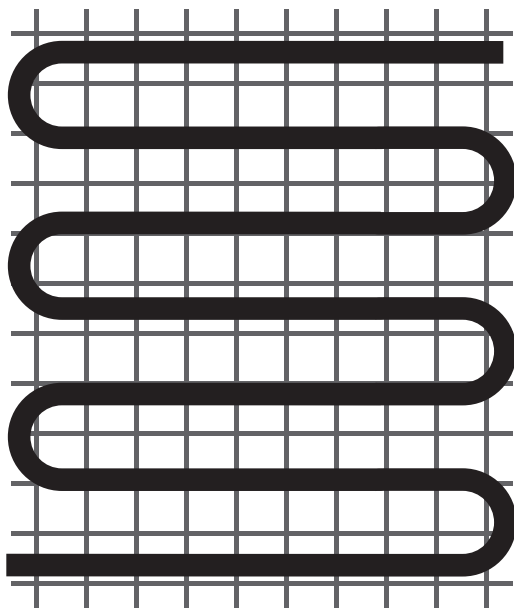


# HAKL®

## HAKL TFX 150

Thermo**FLOOR**

Elektrické podlahové topné rohože



### Návod k montáži a obsluze



Německý  
certifikát kvality



Elektrické podlahové topné rohože HAKL TFX 150 ThermoFLOOR jsou cenově výhodnou a komfortní alternativou běžného vytápění. Pro dosažení co nejefektivnějšího provozu výrobce doporučuje zapojení na tepelnou regulaci - termostaty HAKL TH s podlahovým snímačem. Konstrukčně jsou určeny k lepení přímo pod podlahovou krytinu na tepelnou izolaci HAKL TB thermoboard. Topné rohože zajišťují ideální rozložení teploty v místnosti a minimální cirkulaci vzduchu snižují prašnost. Samotné topné jádro je opatřeno ochranným opletem, který zvyšuje jeho odolnost a umožňuje montáž i do vlhkých prostor (koupelna, WC...).

Topné rohože HAKL TFX 150 Thermo Floor díky bezúdržbovému provozu splňují i ty nejnáročnější požadavky na kvalitu.

### **Návod k obsluze:**

Teplota podlahy nebo prostoru se reguluje pomocí termostatu, možnosti nastavení závisí na konkrétním modelu. Výrobce doporučuje instalaci termostatů modelové řady HAKL TH, s regulací teploty pomocí prodlouženého podlahového čidla. Správným nastavením termostatu s prodlouženým snímačem dosáhnete efektivního a úsporného vytápění.

### **Pokyny výrobce k instalaci:**

#### **Bezpečnostní pokyny výrobce**

- Montáž a uvedení výrobku do provozu svěřte odborné firmě!
- Montáž laickou osobou je nepřípustná!
- Výrobce neodpovídá za vady způsobené neodbornou montáží a za mechanické poškození (živelné pohromy, násilné poškození atd.), ke kterým došlo po prodeji výrobku.
- Při uvedení výrobku do provozu důkladně dodržujte instrukce uvedené v návodu na instalaci a obsluhu.
- Jakékoliv opravy svěřte pouze pověřené osobě autorizovaného servisu.
- Nedotýkejte se elektrických částí zařízení pod napětím! Hrozí riziko úrazu elektrickým proudem!
- Pokud je topný kabel nebo spoj přípojovacího vodiče poškozený, musí být vyměněn autorizovaným servisem podle příslušných norem EN, aby se předešlo nebezpečí.
- Výrobek musí být umístěn podle příslušných bezpečnostních norem EN.
- Výrobek musí být připojený přes proudový chránič (RCD) se zbytkovým proudem nepřevyšujícím 30 mA.
- Výrobek je zařazený do skupiny oprav u zákazníka!

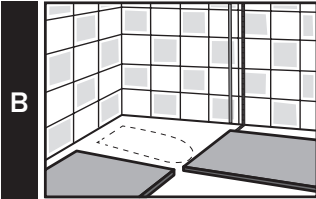
#### **Důležité upozornění před montáží**

- Před montáží topné rohože se poraďte s odborníkem o vhodnosti a možnostech instalace.
- Pod topnou rohož je nutné umístit tepelnou izolaci. Výrobce doporučuje izolační desky HAKL TB ThermoBOARD
- Maximální tepelný odpor podlahové krytiny nesmí být vyšší než 0,12 m<sup>2</sup> KW-1.
- Při výběru vhodného typu flexibilního lepidla nebo samonivelačního tmelu pro podlahové vytápění se poraďte s odborným prodejcem.

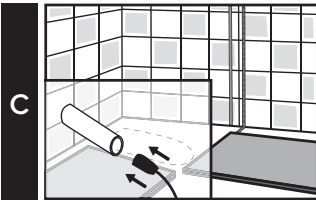
- Podlahová krytina musí být vhodná pro podlahové vytápění. Před koupí se poradte s odborným prodejcem podlahových materiálů.
- Topná rohož je určena pro zalití do lepicího tmelu po celé délce. Během zalévání postupujte tak, abyste odstranili vzduchové bubliny z lepicího tmelu.
- Topnou rohož nepřipojujte k elektrické síti před zalitím do lepicího tmelu.
- Při využití topné rohože jako hlavního zdroje tepla je nutné dodržet dostatečný příkon vzhledem k tepelným ztrátám objektu. Tento krok konzultujte s odborníkem.
- Tepelné vyzařování ohřívání podlahy nesmí být omezené! V místech, kde je nainstalovaná topná rohož, není vhodné umísťovat rozměrné předměty postavené celou plochou na podlaze, snižuje se tím účinnost vytápění.
- Doporučená maximální teplota na povrchu podlahy je 25 - 29 °C. Výrobce doporučuje teplotu regulovat termostatem s podlahovým snímačem.
- V průběhu instalace je nutné měřit hodnoty topného kabelu podle pokynů v návodu na montáž (obr. 1).
- V případě naměření odchylky od certifikátu výstupní kontroly (tolerance +3% až -3%) informujte výrobce.
- Investor je povinen informovat o montáži podlahového vytápění a o možných rizicích osoby pohybující se na stavbě.
- Při instalaci umístěte topnou rohož na podlahu správnou stranou, musí být položena topným kabelem nahoru.
- Topná rohož nesmí být umístěna blíže než 5 cm od stěny.
- Při úpravě tvaru rohože, nesmí být poškozený nebo zkrácený topný kabel v případě prodlužování připojovacích studených konců dodržte minimální průřez napojovaného kabelu min. 1,5 mm<sup>2</sup>.
- Spoj spojující topný a připojovací kabel nesmí být mechanicky namáhán.
- Pozor na nadměrné zatížení ostrými a těžkými předměty topného kabelu během montáže.
- Při instalaci učiňte opatření, které zabrání zvlnění případně pokrčení elektrické topné rohože.
- Při instalaci se nesmí topné kabely vzájemně dotýkat a průměr ohybu topného kabelu nesmí být menší než 5 cm.
- Přes topné kabely se nesmí křížit jiné elektrické vodiče, vzájemná minimální vzdálenost je 5 cm.
- Při instalaci nesmí být teplota okolí nižší než 5°C.
- Topná rohož nesmí být vystavena teplotě vyšší než 70°C.
- Topná rohož nesmí být položena přes dilatační spáry, je nutné respektovat dilataci v daném prostoru. Na danou plochu je tak nutné položit dvě menší topné rohože.
- Připojovací kabely a podlahový snímač musí být uloženy v instalačních trubkách, které umožní absorbovat případný pohyb.
- V místech, kde je nainstalovaná topná rohož, není možné vrtat otvory do podlahy.
- Po ukončení pokládky podlahové krytiny topnou rohož neuvádějte do činnosti min. 72 hod.
- Při zapojení topné rohože a termostatu k elektrické síti postupujte podle schématu připojení a platných norem EN (obr. 4).
- Topná rohož HAKL TF není určena pro montáž v nadměrně mechanicky zatěžovaných prostorech (garáže, výrobní haly...).



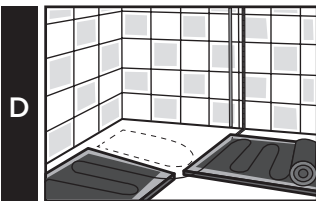
Místo, které je určené pro pokládku topné rohože je nutné důkladně očistit od prachu a ostrých částí. Zabráníte tak případnému odlepení topné rohože od základního podkladu.



Izolační desku HAKL TB ThermoBOARD nalepte flexibilním lepidlem na podlahu. Nepřítomnost izolace pod topnou rohoží může způsobit nedostatečnou účinnost vytápění.



Podlahový snímač a přípojovací kabely umístěte do ochranné trubky a vložte do předem připravené drážky v podlaze. Takto umístěná ochranná trubka nevyšší světlou výšku podlahové plochy.



Rozstříhnutím sítky rohož přizpůsobíte požadovanému tvaru, pozor na poškození topného kabelu. Topnou rohož umístěte minimálně 5 cm od stěny a vynechejte místa, kde budou předměty postavené celou plochou na podlaze.



Topnou rohož zalijte rovnoměrně flexibilním lepicím tmelem a pomocí stěrky odstraňte všechny vzduchové bubliny. Vzhledem k široké nabídce podlahových směsí, výrobce doporučuje lepicí tmele a spárovací hmoty určené pro podlahové vytápění.

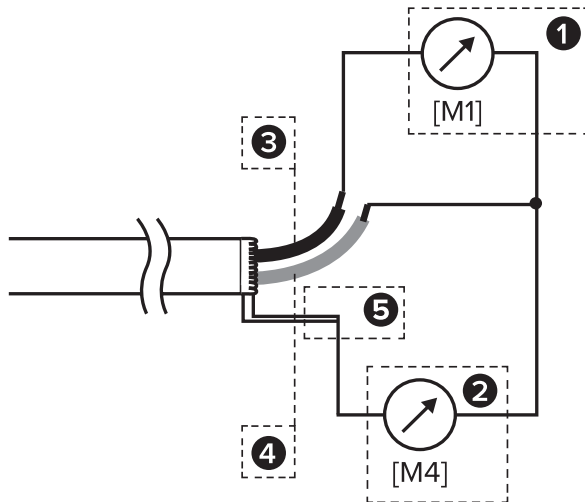


**UPOZORNĚNÍ:**

V průběhu celé montáže kontrolujte správné hodnoty topného kabelu, postupujte podle schématu měření přípojovacích vodičů (obr. 1). Naměřené hodnoty zapište do záručního listu. V případě naměření odchylky, tolerance je +/-3%, informujte výrobce.

## SCHÉMA MĚŘENÍ PŘIPOJOVACÍCH VODIČŮ PODLE CERTIFIKÁTU KVALITY

- 1 Měření hodnoty M1 ohmetrem. Naměřené údaje se musí shodovat s údaji v Certifikátu kvality, přičemž přípustná odchylka je  $\pm 3\%$ .
- 2 Měření hodnoty M4 měřičem izolační pevnosti 1000 V na dobu 30 sekund. Naměřené údaje se musí shodovat s údaji v Certifikátu kvality, povolená minimální hodnota je 2 M $\Omega$ .
- 3 L střední izolovaný vodič fázový.
- 4 N střední izolovaný vodič nulový.
- 5 Ochranní opleť kabelu.



obr. 1



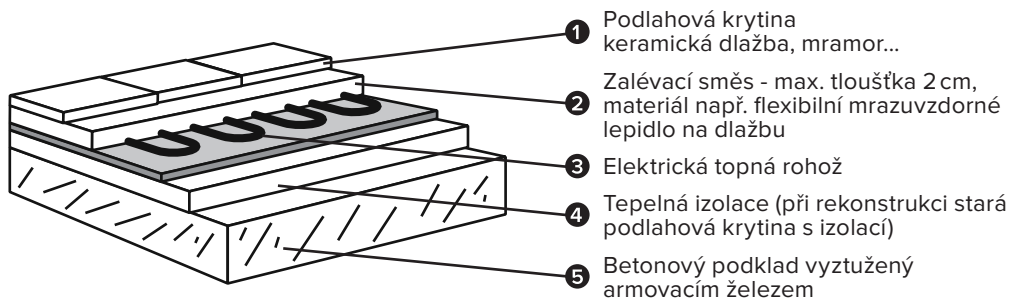
### UPOZORNĚNÍ:

Naměřené hodnoty před a po montáži zapište do záručního listu, v případě nevyplnění údajů je záruka neplatná.



### POZNÁMKA:

Odchylku naměřených hodnot může způsobit i nekalibrovaný měřicí přístroj, zkontrolujte si správnou funkčnost měřícího zařízení.



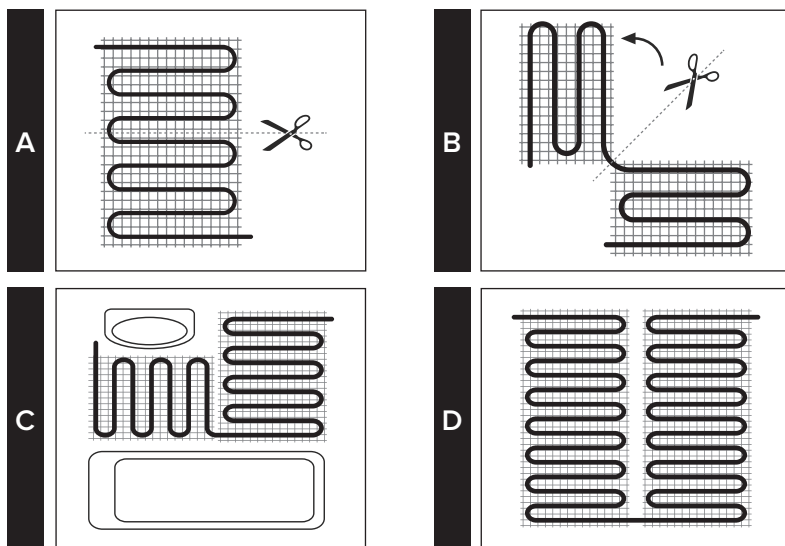
obr. 2



**POZNÁMKA:**

Vzhledem k široké nabídce podlahové krytiny, lepících tmelů a izolací výrobce doporučuje vhodnost materiálu konzultovat s odborným prodejcem.

Ilustrační obrázek tvarování topné rohože.

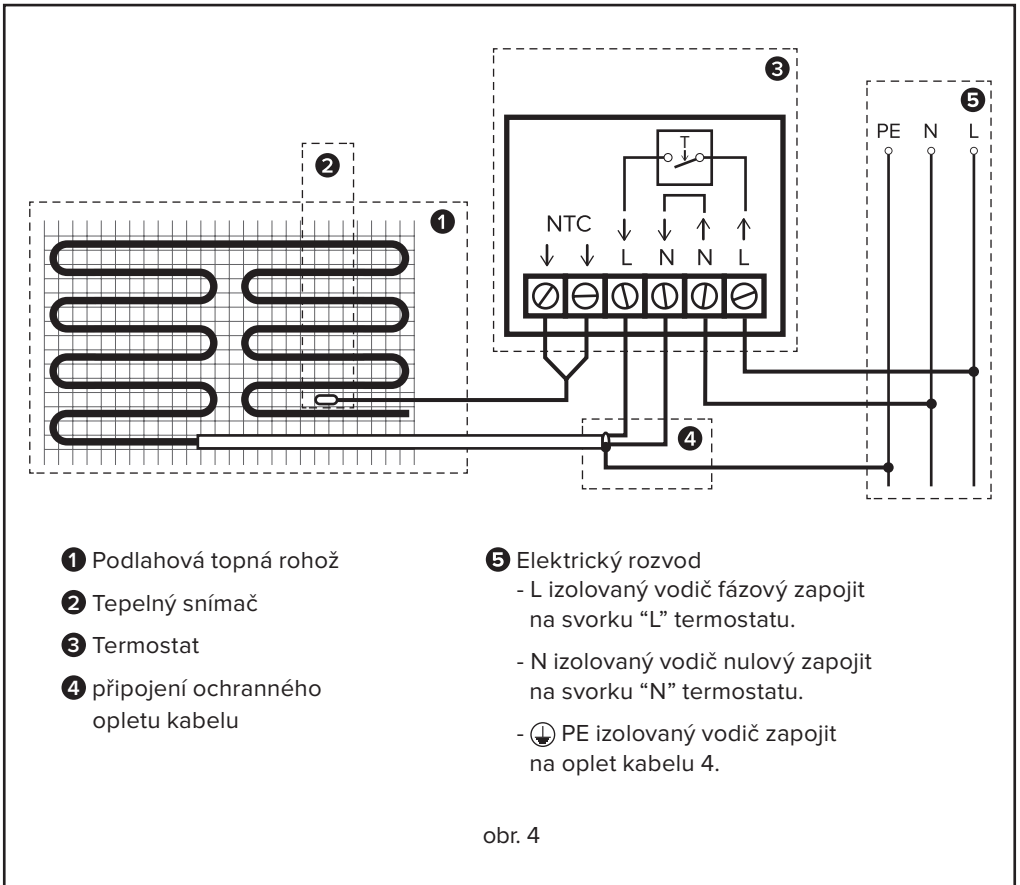


obr. 3



**UPOZORNĚNÍ:**

Při manipulaci s topnou rohoží je nutné postupovat opatrně. Topný kabel se nesmí přestřihnout, zkracovat ani jinak mechanicky poškodit.

**UPOZORNĚNÍ:**

Montáž a uvedení topné rohože do provozu svěřte specializované firmě, která tak přebírá odpovědnost za správné zapojení.

**POZNÁMKA:**

Topnou rohož nepřipojujte k elektrické síti před zalitím do lepícího tmelu. Spuštění ohřevu před zalitím může trvale poškodit topný kabel.

### Tabulka technických údajů:

		1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0
Plocha	m <sup>2</sup>	1	1,5	2	2,5	3	4
Délka pásu	m	2	3	4	5	6	8
Šířka pásu	m	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Příkon max.	W	150	225	300	375	450	600
Příkon	W / m <sup>2</sup>	150	150	150	150	150	150
Napětí	V	230	230	230	230	230	230
Proud max.	A	0,65	0,98	1,31	1,63	1,96	2,61
Ohřev podlahy cca	°C	423	42	42	42	42	42
Tloušťka rohože	mm	3	3	3	3	3	3
Počet přípoj. kabelů	ks	1	1	1	1	1	1
Délka přípoj. kabelu	mm	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Průřez přípoj. kabelu	mm <sup>2</sup>	2x0,75	2x0,75	2x0,75	2x0,75	2x0,75	2x0,75

		5,0	6,0	7,0	8,0	10,0	12,0
Plocha	m <sup>2</sup>	5	6	7	8	10	12
Délka pásu	m	10	12	14	16	20	24
Šířka pásu	m	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Příkon max.	W	750	900	1050	1200	1500	1800
Příkon	W / m <sup>2</sup>	150	150	150	150	150	150
Napětí	V	230	230	230	230	230	230
Proud max.	A	3,26	3,91	4,57	5,22	6,52	7,83
Ohřev podlahy cca	°C	42	42	42	42	42	42
Tloušťka rohože	mm	4	3	3	3	3	3
Počet přípoj. kabelů	ks	1	1	1	1	1	1
Délka přípoj. kabelu	mm	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Průřez přípoj. kabelu	mm <sup>2</sup>	2x0,75	2x0,75	2x0,75	2x0,75	2x1,0	2x1,0



Technická podpora, záruční a pozáruční servis pro ČR

INFOLINKA : +420 731 222 398 Po-Pá: 8.00 - 16.00

HAKL s r.o., Vajnorská 6, 900 28 Ivanka pri Dunaji, Slovenská republika  
tel. / fax: 02 / 4594 4469, mob.: +421 910 923 196, web: [www.hakl.sk](http://www.hakl.sk)