

BVF WFD 20 SERIES

NÁVOD NA INŠTALÁCIU A POUŽITIE



BVF Heating
Solutions

CE

Obsah

Dôležité bezpečnostné upozornenie	3
1 Všeobecné informácie	3
1.1 Vysvetlenia k návodu na inštaláciu a použitie	3
1.2 Bezpečnostné požiadavky	3
1.3 Meranie odporu	4
1.4 Rozšírená záruka 10 rokov	4
2 Systém BVF WFD	4
2.1 Technická špecifikácia BVF WFD	4
2.2 Typické oblasti použitia a inštalácia BVF WFD	5
3 Projektovanie podlahového kúrenia a voľba výrobku	6
3.1 Projektovanie pred inštaláciou	6
3.2 Voľba správneho typu výrobku	7
4 Inštalácia	8
5 Kontrola	12
5.1 Meranie izolačného odporu	12
5.2 Meranie odporu vykurovacieho kábla	13
6 Objavenie chýb	13
Rozšírená záruka	16

Dôležité bezpečnostné upozornenie:

⚠ BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIE: Riziko úderu elektrickým prúdom a elektrického požiaru!

- ◆ Neodborná inštalácia systému BVF WFD môže spôsobiť úder elektrickým prúdom s následkom zranenia osôb a materiálnych škôd a môže vyvolať aj elektrický požiar. Vo vlastnom záujme si pozorne prečítajte priložené informácie!
- ◆ Používajte výlučne termostat určený na reguláciu elektrického podlahového kúrenia.
- ◆ Inštaláciu výrobku poverte odborníka (elektroinštalátora), ktorý pozná parametre, inštaláciu, uvedenie do prevádzky a osobitosti systému podlahového kúrenia. Inštaláciu je možné previesť výlučne s dodržaním miestnych právnych predpisov. V prípade, že nepoznáte príslušné predpisy, inštaláciu zverte do rúk odborníka.
- ◆ Systém BVF WFD je možné použiť výlučne na účely podlahového kúrenia. Z miesta inštalácie odstráňte ostré, vyčnievajúce predmety a znečistenia, ktoré by mohli počas inštalácie poškodiť systém.
- ◆ V prípade, že je systém BVF WFD poškodený, nesmie sa inštalovať. Oprava alebo modifikácia poškodeného systému je zakázaná.

1 Všeobecné informácie

1.1 Vysvetlenia k návodu na inštaláciu a použitie

V návode na inštaláciu a použitie je vysvetlené použitie systému podlahového kúrenia BVF WFD: Proces projektovania systému, voľbu a montáž vykurovacích káblov s ideálnymi rozmermi. Odporúčame dôkladne si preštudovať informácie ešte pred inštaláciou.

Pre ďalšie informácie sa obráťte na distribútora výrobku.

1.2 Bezpečnostné požiadavky

Bezpečné a správne prevádzkovanie systému podlahového kúrenia je funkciou dôkladného projektovania, vyhotovenia a kontroly. Nesprávne používanie a inštalácia výrobku môže spôsobiť poškodenie vykurovacieho kábla a jeho súčiastok a môže vyvolať riziko požiaru a nehody. Dodržujte pokyny nachádzajúce sa v tomto dokumente, a tým zabezpečíte spoľahlivé fungovanie systému BVF WFD.

Venujte zvýšenú pozornosť nasledovným informáciám:

Dôležité informácie: 

Bezpečnostné upozornenie: 


4

1.3 Meranie odporu

Zmerajte odpor medzi bielou a čiernou koncovkou a namerané hodnoty porovnajte s údajmi v tabuľke. Maximálna povolená odchýlka je medzi -5%; +10%. Hodnota odporu medzi zemnením, čiernou resp. bielou koncovkou je v ideálnom prípade nekonečná.

Ak nameriate odlišnú hodnotu, obráťte sa na distribútora výrobku.

Ďalšie informácie týkajúce sa merania odporu nájdete v kapitole 5.

 **Dôležité informácie:** V priebehu inštalácie skontrolujte odpor 4 razy. Počas inštalácie merajte a zaznamenávajúte hodnoty odporu pre každú fázu zvlášť. Prvý krát po odstránení obalu z výrobku, potom po uložení, následne po nanosení obkladového lepidla alebo nivelizačnej hmoty a nakoniec po dokončení obkladacích prác.

1.4 10-ročná rozšírená záruka

Distribútor výrobku poskytuje na vykurovací kábel BVF WFD rozšírenú záruku 10 rokov na materiálne a konštrukčné chyby vyplývajúce z výroby. Záruka sa môže uplatniť iba s podmienkou správne vyplneného a odovzdaného záručného listu a odbornej inštalácie.

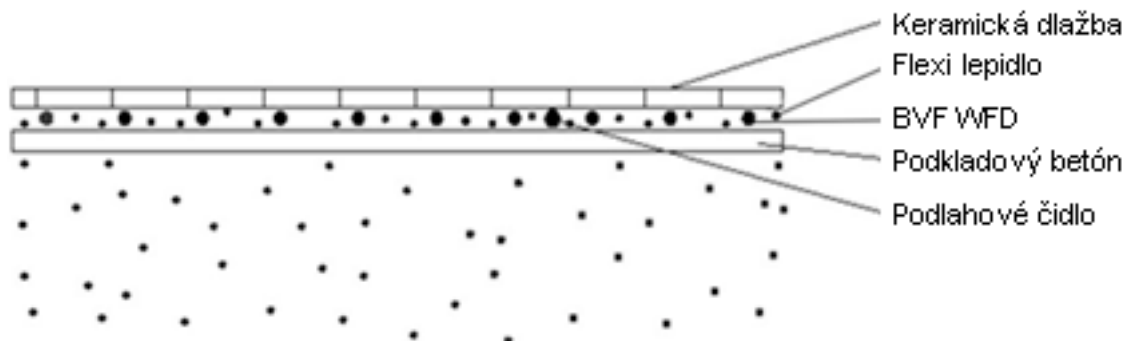
2 Systém BVF WFD

2.1 Technická špecifikácia BVF WFD

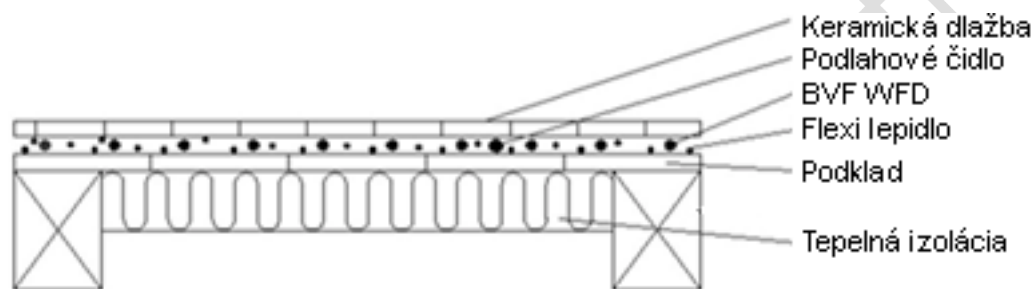
Typ kábla:	Vykurovací kábel s dvojitou izoláciou
Sieťové napätie:	230 V
Výkon:	20 W/m + -10%
Minimálna vzdialenosť medzi káblami:	50mm
Priemer kábla:	4,8 – 5,6 mm
Izolácia vykurovacieho kábla:	TTPE, HDPE
Vonkajšia izolácia:	LSZH
Prevádzková teplota:	+ 30 °C
Minimálna teplota pri montáži:	+ 5 °C
Pripojovací kábel:	Dvojkáblový vodič+zemnenie, pripojovací kábel: 2,5m

2.2 Typické oblasti použitia a inštalácia systému BVF WFD

Obrázok č.1 – pre betónový podklad



Obrázok č.2 – pre montované domy



Iné spôsoby montáže: použitie samonivelizačného cementu sa odporúča pri väčších plochách a pri nasledovných krytinách: lodná podlaha, laminátové parkety, dutá podlaha, PVC a podlahový koberec

Bezpečnostné upozornenie

V prípade plánovaného použitia lodnej podlahy, laminátových parkiet, dutej podlahy, PVC a podlahového koberca kontaktujte dodávateľa podlahovej krytiny.

Dôležité informácie

- ◆ Pred inštaláciou systému BVF WFD si prečítajte priložené informácie
- ◆ Nezabudnite zmerať odpor výrobku 4 razy v priebehu inštalácie
- ◆ Výrobok je určený výlučne na použitie v interiéri. Neinštalujte systém na stenu alebo strop!
- ◆ Kábel inštalujte s použitím cementu, obkladového lepidla, samonivelizačnej hmoty alebo podobného materiálu.
- ◆ Predpísaná minimálna teplota pre inštaláciu je 5 °C
- ◆ Dĺžka kábla sa nesmie skracovať strihaním, káble sa nesmú navzájom prekrížovať a nesmú byť vedené tesne vedľa seba
- ◆ Pre zapojenie je najideálnejšie použiť medený kábel

3 Projektovanie podlahového vykurovania a voľba výrobku

3.1 Projektovanie pred inštaláciou

1. Zmerajte požadovanú vykurovaciu plochu

Zmerajte vykurovaciu plochu s vynechaním plôch krytých, pevne umiestnenou sanitou a zabudovanými zariadeniami (sprcha, WC, atď.) Vypočítajte vykurovanú plochu.

Príklad: plocha kúpeľne (viď. Obrázok č.3) je 8,75 m². Ak odpočítame plochu, ktorú zaberá sprcha, WC a umývadlo, zostane nám vykurovaná plocha iba 6,45 m².

2. Skontrolujte sieťové napätie a výkon

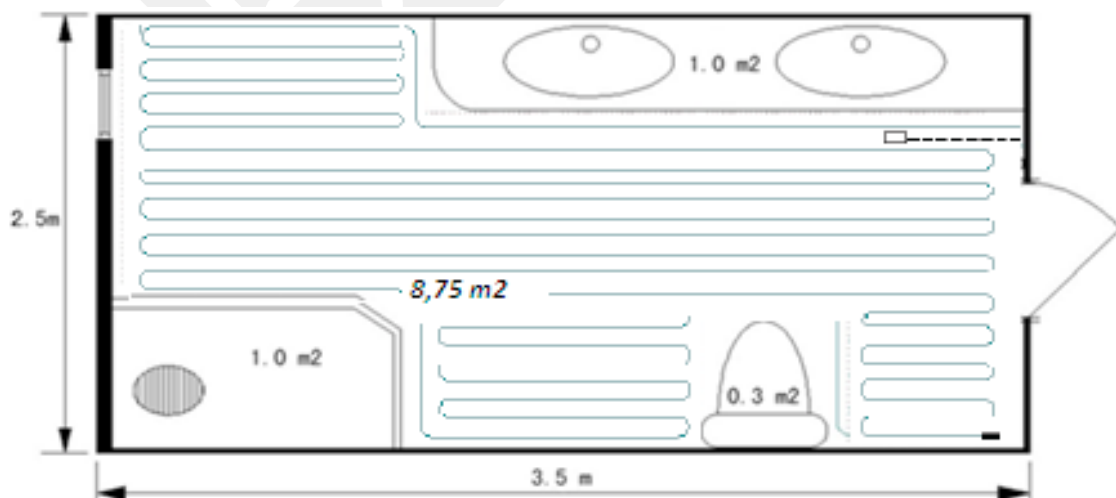
Sieťové napätie 230V. Skontrolujte výkon elektrickej siete a v prípade potreby požiadajte prevádzkovateľa o rozšírenie siete.

3. Návrh systému

Navrhňte optimálne uloženie vykurovacích káblov s úplným pokrytím. Pri vyznačení miesta termostatu dbajte na to, aby 2,5 metrov dlhý pripojovací kábel vykurovacieho kábla bol na dosah k termostatu a aby teplotný snímač termostatu bol tiež v dostatočnej blízkosti. Viď. Obrázok č. 4.

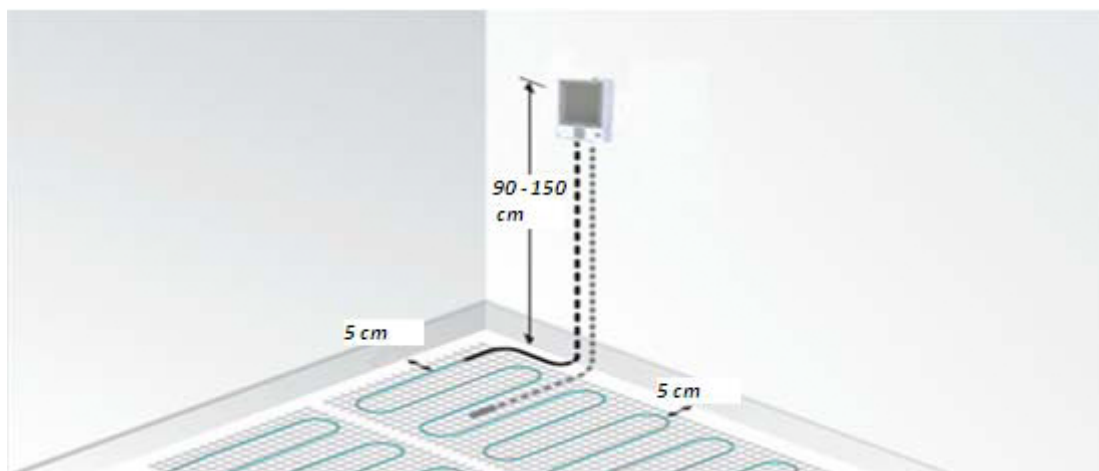
Dôležité informácie

Pre zabezpečenie rovnomerného rozloženia tepla pri inštalácii dodržte minimálnu vzdialenosť medzi káblami odporúčanú výrobcom. Zvýšením vzdialenosti medzi káblami môžu na obklade vzniknúť chladnejšie miesta.



Obrázok č.3 – výpočet vykurovanej plochy

Obrázok č.4 – Schéma zapojenia



3.2 Voľba správneho typu výrobku

Skontrolujte, či rozmery BVF WFD zodpovedajú vykurovanej ploche. Podľa Obrázku č. 3. ak je vykurovaná plocha 6,45 m², na základe nasledovnej tabuľky zvolte najoptimálnejší systém. Výkon je možné regulovať podľa hustoty uloženia kábla.

Typ kábla	Dĺžka	Výkon	Amper	Ohm	80W/m ²	120W/m ²	150W/m ²
BVF-WFD/200-20	10,0 m	200W	0,9 A	242 Ω	2,5 m ²	1,7 m ²	1,3 m ²
BVF-WFD/300-20	15,0 m	300W	1,4 A	161 Ω	3,8 m ²	2,5 m ²	2,0 m ²
BVF-WFD/400-20	20,0 m	400W	1,8 A	121 Ω	5,0 m ²	3,3 m ²	2,7 m ²
BVF-WFD/500-20	25,0 m	500W	2,3 A	97 Ω	6,3 m ²	4,2 m ²	3,3 m ²
BVF-WFD/600-20	30,0 m	600W	2,7 A	81 Ω	7,5 m ²	5,0 m ²	4,0 m ²
BVF-WFD/700-20	35,0 m	700W	3,2 A	69 Ω	8,8 m ²	5,8 m ²	4,7 m ²
BVF-WFD/850-20	42,5 m	850W	3,9 A	57 Ω	10,6 m ²	7,1 m ²	5,7 m ²
BVF-WFD/1000-20	50,0 m	1000W	4,5 A	48 Ω	12,5 m ²	8,3 m ²	6,7 m ²
BVF-WFD/1200-20	60,0 m	1200W	5,5 A	40 Ω	15,0 m ²	10,0 m ²	6,0 m ²
BVF-WFD/1400-20	70,0 m	1400W	6,4 A	35 Ω	17,5 m ²	11,7 m ²	9,3 m ²
BVF-WFD/1600-20	80,0 m	1600W	7,3 A	30 Ω	20,0 m ²	13,3 m ²	10,7 m ²
BVF-WFD/1800-20	90,0 m	1800W	8,2 A	27 Ω	22,5 m ²	15,0 m ²	12,0 m ²
BVF-WFD/2000-20	100,0 m	2000W	9,1 A	24 Ω	25,0 m ²	16,7 m ²	13,3 m ²
BVF-WFD/2200-20	110,0 m	2200W	10,0 A	22 Ω	27,5 m ²	18,3 m ²	14,7 m ²
BVF-WFD/2400-20	120,0 m	2400W	10,9 A	20 Ω	30,0 m ²	20,0 m ²	16,0 m ²
BVF-WFD/2600-20	130,0 m	2600W	11,8 A	19 Ω	32,5 m ²	21,7 m ²	17,3 m ²
BVF-WFD/2800-20	140,0 m	2800W	12,7 A	17 Ω	35,0 m ²	23,3 m ²	18,7 m ²
BVF-WFD/3100-20	155,0 m	3100W	14,1 A	16 Ω	38,8 m ²	25,8 m ²	20,7 m ²
Vzdialenosť káblov					250 mm	167 mm	133 mm

4 Inštalácia

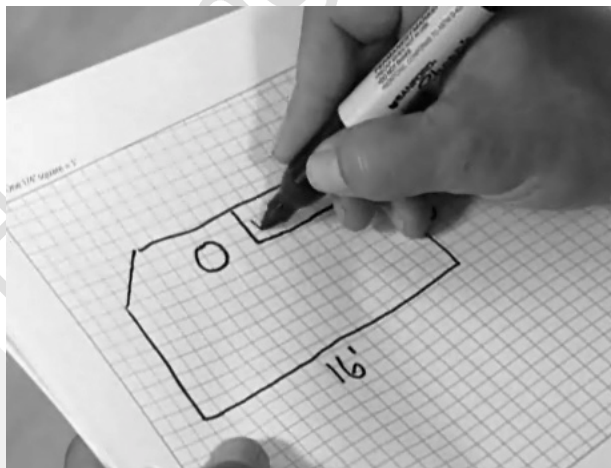
i Dôležité informácie: Náradia potrebné pre inštaláciu

Na inštaláciu a kontrolu vykurovacieho systému sú potrebné nasledovné náradia:

- ◆ Nožnice
- ◆ Nôž
- ◆ Blankovacie náradie
- ◆ Meter
- ◆ Skrutkovač
- ◆ Elektrický merací prístroj

1. Nakreslite schému systému

Nakreslite alebo urobte približný náčrt umiestnenia. Zakreslite aj všetky plochy zakryté pevne umiestnenou sanitou a zariadením (sprcha, WC, atď.) Vypočítajte vykurovanú plochu. K vykurovanej ploche vyznačte všetky potrebné rozmery, vyznačte miesto termostatu, fixačných prvkov a podlahového snímača.



2. Prekreslite schému na podlahu

Obrysy navrhovaného systému nakreslite na podlahu. Nechajte voľné tie miesta, kam na podlahu plánujete natrvalo umiestniť zabudované zariadenie.

Rozviňte a uložte prvých pár metrov vykurovacieho kábla. Vzdialenosť medzi východiskovým bodom kábla a termostatom nesmie byť väčšia ako 2,5 metrov.

i Dôležité informácie

Vyznačte bod spojenia vykurovacieho kábla BVF WFD a pripojovacieho kábla. **Neskôr je nevyhnutné tento bod zakryť obkladovým lepidlom alebo samonivelizačnou hmotou.** Podlahový snímač termostatu umiestnite presne medzi dva vykurovacie káble (na vykurovanej ploche), na vzdialenosť aspoň 25 cm od steny, čo možno najbližšie k termostatu.

3. Inštalácia snímača

Podlahový snímač termostatu vedzte buď v hadici alebo ho umiestnite priamo do cementu. Odporúčame umiestnenie do PVC trubky, pretože v prípade poškodenia bude senzor ľahko vymeniteľný. Podlahový snímač a PVC trubku je potrebné viesť až k montážnej krabici termostatu umiestnenej na stene. PVC trubka má byť čiastočne zapustená do podlahy.



9

i Dôležité informácie

Podlahový snímač termostatu umiestnite medzi dva vykurovacie káble v rovnakej vzdialenosti od oboch káblov. Pomocou lepiacej pásky uzatvorte koniec hadice, aby sa cement alebo obkladové lepidlo nedostalo k snímaču. Hadicu tiež zafixujte pomocou lepiacej pásky, aby nevyplávala na povrch. Ak ukladáte snímač priamo do cementu alebo obkladového lepidla, pripevnite ho k podlahe.

4. Príprava podlahy

Podlahu vyčistite, v prípade potreby vysajte prach, odstráňte všetky nečistoty, ktoré by mohli poškodiť vykurovací kábel.

Skontrolujte rovnosť podkladu, aby ste sa vyhli poškodeniu kábla a tiež kvôli ochrane krytiny, prípadné trhliny a nerovnosti vyplňte materiálom vhodným na výplne trhlín.



5. Skontrolujte odpor systému (prvý raz)

Pomocou elektrického meracieho prístroja skontrolujte odpor systému a získané hodnoty porovnajte s údajmi v tabuľke. Namerané hodnoty zapíšte do záručného listu. Zaznamenanie hodnôt odporu vám môže byť nápomocné v prípade neskorších problémov. Zmerajte odpor medzi bielym, čiernym a zemiacim káblom, hodnota odporu sa tu má rovnať nekonečnej.

6. Uloženie vykurovacieho kábla



VYKUROVACÍ KÁBEL NIKDY NESTRIHAJTE ANI INAK NESKRACUJTE!

Začnite ukladať tak, aby pripojovací kábel a snímač boli už na začiatku ukladania na plánovanom mieste. Pripojovací kábel a snímač vedte až k bodu zapojenia termostatu.

10

Podľa možnosti sa vyhnite pošliapaniu uloženého vykurovacieho kábla. Ak je to nevyhnutné, používajte obuv s mäkkou podrážkou. Na upevnenie kábla použite fixačné prvky. Fixačné prvky upevnite k podkladu pomocou lepidla, skrutiek alebo obojstrannej lepiacej pásky.



Rovnomerne rozviňte vykurovací kábel na vopred označených miestach.

i Dôležité informácie

Odporúčame urobiť fotodokumentáciu o vykurovacom systéme ešte pred začatím ukladania krytiny.



7. Skontrolujte odpor systému (druhý raz)

Podľa pokynov uvedených v bode 5.

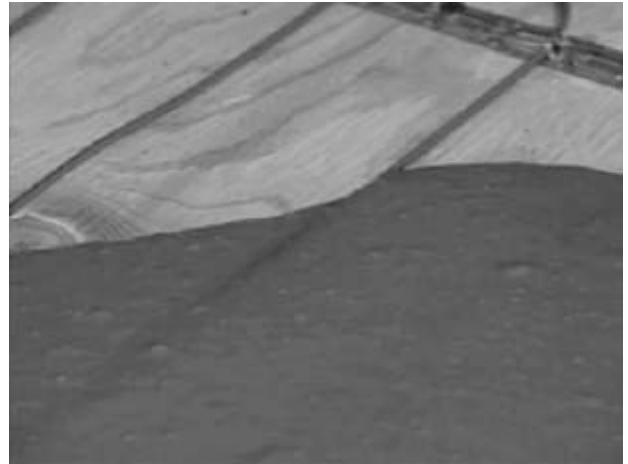
8. Upevnenie vykurovacieho kábla

Upevnite vykurovací kábel v hustote určenej v bode 3.2, podľa požadovaného vykurovacieho výkonu.

9. Zapustenie vykurovacieho kábla

Pred začatím ukladania obkladu skontrolujte pripevnenie podlahového snímača termostatu. (podľa bodu 3.)

V prípade ukladania keramickej krytiny v tenkej vrstve naneste obkladové lepidlo podľa pokynov výrobcu obkladu. Obkladové lepidlo má zakrývať vykurovacie káble v celej výške. Pri inštalácii lodnej podlahy, parkiet a laminátových parkiet berte do úvahy pokyny výrobcu týchto krytín. V prípade ukladania drevených krytín odporúčame použitie samonivelizačnej hmoty v hrúbke asi 5 mm. Berte do úvahy čas schnutia hmoty a dodržte časy schnutia pred začatím ukladania krytiny.



11

Dôležité informácie

Vykurovací systém neuvádzajte do prevádzky pred úplným vyschnutím samonivelizačnej hmoty, resp. obkladového lepidla. Toto trvá spravidla minimálne 2 týždne.

10. Skontrolujte odpor systému (tretí raz)

Podľa pokynov uvedených v bode 5.

11. Uloženie krytiny

Uložte krytinu podľa pokynov výrobcu.

12. Elektrické napojenie zapojenie termostatu

Elektrické napojenie zapojenie termostatu zverte do rúk odborníka. Po zapojení skontrolujte odpor posledný raz a namerané hodnoty zapíšte do záručného listu. Pozri: bod 13.

Poznámka: V rozvodovej skrini označte všetky spínače vykurovacieho systému .

13. Skontrolujte odpor systému (posledný, štvrtý raz)

Podľa pokynov uvedených v bode 5.

14. Príprava dokumentácie

Po inštalácii vypíšte záručný list vykurovacieho kábla a termostatu.

Bez záručného listu strácate záruku na vykurovací kábel. Podrobné záručné podmienky sú uvedené v záručnom liste výrobu.

Dôležité informácie

Vo vlastnom záujme si záručný list výrobu starostlivo uschovajte.

14. Uvedenie do prevádzky systému BVF WFD

Po dodržaní času schnutia je systém pripravený na používanie. Zapnite systém a na termostate nastavte požadovanú teplotu. Hlavne pri prvom vykurovaní odporúčame postupné vykurovanie miestnosti.

5 Kontrola

Dôležité informácie

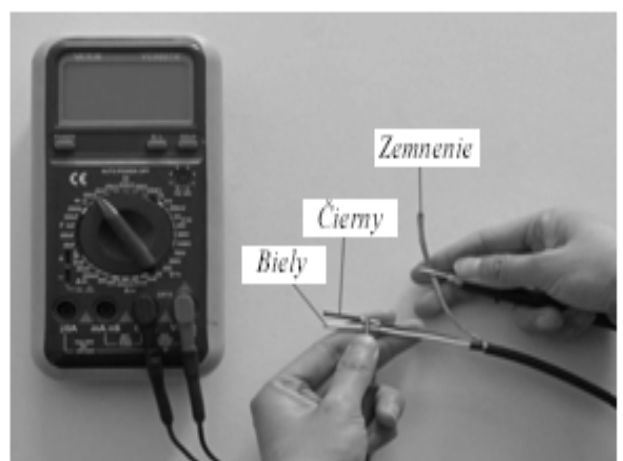
Pre zachovanie 10-ročnej rozšírenej záruky urobte nasledovné merania a výsledky zaznamenajte do záručného listu výrobu. Záručný list starostlivo uschovajte.

Kontrolné merania izolácie a odporu bude potrebné previesť štyri razy v priebehu inštalácie. (Pozri bod 4.)

5.1 Meranie izolačného odporu

Meraním izolačného odporu sa presvedčíte o neporušenosti izolácie kábla.

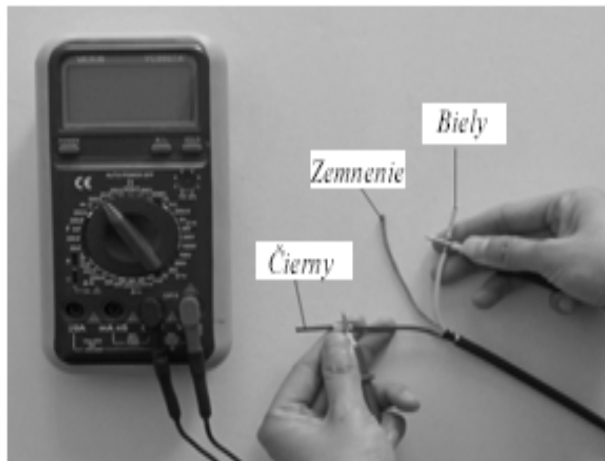
1. Pripojte koncovku zemnenia k čiernemu káblu meracieho prístroja a druhé dve koncovky naraz k červenému káblu meracieho prístroja.
2. Merací prístroj musí ukazovať „open“ alebo nekonečnú hodnotu. V prípade odlišných hodnôt sa obráťte na distribútora výrobu.
3. Namerané hodnoty zaznamenajte do záručného listu výrobu.



5.2 Meranie odporu vykurovacieho kábla

Test kontroluje integritu elektrického okruhu systému BVF WFD.

1. Merací prístroj nastavte na interval medzi 200 a 2.000 ohmov.
2. Káble prístroja pripojte k čiernemu a bielemu koncu.
3. Namerané hodnoty porovnajte s údajmi v tabuľke. Maximálna odchýlka sa musí pohybovať v rozmedzí -10% a +10%. V prípade odlišností sa obráťte na distribútora výrobku.
4. Namerané hodnoty zaznamenajte do záručného listu výrobku.



13

6 Odstránenie chýb

Charakter chyby	Pravdepodobné dôvody	Riešenie problému
Podlaha sa nezohrieva	Nie je napätie	Skontrolujte ističe
	Vypnú sa ističe	Na jeden elektrický okruh je pripojených príliš veľa spotrebičov. V niektorých prípadoch môže BVF WFD vyžadovať samostatný elektrický okruh. Skontrolujte hodnoty zadané v tabuľke. Skontrolujte termostat podľa priloženého návodu na použitie
	Termostat nefunguje	Skontrolujte termostat podľa priloženého návodu na použitie
Vykurovací systém je neustále v prevádzke	Termostat je nastavený nesprávne	Skontrolujte termostat podľa priloženého návodu na použitie
Podlaha nevykuruje na požadovanú teplotu	Termostat je nastavený nesprávne	Skontrolujte termostat podľa priloženého návodu na použitie
Chýba návod na inštaláciu		Návod na použitie si môžete stiahnuť z internetovej stránky www.heatingsolutions.sk

POZNÁMKY:

14

BVF Heating
Solutions

BVF Heating Solutions

Rozšírená záruka

Distribútor výrobku poskytuje na vykurovacie rohože BVF WFD rozšírenú záruku 10 rokov na materiálne a konštrukčné chyby vyplývajúce z výroby. Záruka sa môže uplatniť iba s podmienkou správne vyplneného a odovzdaného záručného listu a odbornej inštalácie. Detaily podmienok záruky sú obsiahnuté v záručnom liste.

16



Prehlásenie o zodpovednosti

Návod na inštaláciu a použitie bol vyhotovený podľa najlepšieho vedomia a svedomia distribútora výrobku v čase vydania dokumentu. Distribútor neberie na seba zodpovednosť za prípadné tlačové chyby nachádzajúce sa v online alebo tlačenej verzii. Distribútor si ďalej vyhradzuje právo na zmenu technickej špecifikácie výrobku bez predchádzajúceho oznámenia.
