

NÁVOD NA MONTÁŽ A POUŽITIE pre modely DS5 a HA5



NÁVOD NA MONTÁŽ A POUŽITIE

- dôkladne si prečítajte tento návod skôr, než začnete s montážou a užívaním našich produktov
- návod obsahuje dôležité upozornenia, ktoré je nevyhnutné dodržať

NÁVOD NA MONTÁŽ A POUŽITIE pre modely DS5 a HA5

NÁVOD

Vykurovacie rohože Etherma DS5 a ProDesigne HA5 sú určené k temperovaniu podlahy, alebo na plnohodnotné vykúrenie priestoru so zohľadnením tepelných strát a možností podlahovej krytiny. Sú určené k zabudovaniu pod podlahovú krytinu. Ak budete postupovať podľa montážneho návodu a montážneho plánu ušetríte pri montáži veľa času.

Voľbou geniálneho vykurovacieho systému Etherma DS5 alebo ProDesigne HA5 ste urobili veľmi správne rozhodnutie. Ďakujeme za Vašu dôveru. Máte v nás partnera s viac ako 30-ročnými skúsenosťami v odbore. Vsádzame na neustálu inováciu, maximálnu kvalitu a najmodernejší dizajn.

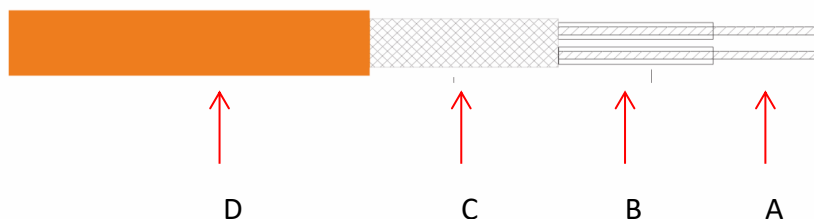
Nájdete v nás servisnú podporu v každej situácii a pokúsime sa nájsť to najsprávnejšie riešenie práve pre Vás. Nasledujúci návod by Vám mal pomôcť Vami vybraný produkt najvyššej kvality využiť v plnom rozsahu jeho možností. Nájdete tu dôležité informácie ohľadom bezpečnosti, inštalácie, používania a údržby Vami vybraného výrobku. Odporúčame Vám aby ste si návod starostlivo preštudovali a odložili tak, aby ste sa v budúcnosti v prípade nejasností vedeli k nemu vrátiť.

V prípade nedodržania ustanovení tohto návodu výrobca neručí za správne fungovanie výrobku! Výrobok nesmie byť použitý v rozpore s ustanoveniami zakotvenými v tomto návode.

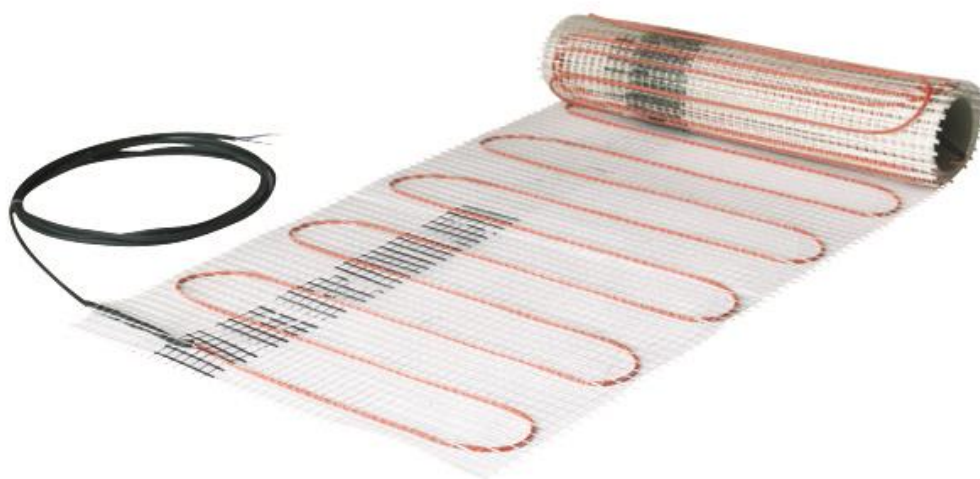
Obal Vášho produktu pozostáva výhradne z recyklovateľných materiálov.

ZLOŽENIE VYKUROVACEJ ROHOŽE :

dvojpólový vykurovací kábel



- A- vykurovacie drôty
- B- teflónová vnútorná izolácia
- C- hliníkové ochranné púzdro + uzemňovací vodič
- D- PVC- vonkajšia izolácia



NÁVOD NA MONTÁŽ A POUŽITIE pre modely DS5 a HA5

DÔLEŽITÉ UPOZORNENIA!

- Výber produktu, inštaláciu vrátane elektrického pripojenia ako aj uvedenie do prevádzky môže vykonať len autorizovaný elektrikár s príslušným oprávnením!
- Vykurovacie rohože Etherma DS5 a ProDesign HA5 môžu byť inštalované len v súlade s týmto návodom a v súlade s miestnymi stavebnými a elektroinštalačnými predpismi a normami.
- Nevykonávajte montáž pri teplotách nižších ako 5°C!
- Vykurovací element kladte len na hladký rovný povrch a to tak aby:
 - a) minimálny odstup vykurovacích káblov od stien bol 10 cm
 - b) minimálna vzdialenosť medzi dvoma vykurovacími káblami bola 3 cm
 - c) sa vykurovacie káble nekrižovali ani nedotýkali
 - d) neprišlo k zalomeniu vykurovacieho kábla
 - e) nebol vykurovací kábel vedený ponad dilatačnú škáru
 - f) maximálny rádius ohybu nebol menší ako 15 mm
- Vykurovací kábel neskracujte ani nerežte. Poškodený vykurovací kábel nielen stráca záruku, ale je aj bezpečnostným rizikom dbajte preto na maximálnu opatnosť pri zabudovávaní vykurovacieho kábla – dajte preto pozor aby neprišlo k jeho poškodeniu neopatrnou manipuláciou ostrými predmetmi, zakopnutím, alebo nedbalým špachtľovaním.
- Prívod elektriky musí byť istený odporúčaná hodnota zopnutia prúdového chrániča - min. 30mA
- Zapojenie je prípustné len s použitím pevného pripojenia!
- Každú vykurovaciu rohož napojte samostatne, pričom je potrebné dodržať max. prúd prípustný v mieste napojenia.
- Plán pokládky, merací protokol ako aj štítky od jednotlivých rohoží starostlivo uchovajte – sú podmienkou záruky! Výstražný štítok upozorňujúci na elektrické podlahové kúrenie nalepte do rozvodovej skrine!
- Pracujte výhradne s lepidlom ktoré je jeho výrobcom na tento účel určené!
- Maximálna prípustná teplota ktorej môže byť vykurovacia rohož vystavená je 90°C

TYPY PODLÁH POUŽITELNÝCH PRI PODLAHOVOM KÚRENÍ A ICH LIMITNÉ VLASTNOSTI:

	max. hrúbka	λ	$D=d/\lambda$	$K=1/D$
	mm	W/mK	m ² K/W	W/m ² K
PARKETY	15	0,140	0,1143	8,75
KOROK	10	0,051	0,1176	8,50
LINOLEUM	4	0,170	0,2350	42,50
PVC-obklad	6	0,230	0,0260	38,50
KOBERCOVÁ PODLAHA	10	0,090	0,1100	9,00
LAMINÁTOVÁ PODLAHA	9	0,160	0,5000	20,00
KERAMICKÉ OBKLADY	12	0,950	0,0126	79,00
GRANITOVÝ OBKLAD	30	0,750	0,0400	25,00
MRAMOR	20	0,810	0,0250	40,00



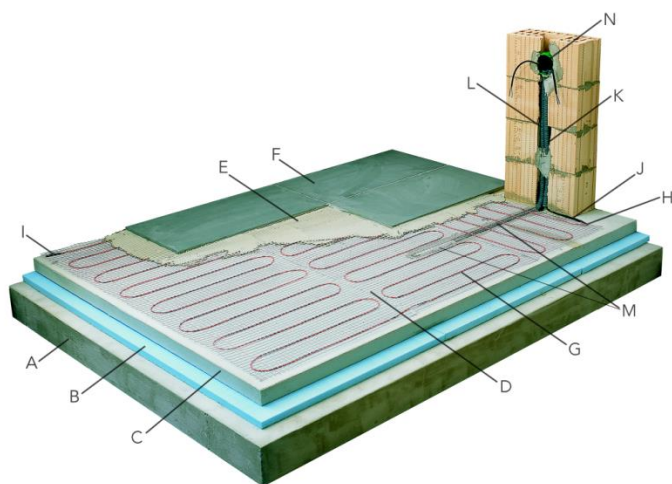
UPOZORNENIE!!!

- O vhodnosti použitia podlahovej krytiny pri podlahovom kúrení sa riadte odporúčaním výrobcu podlahovej krytiny!
- Pri podlahách ktoré sa nezhodujú s údajmi v tabuľke je pre použitie potrebný súhlas výrobcu kúrenia!

NÁVOD NA MONTÁŽ A POUŽITIE pre modely DS5 a HA5

- Pre účinné fungovanie podlahového kúrenia je potrebné podlahu odizolovať voči podkladu, alebo voči spodným nevykúreným priestorom a to izoláciou o hrúbke min. 2 cm, ideálne o hrúbke 10 a viac cm – podľa typu izolácie.

PRÍKLAD INŠTALÁCIE:



- A) Podkladový betón
- B) Tepelná izolácia
- C) Poterový betón
- D) Sklotextilná mriežka
- E) Lepidlo na prichytenie a ochranu vykurovacieho elementu
- F) Dlažba
- G) Vykurovací element
- H) Spojka
- I) Pripájacia koncovka
- J) Studený pripájací kábel
- K) Inštalačná rúrka pre pripájací kábel
- L) Inštalačná rúrka pre čidlo
- M) Medená chránička pre čidlo
- N) Inštalačná podomietková krabica pre termostat

STAVEBNO-TECHNICKÉ ALTERNATÍVY PRE ZABUDOVANIE

Zabudovanie pod keramickú dlažbu

- Vykurovacia rohož sa pri zabudovávaní kladie vykurovacím káblom smerom dolu. Pri tomto uložení je vykurovací element chránený sklo-textilnou mriežkou čo značne uľahčí proces špachtľovania.
- DÔLEŽITÉ!:** Vykurovací kábel musí byť úplne zaliaty do lepidla!
- V prípade že je nevyhnutná dodatočná izolácia (nad garážou, alebo nevykurovanou pivnicou) je možné použiť výhradne izolačné platne z tvrdého Polystyrolu, ktoré majú z oboch strán nosnú cementovú vrstvu! Tieto platne je potrebné na poter prilepiť!

A-VARIANTA – rovno do lepidla

1.krok: podkladový povrch je treba vyrovnať a vyčistiť – pripraviť pre polozenie a prilepenie vykurovacej rohože

2.krok: polozenie a prilepenie vykurovacej rohože

ALTERNATÍVA 2a) jedna vrstva lepidla pre prilepenie vykurovacej rohože aj dlažby

Vykurovaciu rohož prilepte samolepiacou stranou (káblom dolu) na pripravený a vyčistený podkladový povrch presne podľa pokládkového plánu. Zatríte 5-10 mm vrstvou lepidla (flexkleber) a rovno kladiete dlažbu. Hrubšia vrstva lepidla poskytne vykurovacej rohoži lepšiu ochranu.

ALTERNATÍVA 2b) dve vrstvy lepidla

Vykurovaciu rohož prilepte samolepiacou stranou (káblom dolu) na pripravený a vyčistený podkladový povrch presne podľa pokládkového plánu. Zatríte cca 3 mm vrstvou lepidla (flexkleber). Toto nechajte vytvrdnúť a s pokládkou dlažby pokračujte na druhý deň do novej vrstvy lepidla. **VÝHODA:** Dlažba bude môcť byť v budúcnosti vymenená bez poškodenia kúrenia!

NÁVOD NA MONTÁŽ A POUŽITIE pre modely DS5 a HA5

B-VARIANTA – do nivelizačnej hmoty

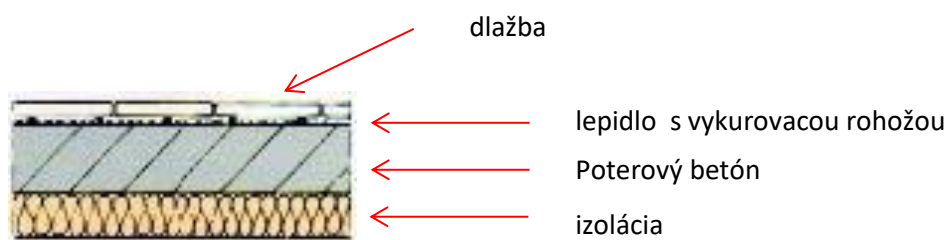
- 1.krok:** Poterový betón dôkladne natrite penetračným roztokom riedeným vodou v pomere s 1:1. Nechajte 12 hodín schnúť.
- 2.krok:** Vykurovaciu rohož prilepte samolepiacou stranou (káblom dolu) na penetrovaný poter, presne podľa pokládkového plánu a bodovo prichyťte lepidlom na kachličky.
- 3.krok:** Zalejte nivelizačnou hmotou vo vrstve min .5 mm. Nechajte 2 dni vytvrdnúť.
- 4.krok:** Inštalujte podlahovú krytinu.



Pri oboch variantoch je potrebné použiť lepidlo (alebo nivelák) v takej konzistencii, ktorá umožní že bude vykurovací kábel úplne zaliaty v ochrannnej vrstve!

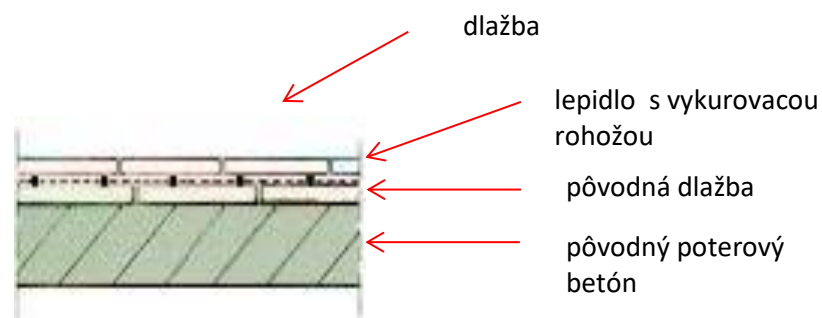
APLIKÁCIA NA PÔVODNÝ, NOVÝ POTEROVÝ BETÓN, alebo ANHYDRIDOVÝ POTER

- vhodná VARIANTA A aj B
- anhydridové potery musia mať zdrsnený povrch – je nevyhnutné ich pred aplikáciou dôkladne vysušiť a natrieť penetračným náterom



APLIKÁCIA NA STARÝ KERAMICKÝ OBKLAD

- Podklad dôkladne vyčistite, odmastite lúhom a tento odstráňte teplou vodou.
- Penetrujte a nechajte vyschnúť 5-24 hod.
- Pokračujte podľa Varianty A krok 2a, krok 2b, alebo podľa varianty B krok 3.



APLIKÁCIA NA DREVENÚ PODLAHU

- **PRÍPRAVA PODKLADU:** Pri drevených podlahách ako podklade musíte podklad upraviť tvrdenou penovo-cementovou doskou v min. hrúbke 20mm. Tieto dosky skrutkami prichyťte o pôvodnú

NÁVOD NA MONTÁŽ A POUŽITIE pre modely DS5 a HA5

drevenú podlahu. Vytesníme škáry a pokračujeme v pokládke podľa niektorej s vyššie uvádzaných variant.

- Vzdialenosť vykurovacieho elementu od najbližších vodivých materiálov nesmie byť v tomto prípade menšia ako 30 mm.

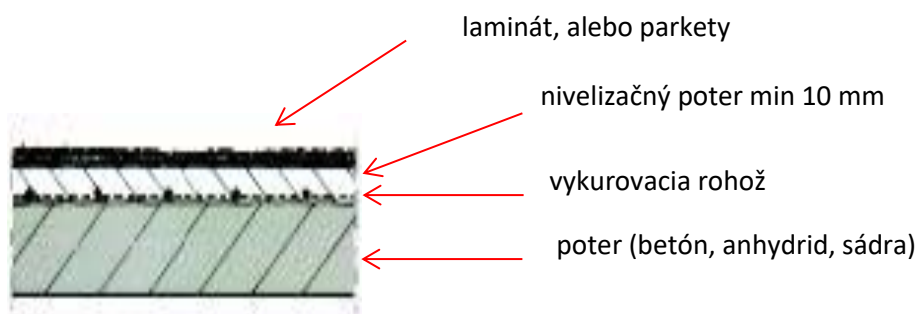


ZABUDOVANIE POD KOBEREC, PARKETY, LAMINÁT, alebo POD PODLAHOVÉ KRYTINY Z PVC

- Pod tieto podlahové krytiny je potrebné pripraviť rovný a dokonale hladký podklad, na čo sa najlepšie hodí nivelizačná hmota (min. 10mm).
- Vykurovaciu rohož je treba uložiť vykurovacím elementom smerom dolu a dokonale zaliať nivelizačnou hmotou. Odporúčame ju predtým bodovo prichytiť lepidlom, aby v nivelizačnej hmote neplávala.



Pri použití podlahového kúrenia pod drevené a laminátové podlahy musí byť teplota podlahy obmedzená na 28°C!

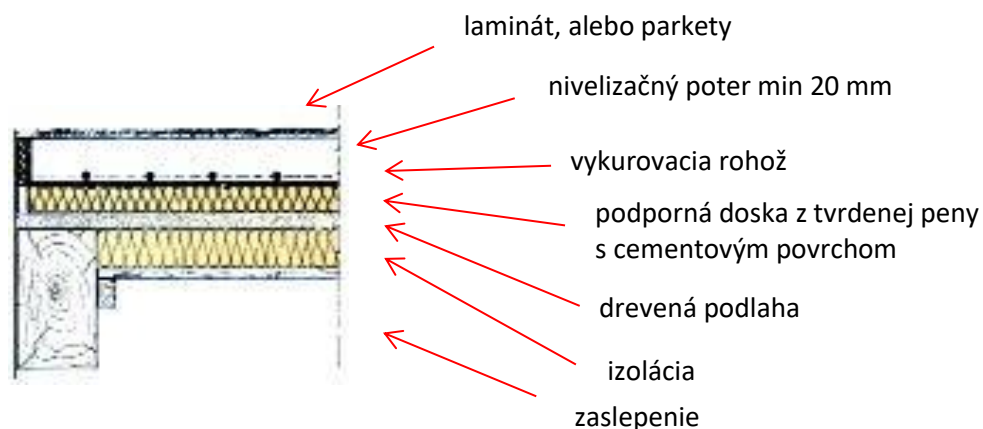


ZABUDOVANIE POD KOBEREC, PARKETY, LAMINÁT, alebo POD PODLAHOVÉ KRYTINY Z PVC – na drevený podklad

- Pri pokládke na drevený podklad musí prísť vždy vrstva platní z tvrdennej peny s cementovým povrchom o hrúbke min. 10mm.

NÁVOD NA MONTÁŽ A POUŽITIE pre modely DS5 a HA5

- Podporné cementovo-penové dosky pevne priskrutkujte drevenému povrchu a vyšpárujte. Natrite penetračným roztokom, nechajte uschnúť. položte rohož vykurovacími káblami smerom nadol a zabezpečte bodovým prilepením proti plávaniu v nivelizačnej hmote.
- Naneste min. 20 mm vrstvu nivelizačnej hmoty, tak aby bol celý vykurovací element zaliaty.



MONTÁŽ

1. Pripájací kábel

Ochranná hadica – chráni pripájací kábel voči mechanickému poškodeniu.



2. Umiestnenie snímača teploty

Ochrannú hadicu ukončíme medenou chráničkou snímača. Pri jeho umiestnení dajte pozor na to, aby v budúcnosti nebol prikrytý nábytkom!



NÁVOD NA MONTÁŽ A POUŽITIE pre modely DS5 a HA5

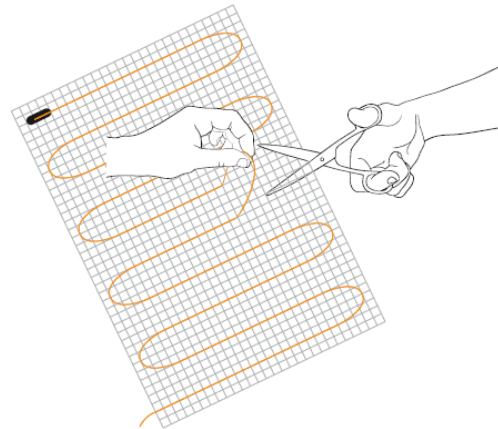
3. Položenie vykurovacej rohože

Začnite podľa možnosti pri mieste napojenia a pokračujte podľa plánu pokládky. Kladte rohož vykurovacím káblom smerom nadol, tak aby sklotextilná mriežka chránila kábel pri špachtľovaní zhora.



4. STRIHANIE

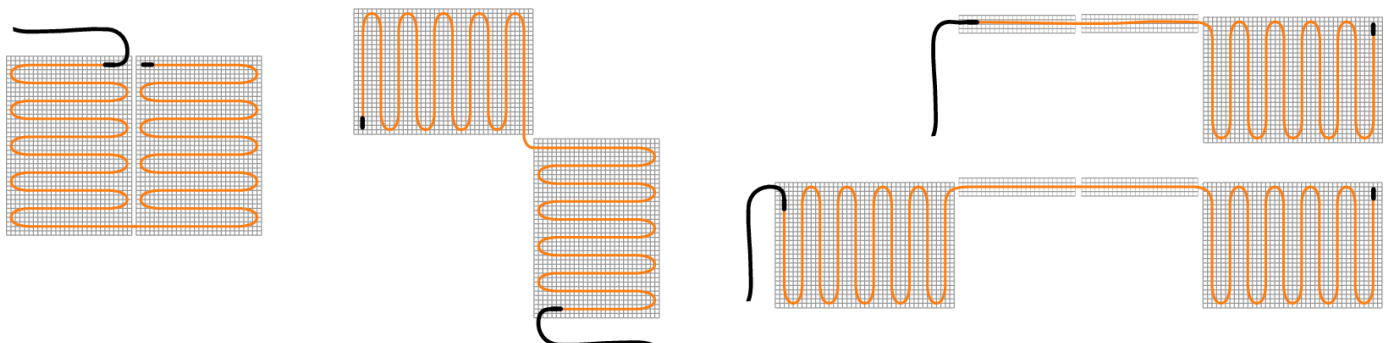
Vykurovaciu rohož napasujete na pôdorys tak, že nastrihnete podľa potreby sklotextilnú mriežku a ohnete kábel potrebným smerom.



⚠ POZOR! Neprestrihnúť ani nijako nepoškodiť vykurovací drôt – znefunkčnili by ste celú vykurovaciu rohož!

5. Možnosti polozenia vykurovacej rohože.

Vykurovaciu rohož môže byť strihaná a kladená v rôznych smeroch tak aby ste dodržali pokládkový plán. Strihať sa môže len mriežka nikdy nie vykurovací kábel! Vid' príklady.



NÁVOD NA MONTÁŽ A POUŽITIE pre modely DS5 a HA5**POZOR!**

Pri pokládke alebo prispôbovaní môžete sklo-textilnú mriežku rezať, alebo strihať, musíte však dávať veľký pozor aby ste nepoškodili vykurovací kábel.

Vykurovacia rohož môže byť položená len vo vystretom stave (nesmie byť pokrčená) aby neprišlo k redukcii vzdialenosti medzi vykurovacími káblami!

Pri pokládke treba dbať na to aby aj v miestach kde ide iba jeden samostatný kábel, aby aj tento bol vždy na sklo-textilnej mriežke! Vykurovacia rohož nesmie byť skracovaná.

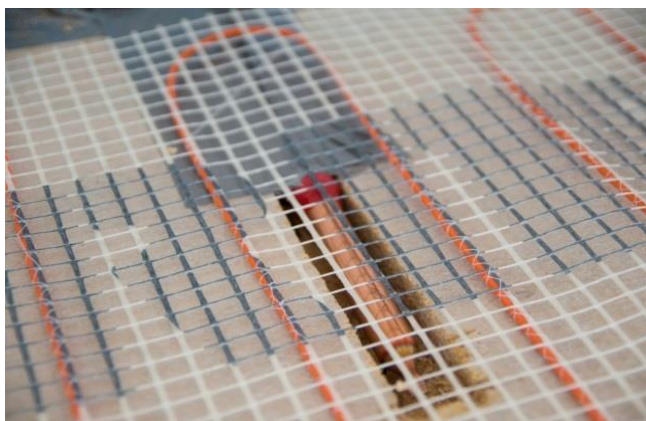
Pri ukončení studeným káblom treba dať pozor aby spolu s ním nebol do inštalačnej hadice vtiahnutý aj vykurovací kábel. Vykurovací kábel nesmie byť žiadnom prípade predĺžením pripájacieho kábla!

6. ČIDLO/ PRIPÁJACÍ KÁBEL

Dôležité: Dajte pozor aby chránička pre čidlo viedla stredom medzi dvoma vykurovacími káblami, nikdy nie pod niektorým z nich.

7. OCHRANNÁ VRSTVA

Položenú vykurovaciu rohož opatrne zatrite lepidlom pomocou špachtle. Lepidlo si pripravte v takej konzistencii, aby medzi lepidlom a vykurovacou rohožou nevznikali vzduchové bubliny.



NÁVOD NA MONTÁŽ A POUŽITIE pre modely DS5 a HA5

8. PRESKÚŠANIE VYKUROVACEJ ROHOŽE

Vykurovaciu rohož je potrebné preskúšať prvý krát pred položením, druhý krát po pokládke a špachtľovaní a tretí krát po položení podlahovej krytiny. Premerať treba priechodnosť, odpor a stav izolácie. Všetky merania treba zaznačiť do protokolu. Prípustné su odchýlky od -5% do +10%.



9. POLOŽENIE PODLAHOVEJ KRYTINY

Po vytvrdnutí ochrannej vrstvy lepidla môžete položiť dlažbu do novej vrstvy lepidla.

10. PRESKÚŠANIE KÚRENIA PO POLOŽENÍ PODLAHOVEJ KRYTINY

Po položení podlahovej krytiny je potrebné opäť premerať prúd, odpor a stav izolácie. Následne tieto hodnoty zaznačte do protokolu.

11. NAPOJENIE NA ELEKTRICKÝ OBVOD

Vykurovacie rohože sú určené na pevné pripojenie k elektrickej inštalácii. Vykurovacie elementy môže do siete napojiť len autorizovaný elektrikár. Koncový užívateľ nemá mať prístup k napojeniu elementov.

Studený pripájací kábel musí byť vedený v inštaláčnej hadici. Všetky elementy musia byť zapojené paralelne, pričom musí byť zohľadnený celkový prúd na jedno regulačné zariadenie (10A alebo 12A).

12. ZAPOJENIE ELEKTRONICKEJ TERMOREGULÁCIE

Z praktického hľadiska odporúčame umiestnenie montážnej podomietkovej krabice pre termostat do výšky 150 cm. Tepelné čidlo termostatu vtlačíme do inštaláčnej hadice tak aby reálne skončilo v medenej predinštalovanej chráničke. Ochranný štít (tínenie) každého kábla musí byť uzemnený s predpismi pre elektroinštaláciu a pripojený k prúdovému chrániču. Vykurovacie elementy musia byť pripojené pomocou vypínača, ktorý umožňuje odpojenie všetkých pólov. Vykurovací element musí byť istený 10-12A pre 1,5mm², alebo 16-20A pre 2,5mm² studeného prívodu.

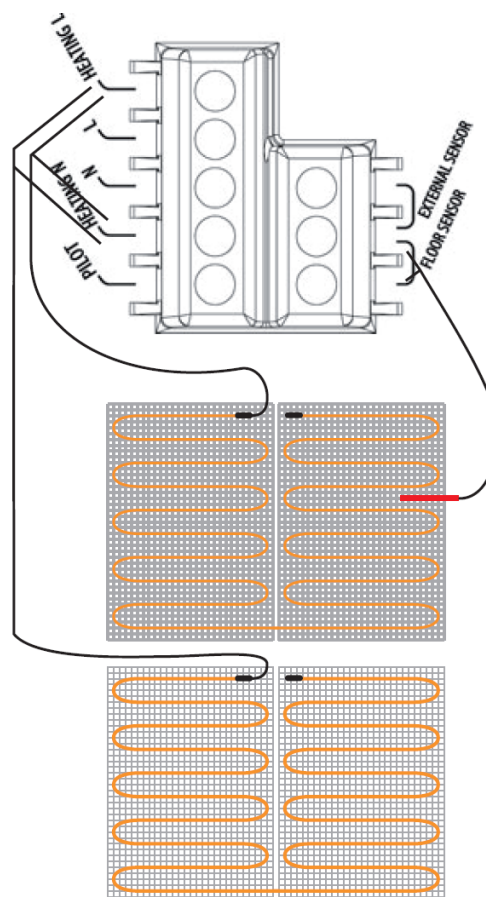
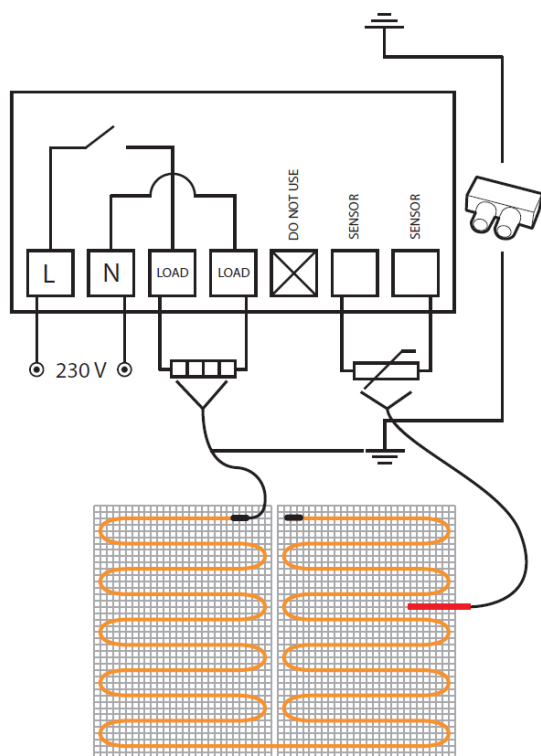
13. NASTAVENIE TEPLOTY PODLAHY

Odporúčané nastavenie teplôt podlahy:

- v kúpeľniach a v saunách 36°C
- v obytných miestnostiach 30°C
- pri drevenej a laminátovej podlahe je technické obmedzenie na 28°C

NÁVOD NA MONTÁŽ A POUŽITIE pre modely DS5 a HA5

Napojenie termostatu - chéma



Všetky zásahy do elektrickej inštalácie vrátane pripojenia vykurovacích elementov ETHERMA a termostátov môže vykonávať len oprávnený elektrikár!

NÁVOD NA MONTÁŽ A POUŽITIE pre modely DS5 a HA5

UVEDENIE DO PREVÁDZKY

UPOZORNENIE O ELEKTRICKOM PODLAHOVOM KÚRENÍ
DO CENTRÁLNEHO ROZVÁDZAČA – NEVYHNUTNÉ!



Po vytvrdnutí lepidla alebo nivelizačnej hmoty (v každom prípade však najskôr po 24 hodinách (je nevyhnutné dodržať odporúčania výrobcu lepidla) môžeme kúrenie uviesť do prevádzky a urobiť inštrukť pre zákazníka.

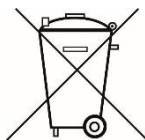


DOKUMENTY, KTORÉ JE NEVYHNUTNÉ ZACHOVAŤ Z HĽADISKA ZÁRUKY A BUDÚCICH ZÁSAHOV DO ELEKTROINŠTALÁCIE!

- 1) Štítky z jednotlivých rohoží
- 2) Plán pokládky
- 3) Vyplnený, elektroinštalačnou spoločnosťou potvrdený a vami podpísaný skúšobný protokol
- 4) Návod na montáž a použitie termostatu
- 5) Štítok do hlavného rozvážača



PREŠTUDUJTE SI PROSÍM VŠEOBECNÉ GARANČNÉ PODMIENKY. Tlačovými chybami, technickými zmenami, alebo omylmi v tomto návode zákazníkovi nevzniká nárok na náhradu škody!

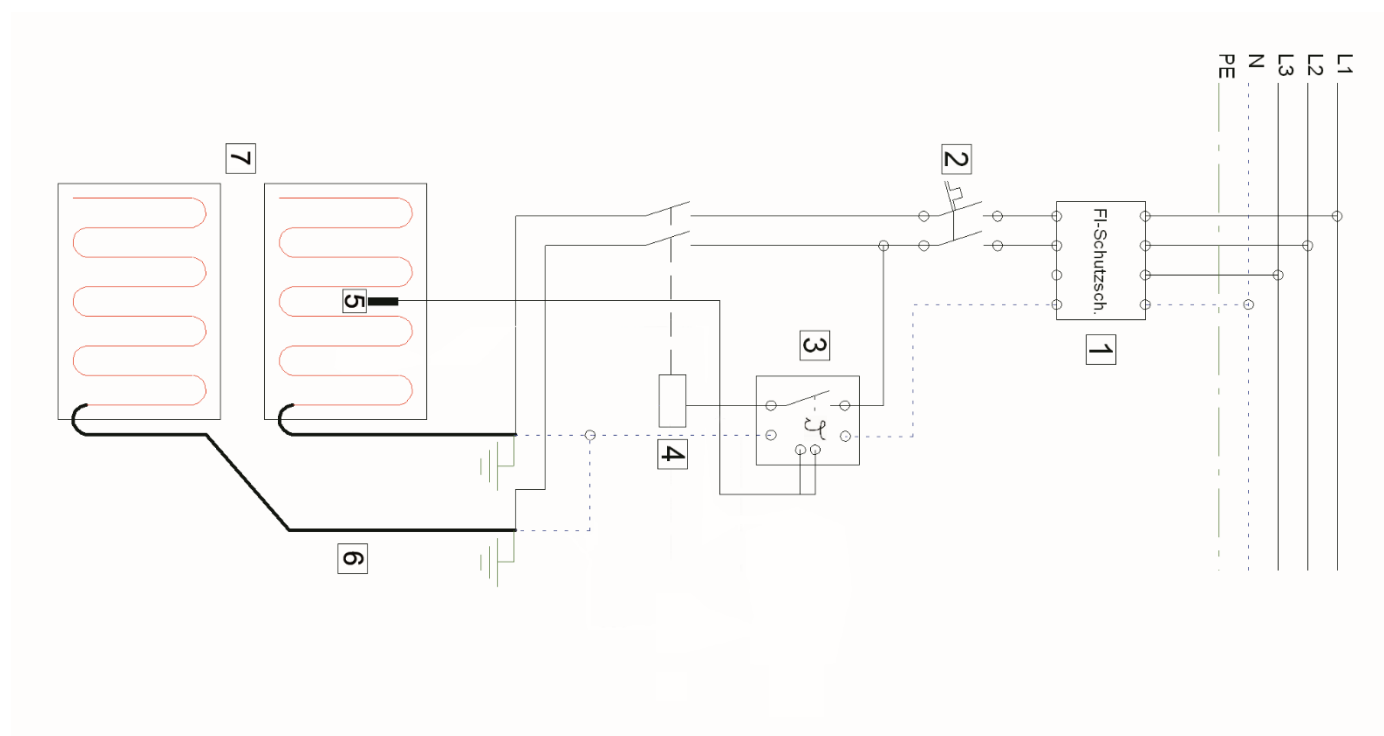


Staré elektrospotrebiče obsahujú hodnotné recyklovateľné materiály, ale môžu obsahovať aj škodlivé látky – ktoré môžu poškodzovať naše životné prostredie. Preto Vás žiadame neodhadzovať tieto do bežného odpadu, ale odniesť na príslušné zberné miesto. Ďakujeme, že šetríte životné prostredie.

NÁVOD NA MONTÁŽ A POUŽITIE pre modely DS5 a HA5

Príklad inštaláčného zapojenia:

1. Prúdový chránič, 2. Vypínač s odpojiteľnými pólmi, 3. Termostat, 4. Stykač, 5. Tepelný senzor (čidlo), 6. Studený pripájací kábel (v prípade príkonu nižšieho ako je obmedzenie termostatu, môže byť pripojenie napriamo cez termostat bez použitia stykača)



Výhradné zastúpenie v SLOVENSKEJ REPUBLIKE:

Pro Designe, s.r.o.

1.mája 105, Liptovský Mikuláš 031 01

office@prodesigne.sk