

INSTALLATION MANUAL / NÁVOD NA INSTALACI

LD

CABEL HEATING MATS/ PODLAHOVÉ TOPNÉ POHOŽE GENERAL TERMS AND CONDITIONS/ VŠEOBECNÉ PODMÍNKY

- Heating mats may be operated only as a part of building structures. Fixing the heating cable to the fiberglass fabric during manufacture by gluing is regarded to be only a temporary bond. The heating mat is intended for installation in wet construction processes (concrete, adhesive and "self-leveling" sealing materials based on cement). When in use, the heating mat must be in full contact with these materials and free from air bubbles.
- The mat may be adjusted only as shown in pictures 1 - 3, and in no case may it be shortened. You may shorten only the cold connection ends, as required. The connection joining the cold end and the heating cable may not be installed in a bend. The heating cables of the heating mats may neither touch nor cross one another. The minimum distance between the cables is 30 mm. If the heating or power supply cables are damaged, they must be replaced or repaired by the manufacturer, its service technician or a similarly qualified person in order to prevent a dangerous situation from arising. Do not use nails or screws to install the cables!
- When installing the cables, the diameter of a bend in the cable must be at least eight times greater than the cable's diameter.
- The heating cable must be supplied with electricity by means of a residual current circuit breaker with rated actuating current of $I_{\Delta n} \leq 30\text{mA}$, except for those mats with protective braiding that are installed in a dry environment. We recommend that each heating unit/circuit be equipped with a separate residual current device.
- For safety reasons, heating mats may not be installed in walls.
- The heating mats may be stored at temperatures from $+10^{\circ}\text{C}$ to $+35^{\circ}\text{C}$ and installed at temperatures from $+5^{\circ}\text{C}$ to $+30^{\circ}\text{C}$. When in operation, they may not be exposed to temperatures exceeding 70°C .
- In case that mats are laid in an area larger than 20m^2 or with a diagonal greater than 7m, it is necessary to account for expansion of the foundation materials. The heating cable must not cross the expansion joints. The non-heating connecting cables located at the expansion joints must be laid loosely in a protective tube. All installed elements - cold connection end, thermostat's probe - where they pass from the wall to the floor must be placed in installation tubes and must allow for movement of the floor and wall relative to one another.
- *Topné rohože smí být provozovány jen jako součást stavebních konstrukcí. Fixace topného kabelu ke skelné tkanině lepením je považována jen za dočasnou fixaci, topná rohož slouží pro instalaci v mokřých stavebních procesech (beton, lepicí a „samonivelační“ tmely na cementové bázi) a při provozu musí být s těmito hmotami v dokonalém kontaktu bez vzduchových mezer.*
- *Rohož může být upravována výhradně dle obrázků 1-3, v žádném případě nesmí být krácena. Kráceny dle potřeby mohou být pouze studené připojovací konce. Spojka spojující studený konec a topný okruh nesmí být instalována v ohybu. Topné kabely topných rohoží se nesmějí dotýkat, ani křížit, vzdálenost topných kabelů od sebe je min. 30mm. Jestliže je topný kabel nebo napájecí přívod poškozen, musí být nahrazen nebo opraven výrobcem, jeho servisním technikem nebo podobně kvalifikovanou osobou, aby se zabránilo vzniku nebezpečné situace. Kabely neinstalujte pomocí hřebíků a vrutů!*
- *Při instalaci musí být dodržen požadavek, že průměr ohybu kabelu smí být minimálně osminásobek jeho průměru.*
- *Topná rohož musí být napájena přes proudový chránič se jmenovitým vybavovacím proudem $I_{\Delta n} \leq 30\text{mA}$, mimo rohože s ochranným opletením, které jsou instalovány v suchém prostředí. Doporučujeme každý topný celek / okruh topení vybavit samostatným proudovým chráničem.*
- *Topnou rohož z hlediska bezpečnosti je zakázáno instalovat do stěn.*
- *Topná rohož může být skladována při teplotě $+10^{\circ}\text{C}$ až $+35^{\circ}\text{C}$ a instalována při teplotě $+5^{\circ}\text{C}$ až $+30^{\circ}\text{C}$ a při provozu nesmí být vystavována teplotám vyšším než 70°C .*
- *Při pokládání na plochy větší než 20m^2 nebo s úhlopříčkou větší než 7m je nezbytné respektovat dilataci podkladových materiálů. Topná rohož nesmí přecházet přes dilatační spáry. Připojovací netopné kabely musí být v místě dilatačních spár volně uloženy v ochranné trubce. Přechod veškerých instalací - studený konec, sonda termostatu - ze stěny do podlahy musí být provedeny v instalačních trubkách a umožňovat vzájemný pohyb podlahy a stěny.*



FENIX

- To allow for expansion around the periphery of the room between the baseboards and the floor tiles, use an expansion profile or fill the spaces with silicone sealing cement. The distance between the heating mat and the wall must not be less than 50mm.
- The mat must not be placed either under such furnishings as bathtubs, shower baths, toilets and the like or under furniture that does not allow air to circulate. The maximum thermal resistance between the heating part and the room may be $R=0.12 \text{ m}^2\text{K/W}$.
- The installation must allow for disconnecting the mat or mats at both poles (which condition may be provided using the FENIX-Therm 100 thermostat).
- The label on the cold end of the heating mat shows the serial number and production date. The label on the mat's packaging shows type, dimensions and area of the mat, total output, output per 1m^2 , as well as the mat's supply voltage and electrical resistance.
- Before and after laying the mats, it is necessary to measure the resistance of the heating circuit. The measured values should be equal. Record the measured values in the certificate of warranty.
- Before and after laying the cables, it is necessary to measure the insulation resistance between the heating conductor and the protective braiding. This measured value may not be less than $0.5\text{M}\Omega$. Record the measured values in the certificate of warranty.
- Before opening the package with the heating mat, it is necessary to check whether the data on the label is in accordance with your requested product.
- In case of any discrepancies, you should report these immediately to the manufacturer or supplier and discontinue the work completely.
- You must draw the scheme of the heating mat layout in the certificate of warranty, indicating the exact distance of the connections of the supply cable and heating part from the walls of the building. Record the serial number and production number of the heating mat that are stated on the label on the mat's cold end, then insert/stick this label into the connection box.
- The supplier must inform other construction suppliers about the heating unit installed in the floor and of the related risks.
- The product is produced according to the CSN EN 60335-2-96 standard and must be installed in accordance with the national regulations for electrical installation.
- An insufficient thermal insulation layer below the heating system may cause significant thermal loss (warmth moving downwards). Recommended thermal insulation is 70–80mm of extruded polystyrene or similar thermal insulation materials. In case of reconstruction, where there is not space to install the thermal insulation to a sufficient depth on the existing tiles, we recommend installing F-boards in a depth of 6mm or 10mm to accelerate the warming of the surface and to reduce the thermal loss. This material is installed into the adhesive sealing cement that was shaped by a notched spreader and the heating mat is placed directly onto its surface. The F-boards do not need to be penetrated.
- *Pro obvodovou dilataci mezi soklem a dlažbou použít dilatační profil, nebo spárek vyplnit silikonovým tmelem. Rohož musí být nejméně 50mm ode zdi.*
- *Rohož nesmí být kladena pod zařizovací předměty jako jsou vany, sprchové kouty, WC apod., jakož i pod nábytek neumožňující volné proudění vzduchu. Maximální tepelný odpor mezi topnou jednotkou a místností může být $R=0,12 \text{ m}^2\text{K/W}$.*
- *Instalace musí umožňovat odpojení rohože, či rohoží v obou pólech (splňuje termostat FENIX-Therm 100).*
- *Na štítku umístěném na studeném konci topné rohože je uvedeno výrobní číslo a datum výroby. Na štítku, který je umístěn na obalu rohože je uveden typ, rozměry a plocha rohože, dále celkový výkon, výkon na 1m^2 , napájecí napětí a elektrický odpor rohože.*
- *Před pokládkou i po pokládce je nutné provést měření odporu topného okruhu. Naměřené hodnoty se musí shodovat. Naměřené hodnoty zapište do Záručního listu.*
- *Před pokládkou i po pokládce topné rohože musí být provedeno měření izolačního odporu mezi topným vodičem a ochranným opletením – naměřená hodnota nesmí být nižší než $0,5\text{M}\Omega$. Naměřené hodnoty zapište do Záručního listu.*
- *Před rozbalením topné rohože je nutno zkontrolovat štítkové údaje, jestli jsou ve shodě s požadovaným výrobkem.*
- *Jakékoliv neshody ihned oznamte výrobcí nebo dodavateli a ukončete veškeré práce.*
- *Do záručního listu musí být zakresleno uložení topné rohože s označením spojek přívodního kabelu a topné části přesným okótováním od stěn objektu. Do záručního listu musí být opsáno výrobní číslo rohože a datum výroby ze štítku umístěného na studeném konci rohože, tento štítek následně vložte/vlepte do přípojovací krabice.*
- *Dodavatel musí informovat ostatní dodavatele stavby o umístění topné jednotky v podlaze a o rizicích z toho vyplývajících.*
- *Při instalaci musí být dodrženy požadavky normy ČSN 33-2000-7-753.*
- *Výrobek je vyroben dle požadavků ČSN EN 60335-2-96 a musí být instalován v souladu s národními předpisy pro elektrickou instalaci.*
- *Nepoužitím dostatečné vrstvy tepelné izolace pod topným systémem se vystavujete riziku značných tepelných ztrát směrem dolů. Doporučená tepelná izolace je 70–80mm extrudovaného polystyrenu a obdobně tepelně izolujících materiálů. Při rekonstrukcích, kde není prostor na stávající dlažbu instalovat dostatečnou tepelnou izolaci, doporučujeme pro zrychlení náběhu povrchu teploty a snížení tepelných ztrát instalovat desky F-board v tloušťce 6 a 10mm. Tento materiál se instaluje do zubové stěrky lepicího tmelu a topná rohož se klade přímo na něj, není potřeba je předem penetrovat.*

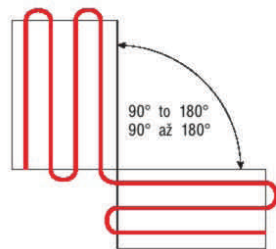
1. Description and connection

- The heating mat consists of the heating cable attached to a supporting fiberglass fabric.
- The heating cables should be connected to a 230 V, 50 Hz electrical network. Degree of protection: IP67.
- LD mats have protective braiding. The cable's protective braiding (CuSn 1mm²) meets the standards required of metal grid or metal shield and provides increased protection in spaces where that is required (bathroom, laundry, etc.) The protective braiding is to be connected to the PE conductor or to a protective grounding connection.
- LD mat is available in 30cm and 50cm width. (30cm up to 500Wats)
- LD mats have bottom-edge tapes that are adhesive on both sides. After removing the covering paper from these tapes, the mat can be attached to the base.

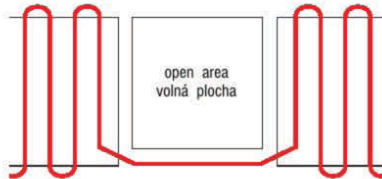
2. Using mats for moderately accumulating and direct floor heating

a) Dimensioning

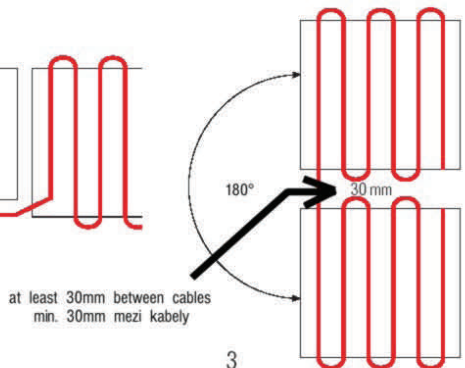
- If the floor heating is intended to be used to warm the floor surface for short intervals, we recommend that the heating mat be installed close to the floor's surface.
- If the floor heating is to be used to heat a room, it is necessary to know the thermal loss value for the building in order to select the most suitable heating system. The installed output should correspond to a multiple of 1.1 to 1.3 times the calculated thermal loss for the building. If it is impossible to install the calculated output into the entire floor area, an additional heating device must be used (for example, direct heating convectors).
- For short-term heating and for bathrooms, we recommend using the LD 12 heating mats.



1



2



3

1. Popis a zapojení

- *Topná rohož je sestává z topného kabelu připevněného k nosné sklolátknitě tkanině.*
- *Topné kabely se připojují na soustavu 230V, 50Hz. Krytí IP 67.*
- *Rohože LD jsou vyráběny s kabelem s ochranným opletením. Ochranné opletení kabelu (CuSn 1 mm²) zajišťuje požadavek norem na kovovou mříž nebo kovový plášť a zajišťuje zvýšenou ochranu v těch prostorách, kde je to vyžadováno (koupelny, prádelny apod.). Ochranné opletení se připojuje k PE vodiči nebo k ochrannému pospojování.*
- *Rohože LD se vyrábějí ve dvou šířích, 30 a 50 cm. (30cm do příkonu 500W)*
- *Rohože LD mají spodní krajní pásy oboustranně lepicí. Po odstranění krycího papíru z těchto pásek je možno rohož přilepit k podkladu.*

2. Použití pro mírně akumuláční a přímotopné podlahové vytápění

a) Dimenzování

- *Pokud se jedná o krátkodobou temperaci povrchu podlahy, doporučujeme topnou rohož instalovat blízko povrchu podlahy.*
- *Pokud se jedná o vytápění místnosti, tak pro správnou volbu topného systému musíme znát hodnotu tepelných ztrát objektu. Instalovaný příkon by měl odpovídat 1,1 až 1,3 násobku vypočtených tepelných ztrát objektu. Pokud nelze takto vypočtený příkon instalovat v celém rozsahu do podlahové plochy, musí se použít přídavné topení (např. přímotopné konvektory).*
- *Rohože LD doporučujeme použít do koupelen a pro krátkodobé vytápění.*

b) Installation - moderately accumulating system

INSTALLATION INTO CONCRETE (self-leveling materials)

- First read Clause 1 in the General Terms and Conditions.
- The concrete mixture must be sufficiently compact so that the layer contains no air bubbles, cavities and the like and ensures full contact with the heating cable. Compacting must be done carefully, by hand, to prevent damaging the cable. In no case may immersion vibrators be used.
- The concrete mixture must contain so-called plasticizers (for example, MAPEI- DYNAMONSR or PLANICRETE).
- When concreting, it is necessary to bear in mind that in case of a break in work longer than 60 minutes the concreted areas do not join fully. Therefore, in case of a longer break, it is necessary to create an adhesive connecting bridge (e.g., by penetrating or in another manner).
- The areas where the heating mat is to be placed must be insulated thermally using polystyrene (expanded polystyrene of at least 25kg/m³ or, even better, extruded polystyrene with a long-term thermal resistance of 75°C) or mineral floor board 70–80mm thick. In case of a moderately accumulating system, the heating mat may be placed directly on the thermal insulation (extruded polystyrene).
- When installing the reinforcing steel, you must pay close attention to avoid damaging the cable's insulation.

PROCEDURE

- Clean the concrete area, remove any sharp objects.
- Unroll the heating mat according to the area to be heated.
- Remove the protective layer from the self-adhesive tapes and attach the mat to the base.
- In humid spaces, connect the protective braiding of the cable to the protective grounding connection for the room.
- The connector joining the cold connection end and the heating circuit must not be installed in a bend.
- Measure the resistance of the heating circuit and the insulation resistance or the leaking current and record the measured values in the certificate of warranty.
- Cover the mat with a concrete layer. After concreting is finished, measure the resistance values again and record them in the certificate of warranty.
- Wait at least 28 days after installation before putting the mat into operation, so that the concrete will be set fully.
- Materials used in finishing the floor surface must be approved by their respective manufacturers for use on floors under thermal stress.

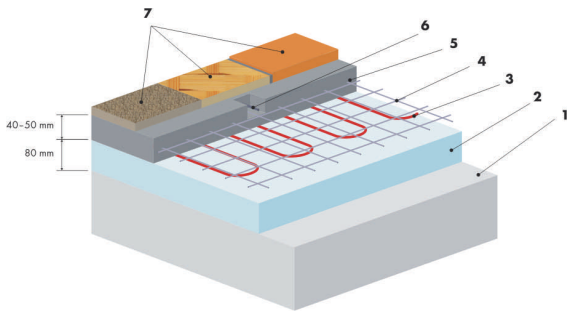
b) Montáž – mírně akumulací systém

INSTALACE DO BETONU (šamonivelační hmoty)

- *Nejprve si přečtěte bod 1. Všeobecné podmínky.*
- *Betonová směs musí být natolik zhutněná, aby vrstva neobsahovala vzduchové bubliny, kavery apod. a zajišťovala dokonalý kontakt s topným kabelem. Hutnit nutno opatrně, ručně, aby nedošlo k poškození kabelu. V žádném případě nepoužívat ponorné vibrátory.*
- *Betonová směs musí obsahovat tzv. plastifikátory (např. MAPEI- DYNAMONSR nebo PLANICRETE).*
- *Při betonování je nutno dbát na skutečnost, že při přestávce delší 60 minut se betonované plochy dokonale nespojí. Proto při delší prodávě je nutno vytvořit adhezivní spojovací můstek, např. penetrací nebo jiným způsobem.*
- *Plochy na které se bude klást topná rohož by se měly tepelně odizolovat polystyrenem (expandovaný min. 25kg/m³ nebo ještě lépe extrudovaný polystyren s dlouhodobou teplotní odolností 75°C) nebo minerální podlahovou deskou v minimální tloušťce 70–80mm. V případě mírně akumulacího systému lze klást topnou rohož přímo na tepelnou izolaci (extrudovaný polystyren).*
- *Při instalaci armovacího železa je nutno dát pozor, aby nedošlo k poškození izolace kabelu.*

POSTUP

- *Podkladovou plochu očistěte a zbavte ostrých předmětů.*
- *Topnou rohož rozviňte dle požadované vytápěné plochy.*
- *Odstraňte ochranou vrstvu ze samolepících pásek a rohož přilepte k podkladu.*
- *Ve vlhkých prostorech spojte ochranné opletení kabelu s ochranným pospojováním místnosti.*
- *Spojka spojující studený konec a topný okruh nesmí být instalována v ohybu.*
- *Proveďte proměření odporu topného okruhu a izolačního odporu, nebo unikajícího proudu a hodnotu zapište do Záručního listu.*
- *Rohož zalejte vrstvou betonu a po skončení betonářských prací opět proveďte měření a zápis do Záručního listu.*
- *Rohož uveďte do chodu nejdříve po 28 dnech, po úplném vyzrání betonu.*
- *Materiály dále používané pro zušlechťení povrchu podlahy musí mít doporučení od výrobce, že jsou určeny pro tepelně namáhané podlahy.*



- 1) Base / podklad
- 2) Thermal insulation, 80mm / tepelná izolace 80mm
- 3) Ecofloor heating mat / topná rohož ECOFLOOR
- 4) Reinforcing steel grid (KARI) / armovací ocelová síť (KARI)
- 5) Accumulating concrete layer, 40–50mm / betonová akumuláční vrstva 40–50 mm
- 6) Installation pipe with floor probe / trubka (husí krk) s podlahovou sondou
- 7) Floor tiles / dlažba

c) Installation - direct heating system



- First read Clause 1 of the General Terms and Conditions.
- Detailed descriptions of use for the individual materials can be found in the installation manuals for the recommended materials.

PROCEDURE

- Unroll the heating mat and adjust it according to the area to be heated. Mark the place for the connection and ending of the heating mat on the floor. Roll the mat up again.
- Create “pockets” in the base material where you will place the connections for the heating and non-heating components.
- Clean the concrete area, remove any sharp objects and coat it using a suitable penetrating solution.
- Unroll the heating mat according to the area to be heated.
- Remove the protective covering from the self-adhesive tapes and attach the mat to the base.
- Measure the resistance of the heating circuit and the insulation resistance and record the measured values in the certificate of warranty.
- Use flexible adhesive sealing cement and a flat spreader to smooth the floor surface (be careful not to damage the cable with the sharp edge of the spreader).
- Before laying the floor tiles, measure the heating circuit values again and record both values in the certificate of warranty.
- Lay the floor tiles onto the surface.
- When putting the heating mat into operation, the adhesive sealing cement must be fully hardened (see instruction for use and recommendation from material's manufacturer).

c) Montáž – přímotopný systém

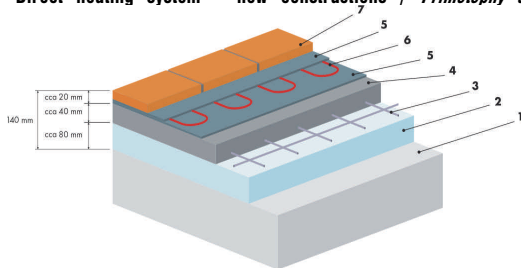


- Nejprve si přečtěte bod 1. Všeobecné podmínky.
- Detailní použití jednotlivých hmot je uvedeno v návodech přiložených k doporučeným hmotám.

POSTUP

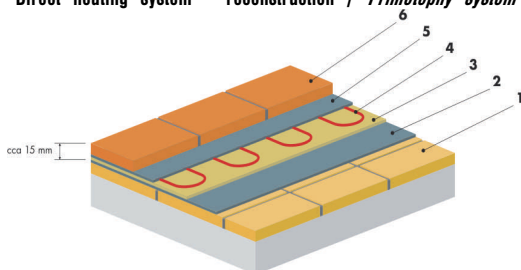
- Rohož rozviňte a upravte dle požadovaného tvaru vytápěné plochy, na podlaze vyznačte místo pro spojku a ukončení topné rohože. Rohož sviňte.
- V podkladovém materiálu vytvořte „kapsy“ pro uložení spojek topných a netopných částí.
- Podkladovou plochu očistěte, zbavte ostrých předmětů a napenetrujte vhodným penetračním přípravkem.
- Topnou rohož rozviňte dle požadované vytápěné plochy.
- Odstraňte ochranu vrstvu ze samolepicích pásek a rohož přilepte k podkladu.
- Proveďte proměření odporu topného okruhu a izolačního odporu, hodnoty zapište do Záručního listu.
- Flexibilním lepicím tmelem za pomoci hladké stěrky srovnejte podlahovou plochu (dbejte, aby jste ostrou hranou stěrky nepoškodili kabel).
- Před položením dlažby opět proveďte měření topného okruhu a obě naměřené hodnoty zaznamenejte do Záručního listu.
- Položte dlažbu.
- Topnou rohož uveďte do provozu až po vytvrdnutí lepicího tmelu, dle doporučení výrobce tmelu.

Direct heating system - new constructions / Přímotopný systém – novostavby



- 1) Base / Podklad
- 2) Thermal insulation 70–80mm / Tepelné izolace 70–80mm
- 3) Reinforcing steel grid (KARI) / Armovací ocelová síť (KARI)
- 4) Concrete spread layer 40mm / Betonová vrstva cca 40mm
- 5) Flexible adhesive sealing cement / Flexibilní lepicí tmel
- 6) ECOFLOOR heating mat / Topná rohož ECOFLOOR
- 7) Floor tiles / Dlažba

Direct heating system - reconstruction / Přímotopný systém – rekonstrukce



- 1) Original floor tiles or another base / Původní dlažba nebo jiný podklad
- 2) Flexible adhesive sealing cement / Flexibilní lepicí tmel
- 3) F- BOARD thermal insulation (optional) / Tepelné izolace F-BOARD (není podmínkou)
- 4) ECOFLOOR heating mat / Topná rohož ECOFLOOR
- 5) Flexible adhesive sealing cement / Flexibilní lepicí tmel
- 6) New floor tiles / Nová dlažba

d) Regulation

- For regulation, use one of FENIX's currently available thermostats.
- For floors where exceeding the hygienic limit of 27°C is not anticipated, or for floors in rooms occupied for only short intervals (bathroom, lavatory, corridor) with surface area output of up to 160W/m², it is optional to use the thermostat's limiting floor probe. For all other applications, the thermostat must be equipped with a floor probe with the maximum temperature set to 35°C.

d) Regulace

- Pro regulaci použijte termostat z aktuální nabídky firmy FENIX.
- U podlah v krátkodobě obývaných místnosti (koupelna, WC, chodba) s plošným příkonem do 160W/m² není podmínkou limitující podlahová sonda termostatu. U všech ostatních aplikací musí být termostat vybaven podlahovou sondou s max. nastavením 35°C.

3. Accelerating the warming of heating floors

a) For heating mat laid in a concrete layer

- Wait at least 4-6 weeks after installation before putting the mat into operation, so that the concrete will be set fully.
- On the first day, set the temperature of the floor to be the same as the temperature in the room (maximum 18°C).
- In the following days, increase the temperature in increments of 2°C per day up to 28°C.
- Maintain the temperature of 28°C for three days.
- Then, decrease the temperature of the floor by 5°C per day until you reach the initial temperature.
- Afterwards, you can set the desired temperature and put the floor into normal operation.

b) For heating mat laid into self-leveling material and into adhesive sealing cement

- We recommend putting the mat into operation after 5 days from laying the final layer of the floor (floor covering).

Note: The values mentioned above are for information only, it is necessary to follow the instructions provided by the manufacturer of the respective construction material.

3. Náběhy topných podlah

a) uložení ve vrstvě betonu

- Topná podlaha se uvádí do provozu až po řádném vytvrdnutí betonu po 4-6 týdnech.
- První den nastavit teplotu podlahy shodnou s teplotou v místnosti (maximálně 18°C).
- Následující dny zvyšovat teplotu podlahy postupně o 2°C/den až na 28°C.
- Teplotu podlahy udržovat na teplotě 28°C po dobu tří dnů.
- Následně snižovat teplotu podlahy o 5°C denně dokud nedosáhne počáteční teploty.
- Poté je možno teplotu podlahy nastavit na požadovanou a uvést podlahu do běžného provozu.

b) uložení v samonivelační hmotě a v lepicím tmelu

- Topnou podlahu doporučujeme uvést do provozu po 5 dnech od položení finální vrstvy podlahy (krytiny).

Pozn.: Uvedené údaje jsou doporučené, přednostně je nutno se řídit pokyny uvedenými výrobcem příslušné stavební hmoty.

4. Warranty, claims

ECOFLOOR, supplier of the cable circuits, provides a warranty period of 24 months for the product's functionality, beginning from the date of its installation that is confirmed in the certificate of warranty (installation must be made at latest within 6 months from the date of purchase), provided that:

- a certificate of warranty and proof of purchase are submitted,
- the procedure described in this user guide has been followed,
- data on laying and connecting the cable in the floor and the resulting measured values of the insulation resistance of the heating cable are provided, and
- the procedure for applying the sealing cement specified by its producer has been followed.

Claims may be made in writing at the company that performed the installation, or directly to the manufacturer.

Provided that the aforementioned conditions were met and the warranty period has expired, the conditions under the claims procedure, clause 5, applies for an additional period of 8 years.

The claims procedure also is available at the website <http://www.fenixgroup.cz>

4. Záruka, reklamace

Dodavatel kabelových okruhů ECOFLOOR poskytuje záruku na její funkčnost po dobu 24 měsíců ode dne instalace potvrzené na záručním listě (instalace musí být provedena maximálně 6 měsíců od data prodeje) pokud je:

- *doložen záruční list a doklad o zakoupení,*
- *dodržení postup dle tohoto návodu,*
- *doloženy údaje o skladbě kabelu v podlaze, zapojení a výsledcích měření izolačního odporu topného kabelu,*
- *dodržení návodu výrobce pro aplikaci tmelů.*

Reklamace se uplatňuje písemně u firmy, která provedla instalaci, případně přímo u výrobce.

Při dodržení výše uvedených podmínek a po uplynutí záruční doby platí po dobu dalších 8 let podmínky dle reklamačního řádu, bod č. 5.

Reklamační řád je také na <http://www.fenixgroup.cz>



FENIX

Fenix Trading s.r.o.

Slezská 2, 790 01 Jeseník

tel.: +420 584 495 304, fax: +420 584 495 303

e-mail: fenix@fenixgroup.cz, <http://www.fenixgroup.cz>