében igénybe veheti a szerviz vagy alvállalkozója szállítási szolgáltatását.

3. Csere

3.1 Ki kell cserélni a terméket, ha a vásárlástól számított 3 napon belül meghibásodott, feltéve, hogy a meghibásodás a rendeltetésszerű használatot akadályozza. A csere iránti igényt a vásárlás helyén lehet érvényesíteni. Ha csere nincs lehetőség, a vásárló választása szerint a termék visszaszolgáltatásával egyidejűleg a vételárat vissza kell fizetni, vagy a vételár-különbözet elszámolása mellett más típusú terméket kell részére kiadni. A 3 nap határidőbe nem számít bele az időtartam, amely alatt az üzlet bármely okból nem tartott nyitva.

3.2 A cserét a forgalmazó – figyelemmel az áru tulajdonságára és rendeltetésére – megfelelő határidőn belül, jelentős kényelmetlenség okozása nélkül végzi, és törekszik 15 napon belüli elvégzésére.

3.3 Újra kezdődik a jótállás a termék cseréje esetén, valamint a termék jelentős részének kicserélése esetén a kicserélt jelentős rész (fődarab) tekintetében.

4. Egyéb fontos tudnivalók a termékkel kapcsolatban

4.1 A vásárlók jótállással összefüggő jogait az egyes tartós fogyasztási cikkekre vonatkozó kötelező jótállásról szóló, a 151/2003. (IX. 22.) Korm. rendelet, a fogyasztói szerződés keretében érvényesített szavatossági és jótállási igények intézéséről szóló 49/2003. (VII.30.) GKM rendelet és a polgári törvénykönyv tartalmazza.

4.2 A vásárló a jótállási igényét a forgalmazónál, ill. kijavítás iránti igényét a forgalmazó által a jótállási jegyen feltüntetett javító szolgálatnál közvetlenül is érvényesítheti.

Felelősségi nyilatkozat

Jelen telepítési és használati útmutató a dokumentum kiadásának időpontjában, forgalmazó legjobb tudása szerint készült. Forgalmazó nem vállal felelősséget az online- és nyomtatott kiadványokban szereplő esetleges nyomdai hibákért. Forgalmazó fenntartja továbbá a jogot előzetes értesítés nélkül a termék műszaki specifikációjának megváltoztatására.

Disclaimer

The present installation and user manual had been prepared with the best knowledge of the distributor at the time of publishing. Distributor shall not be held responsible for printing mistakes on the online or printed version of its publications, and has the right to make amendments in the technical specifications of the products without prior notice.