

Návod k instalaci a užití topných rohoží

ecoMAT

Zakoupili jste si kvalitní a bezpečný výrobek od spolehlivého výrobce. Podle tohoto jednoduchého návodu zvládnete instalaci ecoMATu bez problémů sami. Pouze jeho připojení k elektrické síti musí provádět kvalifikovaný elektrikář.

Správně dimenzovaný výkon podlahového vytápění zajistí 100% vyhřátí jakékoliv místnosti.

Vhodný podklad :

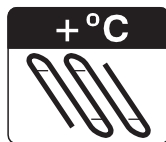
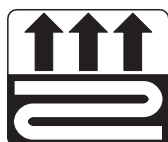
Desky ecoBOARD, stávající podklad, OSB, DTD, sádkartonové desky, anhydrid, beton, samonivelační hmota apod.

Vhodná fixační hmota :

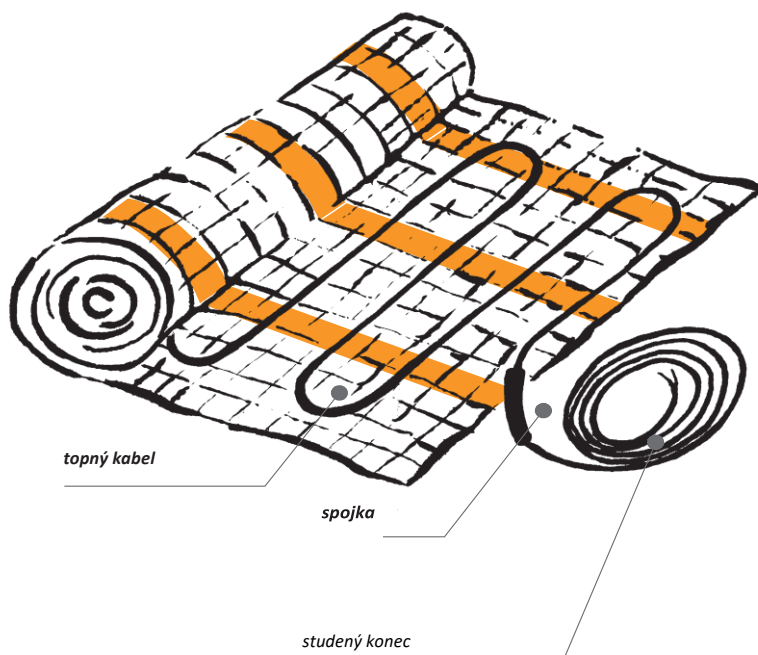
Beton musí vždy obsahovat plastifikátory pro podlahové topení, lepicí tmely a samonivelační hmoty musejí být flexibilní pro podlahové vytápění, anhydrid.

Vhodná podlahová krytina:

Keramické a kamenné dlažby dále pokud výrobce krytiny doporučuje jsou to PVC, vinyl, laminátové podlahy, dřevěné parkety, koberec. Doporučení výrobce bývá označeno piktogramy na výrobku nebo v návodu :


Popis výrobku :

na plastové síťce je připevněn topný kabel v meandrech tvořící vlnovec. Délka přívodního kabelu (studený konec) je 4m. Plastová tkanina je samolepící a slouží k přichycení k podkladu (podklad musí být vždy čistý a penetrovaný).



Rohože 160W/m² lze instalovat pouze pod dlažbu.

Rohože o výkonu 100W/m² lze instalovat pod jakýkoli typ podlahové krytiny.

Důležité bezpečnostní upozornění :

- Topná rohož musí být spínána přes termostat s podlahovou sondou (teplota nastavená na podlahovém senzoru (čidlu) v dlouhodobě obývaných místnostech max.28°C; ostatní místnosti doporučujeme do 34°C)
- Topné rohože smí být provozovány jen jako součást stavebních konstrukcí. Fixace topného kabelu k plastové mřížce lepením je považována jen za dočasnou fixaci, topná rohož slouží pro instalaci v mokřích stavebních procesech (beton, lepicí tmel, a „samonivelační“ tmely na cementové bázi splňující požadavky na tepelnou flexibilitu — při aplikaci je nutné řídit se návodem výrobce) a při provozu musí být s těmito hmotami v dokonalém kontaktu bez vzduchových mezer.
- Rohož nesmí být krácena. Krácen může být pouze studený přívodní konec. Spojka spojující studený konec a topný okruh nesmí být instalována v ohybu, topný kabel musí být uložen min. 5 cm od okrajů spojky rovně, bez ohybu. Topné kabely topných rohoží se nesmějí dotýkat, ani křížit, vzdálenost topných kabelů od sebe je min. 30 mm. 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.
- Při instalaci musí být dodržen požadavek, že průměr ohybu kabelu smí být minimálně 30mm.
- Topná rohož musí být napájena přes proudový chránič se jmenovitým vybavovacím proudem $I_{\Delta n} \leq 30$ mA. 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 +5 °C až +35 °C a instalována při teplotě min. +5°C. Při provozu nesmí být vystavována teplotám vyšším než 65°C.
- Při vybalování, manipulaci a instalaci rohože dbejte zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k mechanickému poškození rohože — zkontrolujte prohlídkou topného kabelu před zalitím stavební hmotou.
- Topná rohož se nesmí instalovat na nepravidelné povrchy.
- Primárně je topná rohož určena k instalaci nosnou tkaninou směrem k podkladu. Může však být instalována i obráceně.
- Při pokládání na plochy větší než 20 m² nebo s úhlopříčkou větší, než 7 m 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.
- Pro obvodovou dilataci mezi soklem a dlažbou použít dilatační profil, nebo spáru vyplnit silikonovým tmelem. Rohož musí být nejméně 30 mm ode zdi.
- Rohož nesmí být kladena pod zařizovací předměty jako jsou vany, sprchové kouty, WC apod., jakož i pod nábytek neumožňující volné proudění vzduchu (bez soklu, na nožkách min 4cm). Maximální tepelný odpor mezi topnou jednotkou a místností může být $R=0,18$ m²K/W. 2
- Instalace musí být opatřena zařízením umožňující odpojení rohože, či rohoží v obou pólech se vzdálenosti rozpojených kontaktů nejméně 3,5mm.
- Na výrobním štítku je uvedeno výrobní číslo (CODE), typ, rozměry a plocha rohože, dále celkový výkon, výkon na 1 m², 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 0,5MΩ. 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 z výrobního štítku.

- Dodavatel musí informovat ostatní dodavatele stavby o umístění topné jednotky v podlaze a o rizicích z toho vyplívajících.
- V rozvaděči topného systému musí být stále uložen list s informacemi o topném systému, který musí být při změně majitele nebo nájemce vždy předán.
- Při instalaci musí být dodrženy požadavky normy ČSN 33-2000-7-753/HD 3844-7-753; ČSN EN 50559.
- Výrobek je vyroben dle požadavků ČSN EN 60335-2-96/IEC 60335-2-96 a musí být instalován v souladu s národními předpisy pro elektrickou instalaci.
- Topnou rohož je možno v koupelně instalovat i pod zónu 0 za podmínky, že spojka a koncovka topného kabelu bude instalována mimo tuto zónu.
- Topná rohož, jejíž část zasahuje pod zónu 0, musí být připojená přes proudový chránič s vybavovacím proudem $I_{\Delta n} \leq 10 \text{ mA}$.
- Nepoužitím dostatečné vrstvy tepelné izolace pod topným systémem se vystavujete riziku značných tepelných ztrát směrem dolů. Doporučená tepelná izolace je min. 80 mm 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 ecoFlex-Board. Tento materiál se instaluje do zubové stěrky lepicího tmelu a topná rohož se klade přímo na něj, není potřeba jej předem penetrovat.

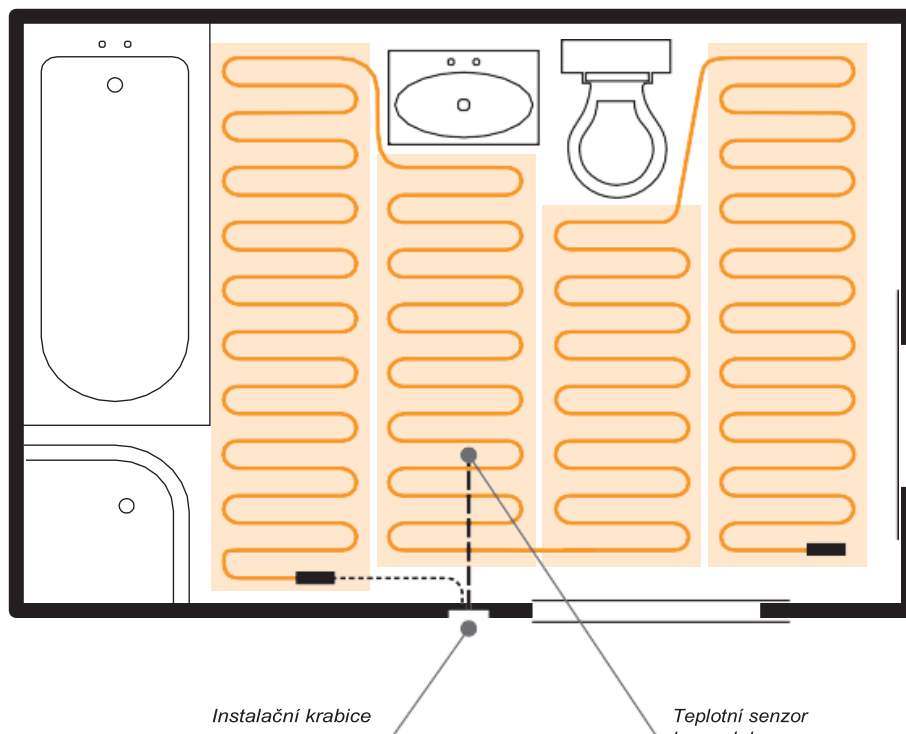
Instalace :

Změřte i odpor topné rohože, jestli je v toleranci -5 % a +10 % odpovídá štítkovým údajům.

1) Změřte část podlahy, na kterou má být topná rohož instalována.

Poznámka: Než zahájíte instalační práce, nakreslete na podlahu budoucí zařizovací předměty, jako jsou skříňky, vana, WC, sprcha apod. Zkontrolujte, že volná plocha je větší než topná rohož. Pokud tomu tak není, topnou rohož vyměňte za menší rozměr.

2) Nainstalujte instalační krabici pro termostat (KU68), připravenou pro instalaci napájecího zdroje. V pozdější fázi instalačních prací se budete instalovat termostat do této instalační krabice. Termostat by měl být umístěn (z estetických a praktických důvodů) v blízkosti vypínačů osvětlení (dle doporučení v návodu výrobce termostatu).



3) Nainstalujte dvě ohebné trubky od instalační krabice k topné podlaze.

a) Později (ve fázi instalace rohože) vložte kabel s teplotním čidlem do jedné z ohebných trubek.

Teplotní senzor by měl být umístěn, pokud možno, ve středu vyhřívaného povrchu mezi topné kabely

tak, aby senzor na konci kabelu byl přesně mezi meandry topného kabelu. Trubka je položena v drážce, mnohdy pod topnou rohoží.

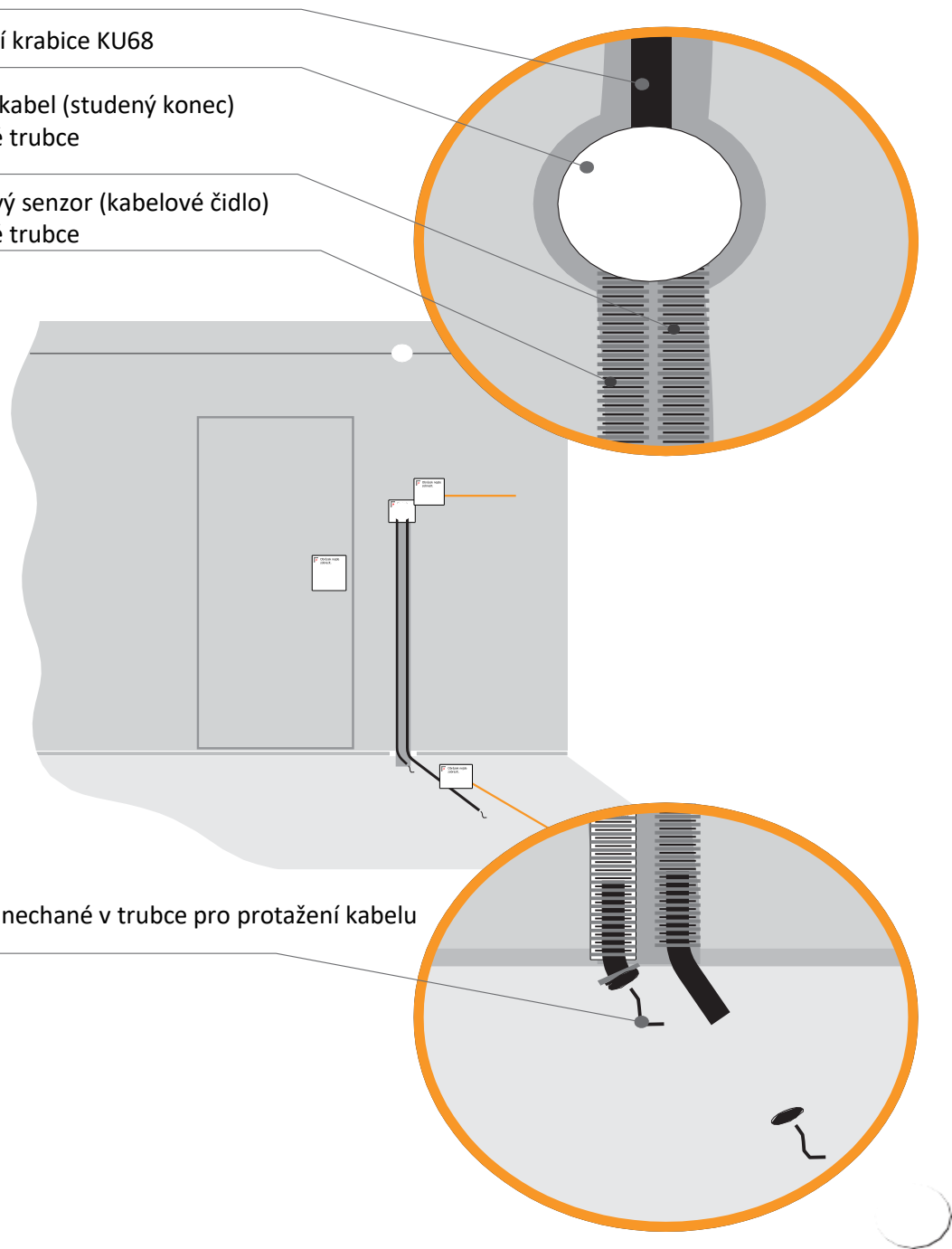
230V, silový kabel z rozvaděče

Instalační krabice KU68

Přívodní kabel (studený konec)
v ohebné trubce

Podlahový senzor (kabelové čidlo)
v ohebné trubce

Lanko ponechané v trubce pro protažení kabelu



b) studený konec bude vložen do druhého potrubí. Vyřízněte drážku v podlaze (ale mnohem kratší) a položte do ní trubku vedoucí do instalační krabice.

Velmi důležité! Potrubí nelze ohnout do pravého úhlu (na styku stěny s podlahou); měl by být zachován ohyb s poloměrem 50mm.

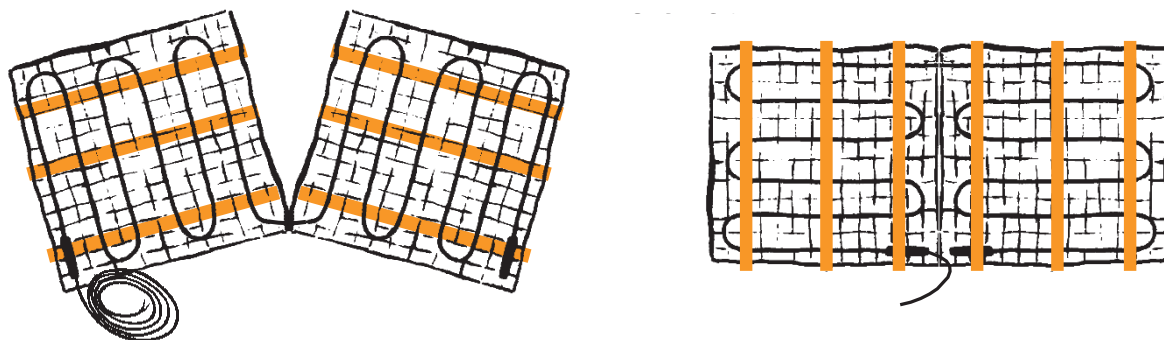
4) Vyrovnajte a očistěte podklad, na který se má rohož položit. Proveďte penetraci podkladu, tzv. adhesivní můstek

5) Položte ohebnou trubku s kabelovou sondou (kabelová sonda není součástí rohože, ale je součástí termostatu Therm 33) do drážky, která byla předtím vyříznuta v podlaze. Přívodní kabel (studený konec) nainstalujte do ohebné trubky, konec musí končit v instalační krabici (KU68)

*Důležité! Utěsněte konec trubky například izolační páskou nebo lépe **Cu koncovkou**, aby se zabránilo vytékání lepidla na dlaždice uvnitř trubky a poškození teplotního senzoru.*

6) Proveďte nákras rozložení topné rohože, tak, abyste se vyhnuli pevnému nábytku, jako je vana, sprchový kout, záchod, stojací skříňky bez nožiček... Dle nákrasu topnou rohož v místnosti rozmotejte

Poznámka: Pro přizpůsobení rohože velikosti a tvaru „volné“ podlahové plochy můžete odstříhnout síťovinu, ke které je připevněn topný kabel. Dělit topnou rohož můžete dle obrázku, avšak nesmíte poškodit topný kabel. Nesmíte ho nastříhnout, naříznout nebo přeseknout-přestříhnout!



V místě, kde je síť střížena, musíte opatrně narovnat uvolněný kabel a umístit řezané části rohože vedle sebe. Dodržujte stejné vzdálenosti mezi topnými kabely, topné kabely se nesmí dotýkat a ani křížit.

Důležité: Po přilepení rohože k podkladu změřte odpor topného kabelu ohmmetrem (hodnota -5 % a +10 % štítkového údaje), dále změřte izolační odpor megaohmmetrem. Hodnota by měla být 50M Ω a více.

Po překrytí rohože flexibilním lepidlem nebo zalití betonem/samonivelační hmotou, anhydridem musíte oba výše uvedené elektrické odpory změřit znovu. Výsledné hodnoty z obou měření musejí být shodné a musí se zapsat do záručního listu.

Měřením vyloučíte, že se rohož během instalačních prací poškodila.

7) Zakreslete kótovaný výkres s rozložením rohože a polohou podlahového senzoru do záručního listu. Pořizujte průběžné fotografie a archivujte je po dobu životnosti topné rohože.

8) Provedte měření odporu, izolačního stavu a zapište do tohoto návodu (návod slouží také jako záruční list a má v zadní části formulář pro tyto údaje).

9) Jakmile je rohož připevněna k podkladu, natřete ji vrstvou flexibilního lepidla, samonivelační hmoty, betonu nebo anhydridu.

Důležité! Spojky – spoje mezi napájecím vodičem (tzv. „studený konec“) s topným kabelem a koncovým spojem doporučujeme zapustit do podkladu (vyřezaná kapsa).

Důležité! Spojka a koncovka se nesmí ohnout, je to nejrizikovější část výrobku z hlediska možné poruchy.

10) pokládku stavebních hmot proveďte dle návodu výrobce stavebních hmot a podlahových krytin. *Doporučujeme používat plastové nářadí, u kterého je velmi malá možnost poškození topného a přívodního kabelu.*

11) opět proveďte měření odporu, izolačního stavu a zapište do tohoto návodu. Pokud se hodnoty z měření před pokládkou liší, ihned kontaktujte prodejce nebo výrobce. Při pokládce mohlo dojít k poškození topného kabelu.

V případě potřeby můžete délku studeného konce a podlahového senzoru zkrátit.

Pokud dáte do jedné místnosti více topných rohoží, musí být všechny studené konce vyvedeny do instalační krabice / termostatu.

Připojení topné rohože k elektrické síti

Důležité: Přenechte tento úkol kvalifikovanému elektrikáři.

Připojení topné rohože musí být provedeno přes termostat, postupujte podle schématu zapojení.

Uzemňovací vodič (zeleno-žlutý) se propojuje mimo termostat v KU68 (WAGO 221-412) apod.

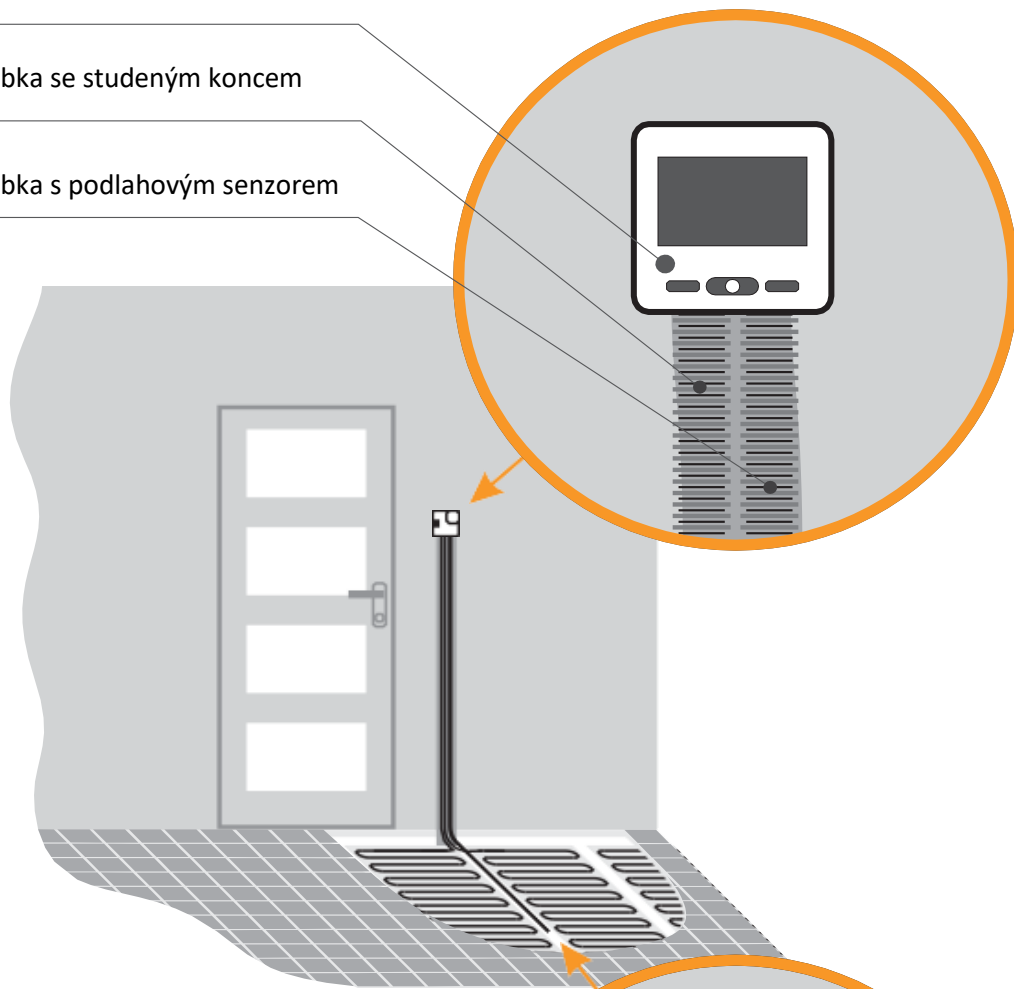
Uvedení topné rohože pod napětí je možné až po úplném vyvržení stavebních hmot (viz návod výrobce stavebních hmot).

S ohledem na stavební hmoty je potřeba postupný náběh topení v podlaze. Teplotu nastavujeme dle podlahového senzoru. Začínáme vždy na teplotě, která je v místnosti, a každý následující den zvyšujeme na podlahovém senzoru teplotu o dva stupně Celsia až na teplotu 28°C.

Termostat

Ohebná trubka se studeným koncem

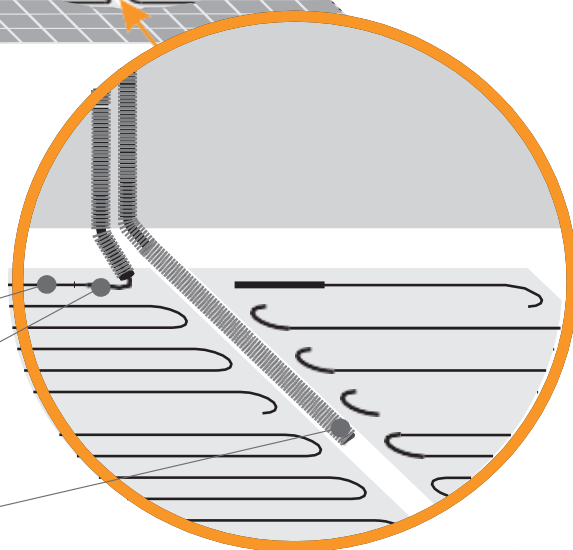
Ohebná trubka s podlahovým senzorem



Topný kabel

Spojka topného a
netopného kabelu

teplotní senzor



ZÁRUČNÍ LIST

Záruka na topnou rohož je 50let (počítáno od data zakoupení).

Záruční podmínky:

1. Aby byla podaná reklamace uznána:

- instalace a užívání topné rohože musí být v souladu s tímto návodem
- připojení topné rohože a termostatu k elektrické síti, stejně jako měření odporu topného kabelu a izolačního odporu musí provést kvalifikovaný elektrikář
- musí být předložen řádně vyplněný záruční list se zakreslením topné rohože a spojky studeného konce a doklad o zakoupení.

2. Záruka se nevztahuje na vady způsobené:

- mechanickým poškozením
- nesprávným napájením (správné napájení je 230V)

3. Výrobce je povinen vynaložit náklady spojené výhradně s opravou nebo výměnou vadného topného kabelu.

ADRESA INSTALACE, ZÁKAZNÍK			
TYP ROHOŽE A CODE		ŠTÍTKOVÝ ODPOR A VÝKON	Ω W
JMÉNO ELEKTRIKÁŘE		IČO/PROFESNÍ ČÍSLO/RODNÉ ČÍSLO	
ADRESA ELEKTRIKÁŘE + RAZÍTKO		E-MAIL ELEKTRI- KÁŘE	
		TELEFONNÍ ČÍSLO ELEKTRIKÁŘE	
DATUM ZAKOUPENÍ		ČÍSLO DOKLADU	
DATUM MĚŘENÍ PŘED..., A PODPIS		ODPOR	Ω
		IZOLAČNÍ ODPOR	M Ω
DATUM MĚŘENÍ PO... A PODPIS		ODPOR	Ω
		IZOLAČNÍ ODPOR	M Ω

Výsledky měření odporu topného jádra by se neměly lišit od hodnoty na typovém štítku o více než - 5 % a +10 %. Odpor izolace topného drátu by měl být minimálně 50 M Ω při měření megaohmmetrem po dobu minimálně 30 sekund při jmenovitém napětí 1000V. Během životnosti topného prvku, nesmí odpor klesnout pod 0,5 M Ω !

Tento ZÁRUČNÍ LIST musí být uchována po dobu trvání záruky.

INFRA LIGHT s.r.o.
Lipovská 1430/100a
79001 Jeseník
Česká Republika
www.infralight.cz

INFRALIGHT s.r.o.
Ulica Jozefa Adamca 9983/24
91701 Trnava
Slovenská Republika
www.infralight.sk

Nákres pokládky :

