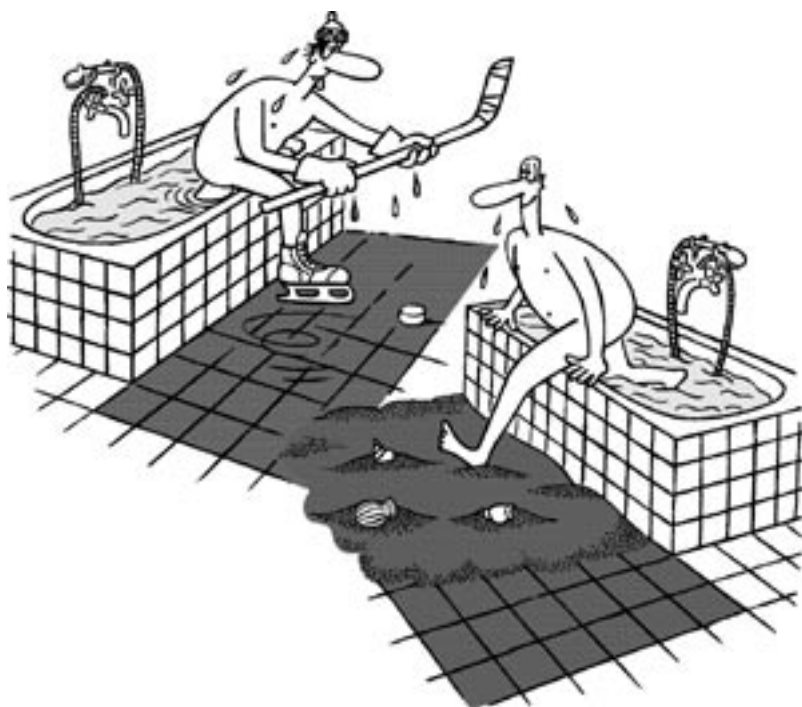




# Topné rohože návod k instalaci

## technická dokumentace

- ideální řešení podlahového vytápění při rekonstrukcích
- hlavní nebo doplňkové vytápění tenkých vrstev
- rychlá instalace na plochách pravidelného půdorysu
- možnost instalace na stávající podlahu bez nutnosti bourání
- nižší tepelná setrvačnost než u klasických systémů
- ochranné opletení - pro použití i ve vlhkém prostředí (koupelny, bazény)



typ	plocha [m <sup>2</sup> ]	délka [m]	šířka [m]	výkon [W]	napětí [V]	měrný výkon [W/m <sup>2</sup> ]	odpor (±10%) [Ω]
<b>TR 1S: topná rohož, jednožilová, opletená (vhodné i pro vlhké prostředí), napájení z obou konců</b>							
TR 1S - 0,6 - 100	0,6	2,0	0,3	100	230	160	529
TR 1S - 1,1 - 180	1,1	3,6		180			294
TR 1S - 1,8 - 300	1,8	6,1		300			176
TR 1S - 2,3 - 360	2,3	7,6		360			147
TR 1S - 3,0 - 500	3,0	9,9		500			106
TR 1S - 4,3 - 700	4,3	8,6	0,5	700			76
TR 1S - 5,3 - 850	5,3	10,6		850			62
TR 1S - 5,9 - 950	5,9	11,8		950			56
TR 1S - 7,2 - 1150	7,2	14,4		1.150			46
TR 1S - 10,7 - 1700	10,7	21,4		1.700			31
TR 1S - 12,4 - 2000	12,4	24,9		2.000			26
TR 1S - 15,7 - 2500	15,7	31,3		2.500			21
TR 1S - 18,8 - 3000	18,8	37,6		3.000			18
<b>TR 2S: topná rohož, dvoužilová, opletená (vhodné i pro vlhké prostředí), napájení z jednoho konce</b>							
TR 2S - 0,5 - 70	0,5	0,9	0,5	70	230	160	756
TR 2S - 0,8 - 130	0,8	1,6		130			407
TR 2S - 1,3 - 210	1,3	2,6		210			252
TR 2S - 1,6 - 260	1,6	3,2		260			203
TR 2S - 2,1 - 340	2,1	4,2		340			156
TR 2S - 2,6 - 410	2,6	5,2		410			129
TR 2S - 3 - 500	3	6		500			106
TR 2S - 4,2 - 670	4,2	8,3		670			79
TR 2S - 5,1 - 810	5,1	10,2		810			65
TR 2S - 6,1 - 1000	6,1	12,3		1.000			53
TR 2S - 7,6 - 1210	7,6	15,1		1.210			44
TR 2S - 8,8 - 1400	8,8	17,6		1.400			38
TR 2S - 13,3 - 2150	13,3	26,6		2.150			25
<b>HM150: topná rohož, dvoužilová, opletená (vhodné i pro vlhké prostředí), napájení z jednoho konce</b>							
HM 150/0,5	0,5	1	0,5	75	230	150	705
HM 150/1	1	2		150			353
HM 150/1,5	1,5	3		225			235
HM 150/2	2	4		300			176
HM 150/2,5	2,5	5		375			141
HM 150/3	3	6		450			118
HM 150/3,5	3,5	7		525			101
HM 150/4	4	8		600			88
HM 150/5	5	10		750			71
HM 150/6	6	12		900			59
HM 150/8	8	16		1.200			44
HM 150/10	10	20		1.500			35

Před zahájením montáže si pozorně přečtěte následující návod a dbejte všech pokynů v něm obsažených.

Toto zařízení smí být uvedeno do provozu pouze za předpokladu, že veškerá související elektroinstalace odpovídá platným normám. Ostatní související stavební konstrukce musí také odpovídat příslušným normám, zejména tepelně izolační vlastnosti objektu dle ČSN 730540 - Tepelná ochrana budov. Připojení do elektrické sítě smí provést pouze osoba oprávněná k dodavatelské činnosti (§8, vyhl. č. 50/1978 Sb.).

## záruční podmínky

Nebyla-li instalace všech prvků provedena podle tohoto návodu a způsob použití a zapojení neodpovídá technickým parametrům a doporučením výrobce, a pokud není záruční list kompletně vyplněn, nelze na topnou rohož uplatnit záruku.

Pro uznání záruk na topné rohože je třeba zejména:

- pořídit náčrtek nebo fotografii rozložení topných rohoží před pokládkou dlažby
- označit v nákresu přesné umístění obou spojek topné a studené části v podlaze
- ovládat topný systém vhodným termostatem
- při použití termostatu s podlahovým senzorem umístit senzor do ohebné trubky; senzor musí být uložen volně aby byla možné kdykoliv vyjmout nebo vyměnit

Záruky nelze uplatnit zejména na vady způsobené:

- mechanickým poškozením topné rohože
- chybným připojením rohože k termostatu
- nedodržением požadavků souvisejících norem, zejména ČSN 730540 (tepelná ochrana budov), ČSN 33 2000-4-41 (ochrana před úrazem el. proudem), ČSN 33 2000-7-701, 702 (elektrická zařízení v místnostech s vanou, sprchou a umyvadlem, v bazénech) a ČSN 33 2000-7-753

V případě oprávněné reklamace výrobku, který není pevnou součástí stavby, bude výrobek bezplatně opraven nebo vyměněn za nový. Jedná-li se o pevnou součást stavby, bude závada bezplatně odstraněna.

## všeobecné pokyny

- Topná rohož je navržena pro doplňkový ohřev podlahy. Pokud jsou tepelné ztráty místnosti vyšší než topný výkon rohože, musí vytápění místnosti zajistit jiný zdroj tepla.
- Topná rohož musí být vždy řízena termostatem vhodným pro danou aplikaci.
- Pro vyrovnání podlahy a následné položení dlažby je nutné použít materiály určené pro podlahové vytápění. Potřebné informace poskytně Váš dodavatel stavebních materiálů.
- Před zahájením montáže si promyslete, které části podlahy budete temperovat. Topnou rohož nepokládejte pod trvale zakryté plochy (vany, skříně, kuchyňskou linku apod.). Hrozí přehřívání topného kabelu a zkrátí se tím jeho životnost.
- **Jednotlivé smyčky sousedních rohoží se v žádném případě nesmí křížit ani dotýkat. Hrozí lokální přehřátí topného kabelu, případně jeho zničení.**
- Rohož musí být uložena v materiálu, který zajistí rovnoměrné odvedení vytvořeného tepla.
- Topná rohož musí být oddělena od hořlavých materiálů (např. tepelné izolace nebo dřevěného podkladu) nehořlavou vrstvou o síle min. 5 mm.
- Před začátkem pokládky pak proměřte pracovní odpor kabelu, u opletených rohoží i jeho izolační stav.

## topný kabel

V rohoži je použit odporový topný kabel. **Do topné (žluté) části kabelu NESMÍ být za žádných okolností zasahováno!!** Ke kabelu jsou výrobcem připojeny studené konce v délce asi 3 m sloužící pro napájení topné rohože. Tyto konce lze zkrátit na potřebnou délku. Spojky topné části a napájecích přívodů musí být zality v podlaze, nesmí být namáhány ohybem ani tahem. Do ohebné trubky protahujte pouze studené přívody.

**V koupelnách a u bazénů lze dle ČSN 33 2000-7-701, 702 instalovat pouze rohože, které jsou vybaveny ochranným opletením.**

## přípravné práce vysekání drážky pro umístění čidla

Do výšky 120 - 150 cm osadte instalační krabici KU 68 a proveďte napájecí přívod standardním kabelem typu 3Cx2,5 mm<sup>2</sup>. K podlaze vedte z této krabice dvě ohebné trubky o průměru 16 mm. Jednu trubku odměřte tak, aby končila těsně pod povrchem budoucí podlahy - bude sloužit k protažení studeného napájecího přívodu. Druhá trubka bude použita k zasunutí teplotního čidla. Pro dosažení co nejmenší výšky podlahy vysekejte pod místem, kde bude umístěn termostát, drážku dlouhou tak, aby zasahovala asi 0,5 m do vyhřívané plochy. Hloubka drážky musí být taková, aby vršek ochranné trubky nepřesahoval nad původní úroveň podlahy. Trubku vložte do drážky připravené v podlaze a protáhněte souběžně s druhou trubkou do instalační krabice. Konec trubky v podlaze je třeba zaslepit, aby zalévací hmota (lepidlo na dlažbu) nezatekla dovnitř. Poté lze dokončit omítky a obklady stěn.

Při instalaci v koupelnách a bazénech je nutné dodržet ustanovení normy ČSN 33 2000-7-701 resp. 702 - nezapomeňte na vodič místního doplňujícího pospojování. Poradte se s osobou, která bude provádět elektrické připojení.

## příprava podkladu

Nejdůležitějším činitelem ovlivňujícím výběr materiálu a postup práce je složení podkladní vrstvy. Podklad musí být pevný, stabilní, bez prasklin a ostrých hran. V praxi se můžeme setkat s následujícími typy:

- Beton
- Původní dlažba
- Dřevo nebo výrobky ze dřeva

### a) Podkladní vrstva je tvořena betonem

U podkladní betonové vrstvy nejprve opravíme poškozená místa. Opravenou podlahu zbavíme všech nečistot (např. vysavačem). Na rozdíl od případu b) je betonový podklad nutno natřít penetračním nátěrem. Penetrační nátěr snižuje nasákavost podkladní vrstvy, impregnuje ji a zejména vytváří přílnavou vrstvu (tzv. adhezni můstek) pro následující stěrku nebo lepidlo. Z hlediska montáže topné rohože je penetrace nutná pro přilepení rohože k podlaze.

### b) Podkladní vrstva je tvořena původní dlažbou

Pokud máme k dispozici dostatečnou konstrukční výšku a pokud je stará dlažba rovná a není příliš poškozená, není třeba ji odstraňovat. Mírně poškozená místa opravíme a opravenou podlahu zbavíme všech nečistot.

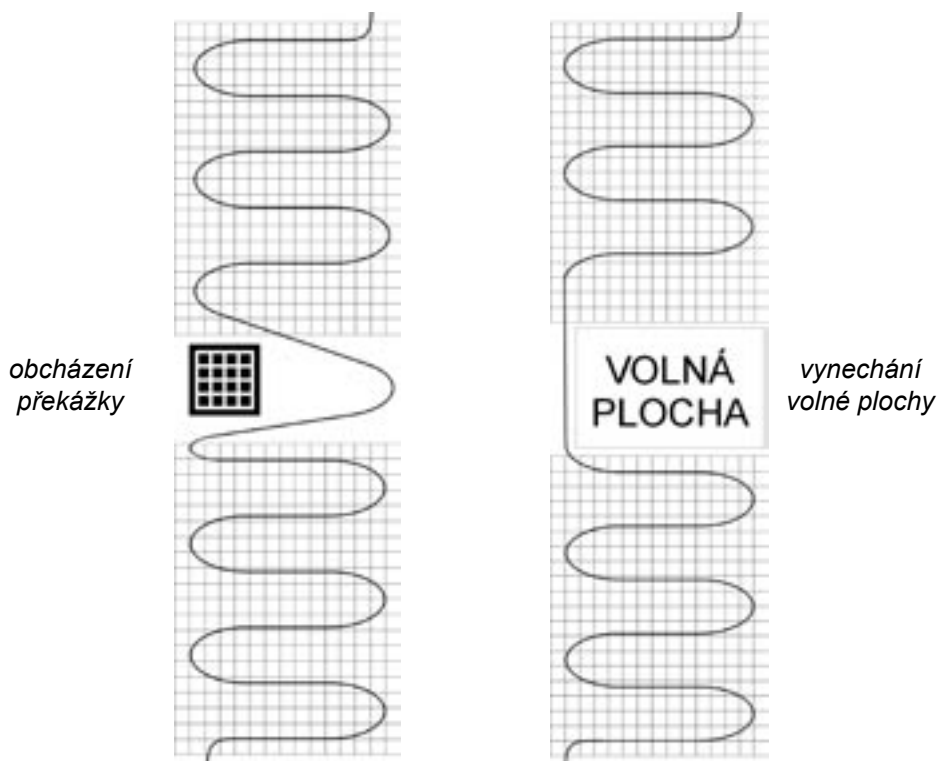
### c) Podkladní vrstva je tvořena výrobky ze dřeva

Podkladní vrstva může být tvořena buď přímo dřevem (parkety, prkna) nebo např. dřevotřískou. Musí být v dobrém stavu a nesmí být narušena její nosnost. V opačném případě je třeba ji nejprve opravit. Podkladovou vrstvu po zbavení nečistot natřeme penetračním nátěrem. Napenetrovaný podklad zakryjeme vyrovnávací vrstvou, která zároveň oddělí topné kabely od dřevěného podkladu. **Tuto vrstvu nelze v žádném případě vynechat!** Minimální tloušťka vyrovnávací vrstvy pod kabely musí být z důvodu elektrické a požární bezpečnosti 5 mm.

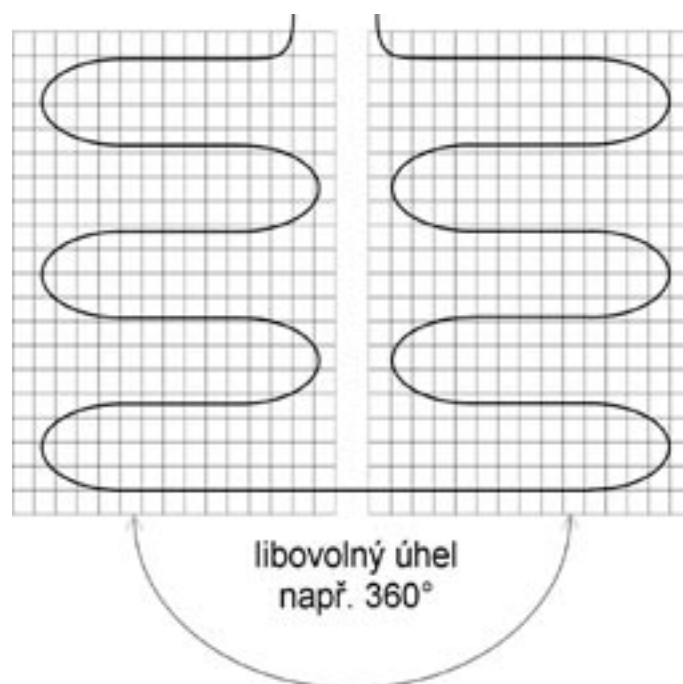
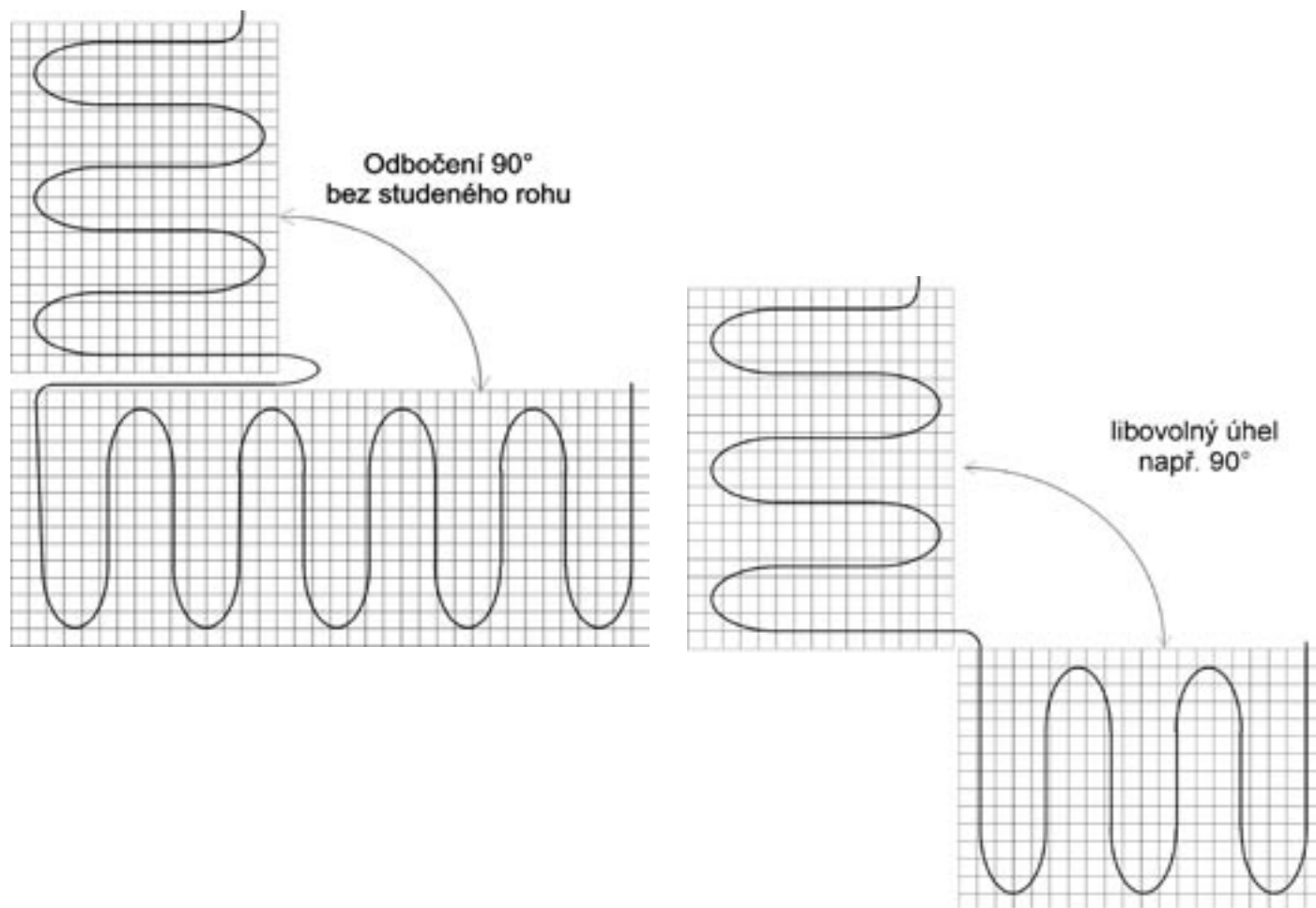
## položení topné rohože

Topnou rohož rozvíjejte po podlaze. Rohož je dodána jako úzký dlouhý pás; síťovinu lze rozstříhnout a rohož přetočit do libovolného úhlu. **V žádném případě nesmí být porušen topný kabel!!** Rozložení topné rohože vyzkoušejte nejprve „nasucho“, před nanášením lepidla. Rohož se pokládá zpravidla topným kabelem k podlaze, aby síťovina topný kabel kryla. Nastříhejte jednotlivé pásy a rozložte je po podlaze tak, aby topná rohož nezasahovala do míst, kde bude do podlahy zasahováno (např. WC, prahy). V místech, kde bude uložena spojka topné části a studeného přívodu vysekejte jamku, do kterých spojku uložíte. Spojku je třeba uložit rovně - neohýbat, nezalamovat, nekrotit! Studený přívod protáhněte trubkou do krabíčky. Pro zjednodušení montáže lze vložit čidlo termostatu do trubky před pokládáním rohože. Konec čidla je nutné umístit tak, aby byl uprostřed mezi jednotlivými smyčkami topného kabelu.

## způsoby otáčení topné rohože



způsoby otáčení  
topné rohože



## zakrytí topné rohože

Před zakrytím topné rohože poříďte náčrt rozmístění nebo fotografii. Zabráníte tím poškození topné rohože při budoucích stavebních úpravách. Finální položení lze provést dvojím způsobem:

1. Naneste zakrývací hmotu (lepidlo na dlažbu) na podklad pod rohoží a rohož do této hmoty shora vtlačte.
2. Je-li podkladem dlažba, nebo je-li podklad hladký a je opatřen kvalitním penetračním nátěrem, lze využít samolepicích pásků v rohoži. Rohož v tomto případě pokládejte topným kabelem navrch, odlepte spodní část pásku a rohož přitiskněte k podlaze. Lepidlo je třeba protlačit rohoží, aby došlo k pevnému přilepení na podlahu. Postupujte se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k poškození topného kabelu.

Poté hmotu rozetřete hladkou stěrkou. Tloušťka této vrstvy je co nejmenší, ale přitom taková, aby byla rohož zakryta. Pro tento účel je možné použít i lepidlo, které potom použijete k lepení dlažby. Po zakrytí opět změřte a zaznamenejte odpor pracovní smyčky.

## pokládání dlažby

Po zatvrdnutí zalévací hmoty můžete položit dlažbu. Dlaždice je nutno přilepit k podkladu rovnoměrně po celé její ploše, např. pomocí zubové stěrky. Krajiní spáru okolo stěny doporučujeme provést pružným tmelem.

Po položení rohož zkontrolujte proměřením odporu pracovní smyčky a pokud možno i izolačního odporu a údaje zaznamenejte. Odpor pracovní smyčky porovnejte s hodnotou uvedenou na štítku.

## termostaty pro řízení topných rohoží

Topné rohože slouží nejčastěji pro doplňkový ohřev podlahy. Pro tyto aplikace je vhodné použít termostaty, které snímají tepotu dlažby kabelovým teplotním senzorem. Nejčastěji se používají dva typy termostatů:

OTN-1991-VS: Termostat s podlahovým senzorem. Na stupnici se nastavuje přímo teplota podlahy v rozmezí 10 - 40°C. Po dobu, kdy nemá být topný systém v provozu, lze soupravu vypnout vestavěným síťovým vypínačem nebo pomocí centrálních spínacích hodin.

OCC2-1991-VS: Programovatelný termostat s podlahovým senzorem. Termostat řídí přímo teplotu podlahy a to v rozmezí 10 - 40°C. Lze naprogramovat dvě teploty (komfortní a útlumovou), a dále nastavit týdenní program, který určuje časy pro komfortní i útlumovou teplotu. Provoz termostatu je řízen „inteligentní“ adaptivní funkcí, která spouští vytápění s předstihem a tím eliminuje setrvačnost podlahového topného systému.

Termostat nabízí velké množství doplňkových funkcí, např. obsahuje počítadlo provozních hodin, které umožňuje odečítat spotřebu energie; podlahový teplotní senzor lze kalibrovat podle povrchové teploty podlahy, lze odečítat skutečnou teplotu v jádře podlahy apod.



## uvedení do provozu a provoz

K prvnímu spuštění systému přikročte až po dokonalém vyvrání lepidla (dle údajů konkrétního výrobce). Předčasné spuštění může způsobit degradaci použitých materiálů.

Celý systém je možné spínat pouze v určitém období vypínačem umístěným na termostatu. Je však nutné počítat s tím, že podlahový topný systém má velkou tepelnou setrvačnost. Při spuštění a odstavení je nutné počítat s dobou potřebnou nahřání a vychladnutí. Tato doba je závislá především na skladbě podkladu, resp. jeho tepelně izolačních vlastnostech a instalovaném výkonu. Skutečnou dobu potřebnou k nahřání dlažby zjistíte po několika dnech provozu. Během prvních dnů může být doba nutná k zahřátí delší, díky zbytkové vlhkosti ve stavebních materiálech. U rohoží řízených digitálním termostatem je celý systém řízen a doladován inteligentní adaptivní funkcí, která řídí spínání s určitým předstihem, aby byla setrvačnost systému eliminována. Takto řízená rohož nevyžaduje žádnou další kontrolu.

## nejčastější problémy a jejich odstranění

Při zjištění jakékoliv závady kontaktujte firmu, která provedla instalaci, nebo výrobce na adrese uvedené na titulní straně.

Po připojení dochází ke zkratu. Při připojování studených konců do termostatu je třeba nejprve odstranit vrchní vrstvu izolace (černá+modrá). Pod ní je ochranné opletení (jako u koaxiálního kabelu u TV). Toto opletení je třeba stočit do svazku (z obou konců) a připojit pomocí svorky ke ochrannému žlutozelenému vodiči; v koupelnách pak k místnímu doplňkovému pospojení. Do termostatu připojit pouze střední vodiče ze studených konců. **Pokud se opletení dotýká pracovních vodičů nebo svorek termostatu, dojde ke zkratu.**

Systém netopí vůbec. Zkontrolujte, zda je přítomno napájecí napětí 230 V. Dále je třeba zjistit, zda je problém v termostatu, nebo v topné rohoži. Ze svorkovnice termostatu odpojte přívody do top. rohože a vytáhněte teplotní senzor z podlahy. Nastavte na stupnici termostatu teplotu asi 20 - 25 °C, termostat zapněte. Ohřejte senzor (v ruce, fénem,..) termostat vypne. Senzor ochladíte (např. ledem), termostat sepne. Zpoždění způsobené tepelnou setrvačností senzoru je v řádu minut. Voltmetrem zkontrolujte napětí na výstupu. Zkontrolujte odpor pracovní smyčky a izolační stav rohože. Zapojte topnou rohož přímo na přívod 230 V, změřte odebíraný proud. Rohož začne topit a podlaha by měla za 30 - 60 min. zvýšit teplotu. Rohož zapojenou bez termostatu neustále kontrolujte, aby nedošlo k přetápní podlahy. **Neprovozujte rohož bez termostatu déle než 1 - 2 hodiny!**

Systém topí málo: systémy podlahového vytápění mají za úkol vyhřívát podlahu na teplotu okolo 30°C. V obytných místnostech je z hygienických důvodů doporučována max. teplota 26 - 28°C, v koupelnách a u bazénů 30 - 32°C. Pocit tepla je vždy subjektivní; teplota lidského těla je udávána 37°C - podlaha tedy na první pohmat připadá vlažná. Stoupnete-li na tuto podlahu bosou nohou, bude teplo již cítit. K zjištění skutečné teploty je třeba použít teploměr s čidlem na podlahu.

## Všeobecné obchodní podmínky

### 1. všeobecné obchodní podmínky

1.1 Všeobecné obchodní podmínky (dále VOP) jsou obecné podmínky, stanovující způsob dodávek zboží a uplatňování případných reklamací, platné pro všechny odběratele firmy V-systém elektro s.r.o. VOP může dodavatel jednostranně změnit, přičemž platnou verzi VOP vždy zveřejní na svých internetových stránkách ([www.v-system.cz](http://www.v-system.cz)) a ve svém sídle.

1.2 Pro účely těchto VOP se za odběratele považuje každá fyzická nebo právnická osoba, která zakoupila od firmy V-systém elektro s.r.o. zboží.

### 2. identifikace dodavatele

2.1 Dodavatelem zboží je firma V-systém elektro s.r.o., Milovanice 1, 257 01 Postupice, IČ: 267 60 860. Firma V-systém elektro s.r.o. je zapsána v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 91934. Za firmu je oprávněn jednat a podepisovat jednatel. Kontaktní údaje: tel. 317 725 749, 737 242 210, e-mail: [info@v-system.cz](mailto:info@v-system.cz), [www.v-system.cz](http://www.v-system.cz).

### 3. specifikace zboží

3.1 Za zboží jsou považovány věci a jejich součásti nabízené ke koupi v ceníku nebo v písemných návrzích dodavatele. Ke zboží je vždy přiložena Technická dokumentace. Při následném prodeji zboží nebo při předání instalovaných výrobků musí být vždy předána i Technická dokumentace.

3.2 Standardní zboží jsou věci uváděné v ceníku dodavatele, nestandardní zboží jsou věci zajišťované jednorázově, na písemnou objednávku odběratele, případně standardní zboží upravené podle požadavků odběratele.

### 4. kupní cena

4.1 Kupní cena zboží se řídí ceníkem platným v den objednání zboží. Uváděny jsou ceny EXW, zpravidla bez DPH.

### 5. termín dodání

5.1 Standardní zboží je dodáváno v termínu uvedeném v platném ceníku dodavatele u jednotlivých položek. Nestandardní zboží je dodáváno v termínu uvedeném v písemném cenovém návrhu nebo dle dohody.

5.2 V případě objednávky zboží v množství, které dodavatel nemá v danou chvíli k dispozici, bude objednávka plněna po částech v nejkratších možných termínech.

### 6. způsob a cena dopravy

6.1 Dodání zboží je realizováno zásilkovou službou pověřenou dodavatelem na místo určené odběratelem. Předáním zboží se rozumí předání zboží přepravní službě. Jinou formu odběru (osobní odběr, závoz dodavatelem) lze domluvit individuálně.

6.2 U objednávek s cenou zboží nad 10.000,- Kč (bez DPH) hradí dopravní náklady dodavatel. U objednávek s cenou zboží do 10.000,- Kč (bez DPH) jsou odběrateli ke kupní ceně zboží účtovány dopravní náklady do 200,- Kč (bez DPH).

### 7. doklady ke zboží

7.1 Na zakoupené zboží vystaví dodavatel fakturu, která slouží jako daňový doklad a současně i dodací list. Na požádání odběratele může vystavit i dodací list.

7.2 Podpisem faktury potvrzuje odběratel souhlas s uvedenými podmínkami a cenami.

### 8. převzetí zboží

8.1 Odběratel je povinen ihned při převzetí zboží zkontrolovat úplnost a nepoškozenost dodávky, správnou výši prodejní částky a ověřit, zda je k výrobkům přiložena Technická dokumentace. O zjištěných nedostatcích odběratel neprodleně vyrozumí prodávajícího. Po uplynutí lhůty 24 hodin po převzetí je zboží považováno za dodané bez závad.

8.2 Převzetí zboží potvrzuje odběratel podpisem faktury, dodacího listu nebo potvrzením převzetí zásilky od dopravce.

### 9. vlastnictví zboží, odstoupení od koupě

9.1 Až do úplného zaplacení kupní ceny zůstává zboží majetkem dodavatele.

9.2 Při nákupu standardního zboží je odběratel ve smyslu § 52-57 občanského zákoníku oprávněn od smlouvy odstoupit do 14-ti dnů od předání zboží. Odběratel zašle zboží zpět na adresu dodavatele; zboží musí být nepoužité, nepoškozené, kompletní včetně Technické dokumentace a v originálním obalu. Po kontrole zboží dodavatelem bude vystaven dobropis na kupní cenu zboží. Částka bude navržena

do 14-ti dnů po odsouhlasení dobropisu oběma stranami.

### 10. záruční podmínky a reklamační řád

10.1 Záruka na zboží dodávané firmou V-systém elektro s.r.o. činí 24 měsíců od předání zboží. Odpovědnost za vady dodávaného zboží a postup při uplatňování případných vad se řídí příslušnými ustanoveními obchodního zákoníku a platným reklamačním řádem prodávajícího, který je součástí VOP.

### 11. uplatnění reklamace

11.1 Reklamaci lze uplatnit u prodávajícího, u kterého bylo zboží zakoupeno, nebo v sídle firmy V-systém elektro s.r.o. K reklamačnímu řízení bude přijata pouze věc kompletní, předložená včetně všech součástí a příslušenství. K reklamovanému zboží je třeba předložit doklad o koupi zboží, Technickou dokumentaci a písemný popis reklamované závady. Reklamační řízení začíná dnem, kdy byla dodavatelé umožněna fyzická kontrola reklamovaného zboží. Po ukončení reklamačního řízení bude o něm vystaven písemný Reklamační protokol.

11.2 V případě reklamace věci, která se skládá z více jiných, samostatně funkčních věcí (např. soupravy obsahující topný prvek a regulátor), bude po identifikaci závady vyřizována reklamace pouze věci, součástí nebo příslušenství vadného.

11.3 U výrobků pevně spojených nebo zabudovaných do jiné věci, např. nemovitosti, se odběratel dohodne s dodavatelem na jejich prohlídce. Prohlídku může provést dodavatel nebo jím pověřená osoba. Náklady prohlídky nese v případě neuznání reklamace odběratel.

11.4 Záruku lze uplatňovat pouze na zboží, u kterého již byla uhrzena jeho plná hodnota. Tuto skutečnost je třeba při reklamaci prokázat dokladem o zaplacení.

### 12. uznání reklamace

12.1 Přiznání práv z uplatněné reklamace je podmíněno zejména dodržáním VOP, pokynů obsažených v Technické dokumentaci, která je přiložena ke každému výrobku a všech souvisejících právních předpisů a technických norem.

12.2 V případě oprávněné reklamace bude věc vyměněna za novou, případně bezplatně opravena.

12.3 V případě oprávněné reklamace věci, která je pevnou součástí stavby, nese dodavatel navíc náklady související s obhlídkou, opravou nebo výměnou výrobku nebo jeho části.

12.4 Má-li odběratel u prodávajícího závazky po lhůtě splatnosti, je prodávající oprávněn použít plnění plynoucí odběrateli z nároků z vady zboží na úhradu závazků tohoto odběratele.

### 13. neuznání reklamace

13.1 V případě neuznání reklamace má odběratel možnost si nechat výrobek u dodavatele opravit v rámci pozáručního servisu.

### 14. dodržení předpisů při instalaci

14.1 Při instalaci dodávaného zboží je třeba dodržovat ustanovení všech souvisejících právních předpisů a technických norem, zejména norem v oblasti tepelné ochrany budov a související elektroinstalace. Instalaci výrobků a připojení k elektrické síti smí provádět pouze osoba kvalifikovaná dle §8 vyhl. 50/1978 Sb.

### 15. certifikáty, obaly, odpady

15.1 Dodavatel prohlašuje, že jím dodávané zboží splňuje všechny náležitosti nutné pro uvedení zboží na trh, je registrován v systému EKO-KOM a plní povinnosti zpětného odběru odpadu z elektrických a elektronických zařízení zapojením do kolektivního systému.

### 16. další ustanovení

16.1 VOP lze upravit Rámcovou kupní smlouvou nebo Listem obchodních podmínek. Tato úprava musí mít písemnou formu.

16.2 Objednáním zboží nebo služeb potvrzuje odběratel znalost VOP, platných v den objednávky a vyslovuje s nimi souhlas.

16.3 Tyto Všeobecné obchodní podmínky vstupují v platnost 1.9.2006.

V Milovanicích 1.9.2006

Michal Vesecký, jednatel V-systém elektro s.r.o.

**V případě jakýchkoliv nejasností či problémů při návrhu, montáži či dodávkách materiálů nás, prosím, kontaktujte.**

**V-systém elektro s.r.o.**

sekce **7.2.1**

datum **07.07**

topné prvky

**Česká republika:**

Milovanice 1, 257 01 Postupice

Telecom: 317 725 749, T-mobile: 737 242 210

E-mail: [info@v-system.cz](mailto:info@v-system.cz), [www.v-system.cz](http://www.v-system.cz)

**Slovensko:**

Bernolákova 1A, 901 01 Malacky

Tel.: +421 34 772 4082, T-mobile: +421 911 724 082

E-mail: [info@v-system.sk](mailto:info@v-system.sk), [www.v-system.sk](http://www.v-system.sk)