



OPOP s.r.o.

Zašovská 750, 757 01 Valašské Meziříčí

Tel.: 571 675 589, fax.: 571 611 225, [www.opop.cz](http://www.opop.cz)

Návod k obsluze a instalaci automatického kotle

**UNI 4K**

**UNI 5K**

**UNI 6K**

**( s vodou chlazeným podstavcem)**

**Vážený zákazníku,**

Velice si vážíme, že jste si zvolil právě výrobek z našeho výrobního sortimentu a stal jste se tak jedním z našich zákazníků. Přejeme Vám opravdovou pohodu s našim výrobkem. Doufáme, že Vám bude náš výrobek dlouho a spolehlivě sloužit. Přispívají k tomu všichni pracovníci firmy a nyní můžete i Vy; důkladným prostudováním návodu k obsluze a dodržováním všech předepsaných pravidel a předpisů.

**OPOP spol. s.r.o.**



hnědé uhlí



černé uhlí



pelety



## Obsah:

|                                                                       |        |
|-----------------------------------------------------------------------|--------|
| 1. Použití a přednosti kotlů .....                                    | str.4  |
| 2. Technické údaje kotlů .....                                        | str.4  |
| 3. Předepsané palivo pro kotle .....                                  | str.6  |
| 4. Popis.....                                                         | str.7  |
| 4.1 Konstrukce kotle .....                                            | str.7  |
| 4.2 Řídící, regulační a zabezpečovací prvky.....                      | str.9  |
| 4.3 Příslušenství kotle .....                                         | str.9  |
| 5. Umístění a instalace.....                                          | str.10 |
| 5.1 Předpisy a směrnice .....                                         | str.10 |
| 5.2 Možnosti umístění .....                                           | str.11 |
| 6. Montáž kotle .....                                                 | str.14 |
| 6.1 Dodávka a příslušenství.....                                      | str.14 |
| 6.2 Postup montáže .....                                              | str.15 |
| 6.2.1 Instalace kotle .....                                           | str.15 |
| 6.2.2 Montáž hořáku .....                                             | str.15 |
| 6.2.3 Montáž ventilátoru.....                                         | str.16 |
| 6.2.4 Montáž zásobníku paliva.....                                    | str.16 |
| 6.2.5 Montáž řídicí jednotky a teplotních čidel řídicí jednotky ..... | str.17 |
| 6.2.6 Instalace vířičů spalín (turbulátorů).....                      | str.17 |
| 6.2.7 Instalace šamotu a izolační desky.....                          | str.18 |
| 6.2.8 Popis instalace zálevového systému.....                         | str.18 |
| 6.2.9 Montáž litinového límce.....                                    | str.19 |
| 7. Obsluha kotle uživatelem .....                                     | str.21 |
| 7.1 Elektrozapojení.....                                              | str.21 |
| 7.2 Kontrolní činnost před spuštěním.....                             | str.21 |
| 7.3 Nastavení parametrů řídicí jednotky .....                         | str.22 |
| 7.4 Uvedení kotle do provozu .....                                    | str.23 |
| 8. Důležitá upozornění.....                                           | str.24 |
| 8.1 Zbytková rizika a jejich prevence .....                           | str.25 |
| 9. Údržba .....                                                       | str.25 |
| 10. Pokyny k likvidaci výrobku po jeho lhůtě životnosti .....         | str.26 |
| 11. Záruka a odpovědnost za vady .....                                | str.26 |
| 12. Možné závady a jejich řešení .....                                | str.28 |
| Záruční list a příloha k záručnímu listu.....                         | str.29 |

## 1. Použití a přednosti kotlů

### Použití kotlů:

Kombinované kotle UNI K jsou určeny k ekologickému a úspornému vytápění rodinných domů, firem a středně velkých objektů tuhými palivy s automatickým řízením a minimálními nároky na obsluhu kotle. Také mohou být využity i pro ohřev teplé vody.

### Přednosti kotlů:

- vysoká účinnost
- dlouhá doba hoření
- 3 druhy paliva
- jednoduchá obsluha a údržba
- vodou chlazený podstavec
- dlouhá životnost kotlového tělesa
- hořák lze umístit z levé nebo pravé strany kotle
- 3. až 4. třída dle ČSN EN 303-5/2012
- objemný zásobník v pravém i levém provedení
- možnost připojit pokojový termostat
- nízké provozní náklady
- nízká emisní zátěž pro okolí
- jednoduché čištění

## 2. Technické údaje kotlů

Tabulka č.1 Tepelné technické parametry kotlů při spalování černého uhlí

| Typ kotle                            |                        | UNI K 4    | UNI K 5 | UNI K 6 |
|--------------------------------------|------------------------|------------|---------|---------|
| Počet článků                         |                        | 4          | 5       | 6       |
| Záruční palivo                       | /                      | černé uhlí |         |         |
| Velikost paliva (zrnitost)           | /                      | 8-25mm     |         |         |
| Emisní třída                         | /                      | 3          | 3       | 3       |
| Jmenovitý výkon                      | kW                     | 20         | 27      | 35      |
| Minimální výkon                      | kW                     | 6          | 7       | 9       |
| Výhřevnost paliva                    | [MJ.kg <sup>-1</sup> ] | 27,3       |         |         |
| Spotřeba paliva jmenovitý výkon      | kg/h                   | 3,1        | 4,15    | 5,2     |
| Spotřeba paliva minimální výkon      | kg/h                   | 1,06       | 2,83    | 1,77    |
| Účinnost                             | %                      | 81         | 82,9    | 84,8    |
| Teplota spalin při jmenovitém výkonu | °C                     | 195,1      | 203,2   | 211,3   |
| Teplota spalin při minimálním výkonu | °C                     | 145,2      | 153,1   | 160,9   |
| Doba hoření                          | h                      | >6         | >6      | >6      |

Tabulka č.2 Tepelně technické parametry kotlů při spalování hnědého uhlí

| Typ kotle                            |                        | UNI K 4              | UNI K 5 | UNI K 6 |
|--------------------------------------|------------------------|----------------------|---------|---------|
| Počet článků                         |                        | 4                    | 5       | 6       |
| Záruční palivo                       | /                      | hnědé uhlí / ořech 2 |         |         |
| Velikost paliva (zrnitost)           | /                      | 8-25mm               |         |         |
| Emisní třída                         | /                      | 3                    | 3       | 3       |
| Jmenovitý výkon                      | kW                     | 20                   | 27      | 33,5    |
| Minimální výkon                      | kW                     | 6                    | 7       | 9       |
| Výhřevnost paliva                    | [MJ.kg <sup>-1</sup> ] | 22,2                 |         |         |
| Spotřeba paliva jmenovitý výkon      | kg/h                   | 4                    | 5,33    | 6,66    |
| Spotřeba paliva minimální výkon      | kg/h                   | 1,32                 | 1,64    | 1,97    |
| Účinnost                             | %                      | 78,5                 | 82      | 85,6    |
| Teplota spalin při jmenovitém výkonu | °C                     | 205,6                | 240,4   | 275,2   |
| Teplota spalin při minimálním výkonu | °C                     | 122,1                | 118,5   | 114,8   |
| Doba hoření                          | h                      | >6                   | >6      | >6      |

Tabulka č.3 Tepelně technické parametry kotlů při spalování dřevěných pelet

| Typ kotle                            |                        | UNI K 4        | UNI K 5 | UNI K 6 |
|--------------------------------------|------------------------|----------------|---------|---------|
| Počet článků                         |                        | 4              | 5       | 6       |
| Záruční palivo                       | /                      | dřevěné pelety |         |         |
| Velikost paliva (zrnitost)           | /                      | 6-8mm          |         |         |
| Emisní třída                         | /                      | 4              | 4       | 4       |
| Jmenovitý výkon                      | kW                     | 20             | 27      | 35      |
| Minimální výkon                      | kW                     | 6              | 7       | 9       |
| Výhřevnost paliva                    | [MJ.kg <sup>-1</sup> ] | 16,5           |         |         |
| Spotřeba paliva jmenovitý výkon      | kg/h                   | 4,79           | 6,57    | 8,34    |
| Spotřeba paliva minimální výkon      | kg/h                   | 1,56           | 1,98    | 2,4     |
| Účinnost                             | %                      | 84,3           | 84,6    | 85      |
| Teplota spalin při jmenovitém výkonu | °C                     | 161,1          | 157,8   | 154,5   |
| Teplota spalin při minimálním výkonu | °C                     | 94,8           | 90,9    | 87      |
| Doba hoření                          | h                      | >6             | >6      | >6      |

Tabulka č.4 Rozměry a technické parametry kotlů:

| Typ kotle                                                                  |    | UNI K 4 | UNI K 5 | UNI K 6 |
|----------------------------------------------------------------------------|----|---------|---------|---------|
| Počet článků                                                               |    | 4       | 5       | 6       |
| Vodní objem kotle vč. podstavce                                            | l  | 58      | 71      | 82      |
| Objem násypky                                                              | l  | 290     | 290     | 290     |
| Provozní tah komína při chodu spalínového vent. a jmen. výkonu             | Pa | 20      | 20      | 20      |
| Maximální pracovní tlak vody                                               | Pa | 3       | 3       | 3       |
| Maximální teplota topné vody                                               | °C | 90      | 90      | 90      |
| Minimální teplota vratné vody                                              | °C | 60      | 60      | 60      |
| Hmotnost (vč. podavače a násypky)                                          | kg | 400     | 475     | 540     |
| <b>Rozměry</b>                                                             |    |         |         |         |
| Rozměry plnicího otvoru                                                    | mm | 360x220 | 360x220 | 360x220 |
| <b>A</b> Výška kotle (obr.č.1)                                             | mm | 1600    | 1600    | 1600    |
| <b>B</b> Šířka kotle (obr.č.1)                                             | mm | 580     | 580     | 580     |
| <b>C</b> Hloubka kotle (obr.č.1)                                           | mm | 680     | 780     | 880     |
| <b>D</b> Umístění kouřovodu od země na střed vyústění (obr.č.1)            | mm | 1360    | 1360    | 1360    |
| <b>E</b> Umístění nátrub. vstupní vody od země na stř. vyústění (obr.č.1)  | mm | 69      | 69      | 69      |
| <b>F</b> Umístění nátrub. výstupní vody od země na stř. vyústění (obr.č.1) | mm | 1510    | 1510    | 1510    |
| <b>G</b> Šířka kotle s násypkou                                            | mm | 1200    | 1200    | 1200    |
| <b>H</b> Vzdálenost vstupní vody po pravý okraj kotle                      | mm | 185     | 185     | 185     |
| <b>J</b> Výška násypky                                                     | mm | 1400    | 1400    | 1400    |
| Výška násypky s otevřeným víkem                                            | mm | 1820    | 1820    | 1820    |
| Připojovací nátrubky (topná voda + vratná voda)                            | DN | G2"     | G2"     | G2"     |
| Připojovací nátrubky (napouštění/vypouštění)                               | DN | G1/2"   | G1/2"   | G1/2"   |
| Průměr kouřovodu                                                           | mm | 160     | 160     | 160     |
| Připojovací napětí                                                         | V  | 230     | 230     | 230     |
| Maximální elektrický příkon (ventilátor + motor)                           | W  | 170     | 170     | 170     |
| Elektrické krytí ovládací skříňky                                          | /  | IP20    | IP20    | IP20    |

Uvedené hodnoty se mění v závislosti na kvalitě a druhu paliva. Proto je třeba udělat určité korekce při nastavování příkladacího cyklu a otáček ventilátoru. Pokud se například objevuje v popelníku nespálené palivo je třeba buď zvýšit otáčky ventilátoru nebo zmenšit cyklus podávání paliva. Nebo naopak, pokud se palivo v hořáku propadá směrem na šnek, je třeba otáčky ventilátoru snížit nebo přidat více paliva!

### 3. Předepsané palivo pro kotle

Parametry předepsaného paliva – *palivo na kterém byly prováděny zkoušky v TSÚ:*

- Obsah vody..... max.12% (černé uhlí, dřevní pelety), max.20% (hnědé uhlí)
- Obsah prchavé hořlaviny.....28 - 40%
- Teplota deformace popela tavením.....> 1150°C
- Nízká spékavost
- Malá bobtnatost

Tabulka č.5 Předepsané palivo

| Palivo     | Druh paliva    | Zrnitost [mm] | Výhřevnost [kJ/kg <sup>-1</sup> ] |
|------------|----------------|---------------|-----------------------------------|
| černé uhlí | Hrášek         | 8-25          | 21-28,5                           |
| Hnědé uhlí | Ořech 2        | 8-25          | 16,5-19,5                         |
| Biomasa    | dřevěné pelety | Ø 6-8         | 15-19                             |

POZOR ! Špatná kvalita paliva může výrazně negativně ovlivnit výkon a emisní parametry kotle.

## 4. Popis

### 4.1 Konstrukce kotle

Konstrukce kotle odpovídá požadavkům dle:

ČSN EN 303-5 : 2012 - Kotle pro ústřední vytápění - Část 5: Kotle pro ústřední vytápění na pevná paliva, s ruční nebo samočinnou dodávkou, o jmenovitém tepelném výkonu nejvýše 500 kW - Terminologie, požadavky, zkoušení a značení.

Hlavní částí kotle je litinové těleso. Je tvořeno daným počtem litinových článků, které jsou vzájemně do sebe slisovány za pomoci vsuvek a zajištěny kotevními šrouby. Těleso se skládá vždy z předního, zadního a prostředních článků. V kotlovém tělese dochází k hlavnímu předávání tepelné energie ze spalín do topné vody. Na předním článku jsou umístěna horní čistící dvířka a prostřední dvířka. Na zadním článku je pak kouřový nástavec pro odvod spalín do komína.

Kompletní litinové tělo je pak usazeno na vodním podstavci. Podstavec je ocelový svařenec z plechu o tloušťce 5mm. Podstavec má na přední straně popelníková dvířka. V zadní části podstavce se nachází vypouštěcí ventil, nátrubek pro vstupní vodu a propojovací příruba mezi podstavcem a litinovým tělesem.

Hořák se umísťuje do podstavce na boční stěnu. Má prodlouženou hřídel až na konec hořáku, kde je uložena. Podávací šnek končí na začátku spalovací komory a z druhé strany je šnek obrácený. Šneky mají opačný závit a tlačí proti sobě, tudíž dobře vynáší palivo nahoru. Horní část hořáku je tvořena dvěma litinovými prstenci.

V kotli je umístěna keramika (2 ks desek), která zlepšuje spalování. Keramika je umístěna v přední části čistících dvířek kotlového tělesa společně s izolační deskou.

Na dno podstavce se pod hořák umísťuje popelník.

K hořáku je přiveden primární vzduch za pomoci ventilátoru, který je umístěn na přírubě hořáku pod zásobníkem paliva. Ventilátor má regulovatelné otáčky elektronicky.

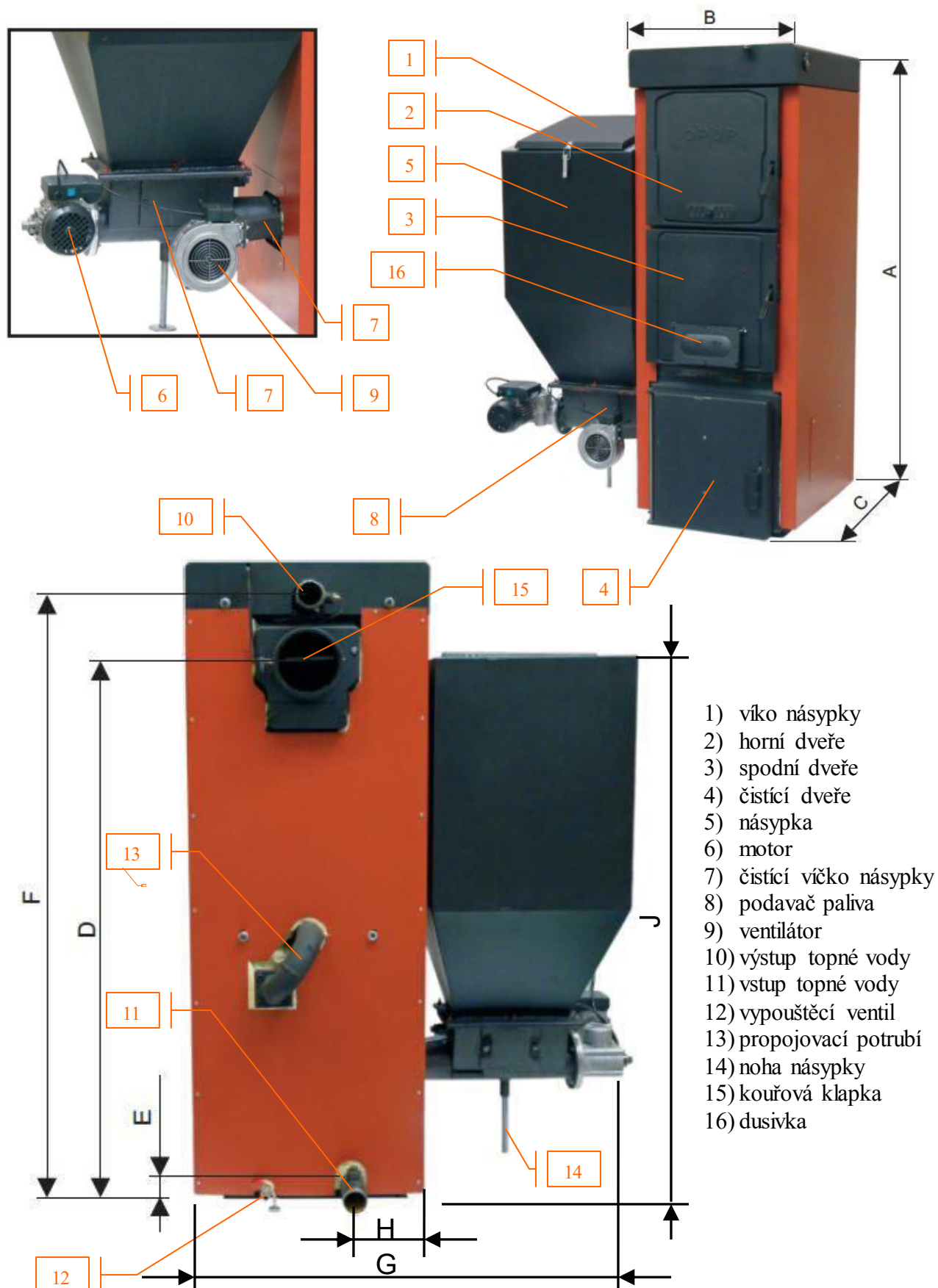
Na šnekový podavač se umísťuje vedle kotle zásobník paliva. Kotel může být v dvojitě provedení:

- **pravé provedení** – zásobník je napravo od kotlového tělesa při pohledu zepředu
- **levé provedení** – zásobník je nalevo od kotlového tělesa při pohledu zepředu

Na hořák je umístěna vosková zátka, která je havarijním hasícím zařízením.

Kotlové těleso, podstavec a dvířka jsou izolovány zdravotně nezávadnou minerální izolací, která snižuje ztráty sdílením tepla do okolí.

Obr. č.1 Hlavní rozměry kotle (levé provedení)



## 4.2 Řídící, regulační a zabezpečovací prvky

Řízení a regulaci zajišťuje elektronická řídící jednotka TIGRA - viz. samostatný návod k obsluze.

### **Zabezpečovací prvky:**

- Havarijní termostat umístěný v jímce na přípojce výstupní vody hlídá topný systém proti přetopení. Nastavený je výrobcem na 90°C, kdy při překročení této teploty vypne ventilátor i podavač a jednotka přejde do stavu vypnutý – nutný manuální reset. Pro znovu zapálení kotle je nutné jednotku opět přepnout do stavu práce.
- Teplotní čidlo zásobníku hlídá systém proti zpětnému prohoření paliva. Z výroby je nastaven na 74°C, ale je možné jej v servisním nastavení přednastavit na požadovanou teplotu uživatele. Při překročení nastavené teploty zapne motor na dobu nastavenou v řídící jednotce, tak aby došlo k zahašení. Toto zabezpečení pracuje tehdy, je-li kotel napájen z elektrické sítě. Místo zapojení viz.obr.č.4.
- Tepelná ochrana motoru je součástí a slouží k ochraně před spálením. Při běžném provozu je pracovní teplota motoru až 80°C – při takovéto teplotě ještě nezaznamená poruchu.
- Hasící zařízení je zabezpečovacím prvkem proti zpětnému prohoření za pomoci voskové zátky. V případě zvýšení teploty v podavači nad 90°C se nataví vosková zátka a do tohoto prostoru nateče chladicí voda z plastového kanystru.

## 4.3 Příslušenství kotle

### **Standardní příslušenství:**

- návod k obsluze a instalaci kotle UNI K
- návod k obsluze řídící jednotky TIGRA
- šamot ( 2ks desek )
- izolační deska spodních dveří (1ks)
- vříč spalín (TYP A – 2ks, TYP B - 1ks)
- popelník
- čistící nářadí
- stříhová pojistka 2ks
- jímka na čidla 1ks

## 5. Umístění a instalace

### 5.1 Předpisy a směrnice

Kotel na pevná paliva smí instalovat firma s platným oprávněním provádět jeho instalaci a údržbu. Na instalaci musí být zpracován projekt dle platných předpisů.

Otopný systém musí být napuštěn vodou, která splňuje požadavky ČSN 07 7401 a zejména její tvrdost nesmí přesáhnout požadované parametry.

Tab.č.6 parametry topné vody

| Doporučené hodnoty            |        |        |
|-------------------------------|--------|--------|
| Tvrdost                       | mmol/l | 1      |
| Ca <sup>2+</sup>              | mmol/l | 0,3    |
| Koncentrace celkového Fe + Mn | mg/l   | (0,3)* |

**POZOR!!! Výrobce nedoporučuje použití nemrznoucí směsi.**

#### a) k otopné soustavě

|              |                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ČSN 06 0310  | Tepelné soustavy v budovách – Projektování a montáž                                                                                                                                                             |
| ČSN 06 0830  | Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení                                                                                                                                                            |
| ČSN 07 7401  | Voda a pára pro tepelná energetická zařízení s pracovním tlakem páry do 8 MPa.                                                                                                                                  |
| ČSN EN 303-5 | Kotle pro ústřední vytápění – Část 5: Kotle pro ústřední vytápění na pevná paliva, s ruční nebo samočinnou dodávkou, o jmenovitém tepelném výkonu nejvýše 500 kW – Terminologie, požadavky, zkoušení a značení. |

#### b) na komín

|             |                                |
|-------------|--------------------------------|
| ČSN 73 4201 | Navrhování komínů a kouřovodů. |
|-------------|--------------------------------|

#### c) vzhledem k požárním předpisům

|                    |                                                                                                                         |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ČSN 06 1008        | Požární bezpečnost tepelných zařízení.                                                                                  |
| ČSN EN 13 501-1+A1 | Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň. |

#### d) k elektrické síti

|               |                                                                                              |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ČSN 33 0165   | Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí předpisy.        |
| ČSN 33 1500   | Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení.                                     |
| ČSN 33 2000-3 | Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik. |

|                          |                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ČSN 33 2000-4-41         | Elektrická zařízení: část 4: Bezpečnost kap. 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem.                                                                                         |
| ČSN 33 2000-5-51 ed. 2   | Elektrotechnické předpisy. Stavba elektrických zařízení.                                                                                                                          |
| ČSN 33 2130              | Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody.                                                                                                                            |
| ČSN 33 2180              | Elektrotechnické předpisy. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů.                                                                                                       |
| ČSN 34 0350              | Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro pohyblivé přívody a pro šňůrová vedení.                                                                                                   |
| ČSN EN 60 079-10         | Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro elektrická zařízení v místech s nebezpečím výbuchu hořlavých plynů a par.                                                                 |
| ČSN EN 60 079-14 ed.2    | Elektrotechnická zařízení pro výbušnou plynnou atmosféru - část 14: Elektrické instalace v nebezpečných prostorech (jiných než důlních).                                          |
| ČSN EN 60 252-1          | Kondenzátory pro střídavé motory – Část 1: Všeobecně – Provedení, zkoušení, dimenzování – Bezpečnostní požadavky – Pokyny pro montáž a provoz.                                    |
| ČSN EN 60 335-1 ed.2     | Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 1: Všeobecné požadavky.                                                                                   |
| ČSN EN 60 335-2-102      | Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely Bezpečnost – Část 2-102: Zvláštní požadavky na spotřebiče spalující plynná, ropná a pevná paliva obsahující elektrické spoje. |
| ČSN EN 60 445 ed. 3      | Základní a bezpečnostní principy pro rozhraní člověk – stroj, značení a identifikace.                                                                                             |
| ČSN EN 60 446            | Základní a bezpečnostní zásady při obsluze strojních zařízení - Značení vodičů barvami nebo číslicemi.                                                                            |
| ČSN EN 61000 – 6 – 3 EMC | – Část 6 – 3: Kmenové normy – Emise – prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu.                                                                                              |
| ČSN EN 61000 -3 – 2 EMC  | - Část 3 – 2: Meze – Meze pro emise harmonického proudu (zařízení se vstupním fázovým proudem do 16 A včetně).                                                                    |
| ČSN EN 61000 – 3 –3 EMC  | – Část 3 - Meze - oddíl 3: Omezování kolísání napětí a blikání v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým proudem < 16A.                                       |

#### e) k soustavě pro ohřev TV

|             |                                                                                |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ČSN 06 0320 | Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a projektování. |
| ČSN 06 0830 | Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení.                          |
| ČSN 73 6660 | Vnitřní vodovody                                                               |

## 5.2 Možnosti umístění

Kotel lze umístit a provozovat v základním prostředí AA5/AB5 dle ČSN 33 2000-3. Kotel je opatřen pohyblivým síťovým přívodem a vidlicí. Kotel musí být dle ČSN EN 60 335–1 ed. 2 čl. 7.12.4 umístěn tak, aby byla vidlice přístupná.

Při instalaci a užívání kotle musí být dodrženy všechny požadavky ČSN 06 1008.

### **Umístění kotle vzhledem k požárním předpisům:**

#### **1. Umístění na podlaže z nehořlavého materiálu:**

- kotel postavit na nehořlavou tepelně izolující podložku přesahující půdorys kotle na stranách o 20 mm
- je-li kotel umístěn ve sklepě, doporučuje se jej umístit na podezdívku vysokou minimálně 50 mm. Kotel musí stát vodorovně, případné nerovnosti podezdívky se eliminují pomocí šroubu pod zásobníkem

#### **2. Bezpečná vzdálenost od hořlavých hmot:**

- při instalaci i při provozu kotle je nutno dodržovat bezpečnou vzdálenost 200 mm od hořlavých hmot
- pro lehce hořlavé hmoty, které rychle hoří a hoří samy i po odstranění zdroje zapálení (např. papír, lepenka, kartón, asfaltové a dehtové lepenky, dřevo a dřevovláknité desky, plastické hmoty, podlahové krytiny) se bezpečná vzdálenost zdvojnásobuje, tzn. na 400 mm
- bezpečnou vzdálenost je nutné zdvojnásobit (tj. 400 mm) také v případě, kdy třída reakce na oheň není prokázána

### **Umístění kotle vzhledem k potřebnému manipulačnímu prostoru:**

- před kotlem musí být ponechán manipulační prostor min. 1000 mm.
- minimální vzdálenost mezi zadní částí kotle a stěnou 400 mm.
- na straně zásobníku paliva mezera min. 500 mm pro případ vyjmutí podávacího šneku.
- minimální vzdálenost od boční stěny kotle 100 mm.
- nad kotlem alespoň 450 mm.

### **Umístění kotle vzhledem k elektrické síti:**

- kotel musí být umístěn tak, aby vidlice v zásuvce (230 V/50 Hz) byla vždy přístupná.

### **Umístění paliva:**

- pro správné spalování v kotli je nutno používat palivo suché. Výrobce doporučuje skladovat palivo ve sklepních prostorech nebo minimálně pod přístřeším
- je vyloučeno palivo ukládat za kotel, skladovat ho vedle kotle ve vzdálenosti menší než 400 mm
- výrobce doporučuje dodržovat vzdálenost mezi kotlem a palivem min. 1 000 mm nebo umístit palivo do jiné místnosti, než je nainstalován kotel

Do místnosti, kde bude kotel instalován, musí být zajištěn trvalý přívod vzduchu pro spalování a větrání.

Tab. č. 7 – Spotřeba vzduchu

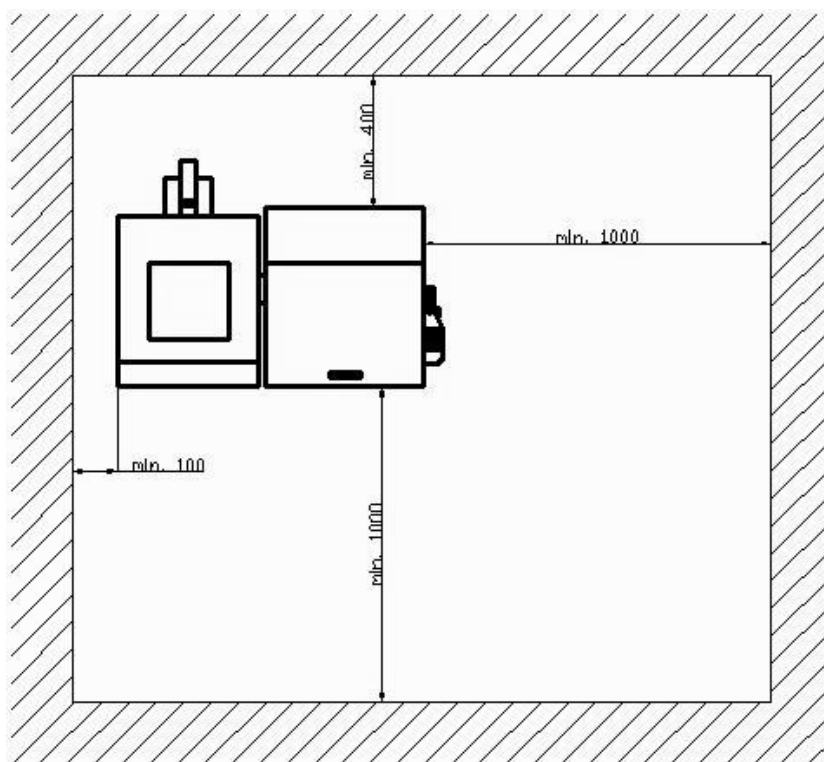
| Označení kotle                                      | UNI 4K | UNI 5K | UNI 6K |
|-----------------------------------------------------|--------|--------|--------|
| Počet článků                                        | 4      | 5      | 6      |
| Spotřeba vzduchu [m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup> ] | 58     | 75     | 92     |

Připojení potrubí otopného systému, případně potrubí topné vložky ohřívače, musí provést oprávněná osoba.

**POZOR:** Při napojení kotle na topný systém musí být umístěn napouštěcí/vypouštěcí ventil co nejbližší kotli.

Při otevřeném zásobníku je výška od podlahy k otevřenému víku násypky přibližně 1750mm.

Obr. č. 2 Umístění kotle



## 6. Montáž kotle

### 6.1 Dodávka a příslušenství

Kotel je dodáván ve smontovaném stavu na 2 paletách. Příslušenství je uloženo uvnitř kotlového tělesa, přístupné po otevření čisticích dvířek. Na druhé paletě je uložen, univerzální hořák, řídicí jednotka, ventilátor a násypka.

#### Standardní dodávka kotle:

- kotel na paletě o příslušném počtu článků
- popelník
- čisticí nářadí (škrabka a háček pro čištění ploch kotle, držák + ocelová štětka)
- manometr 1 ks
- napouštěcí/vypouštěcí kohout DN 1/2“ 1 ks (je instalován na podstavci přímo ve výrobě)
- zátka DN 3/4“ slepá 1 ks (je instalována na podstavec přímo ve výrobě)
- spojovací materiál pro uchycení jednotky TIGRA k hornímu krytu (4x samořezný šroub: SROUB M3,9X13 DIN 7981C ZN)
- obchodně technická dokumentace
- řídicí jednotka TIGRA s teplotními čidly a konektory
- ventilátor o příslušném výkonu
- univerzální hořák o příslušném výkonu
- aretační noha hořáku
- spojovací materiál hořáku k podstavci ( M12x30 4ks, matka M12 – 4ks)
- kamnářský tmel (1 tuba)
- šamot ( 2ks desek )
- izolační deska spodních dveří (1ks)
- vířiče spalín (TYP A – 2ks, TYP B - 1ks)
- zásobník paliva
- spojovací materiál ventilátoru ( M6x30 – 4ks, matka M6 – 4ks)
- spojovací materiál zásobníku ( M8x30 – 6ks, matka M8 – 6ks)
- gumová podložka pod ventilátor
- gumová podložka pod zásobník
- zálevový systém ( kanystr - 1ks, hadice 3/8 – 1m, hadičník, svěrná spojka 12mm, vosková patrona – 2ks )
- držák zálevového systému
- spojovací materiál pro zálevový systém ( šroub se zapuštěnou hlavou M6x10 – 4ks, matka M6 – 4ks )
- jímka 2ks (je instalována na těleso kotle přímo ve výrobě)
- redukce jímky (z 3/4“ na 1/2“ závit) – 1ks

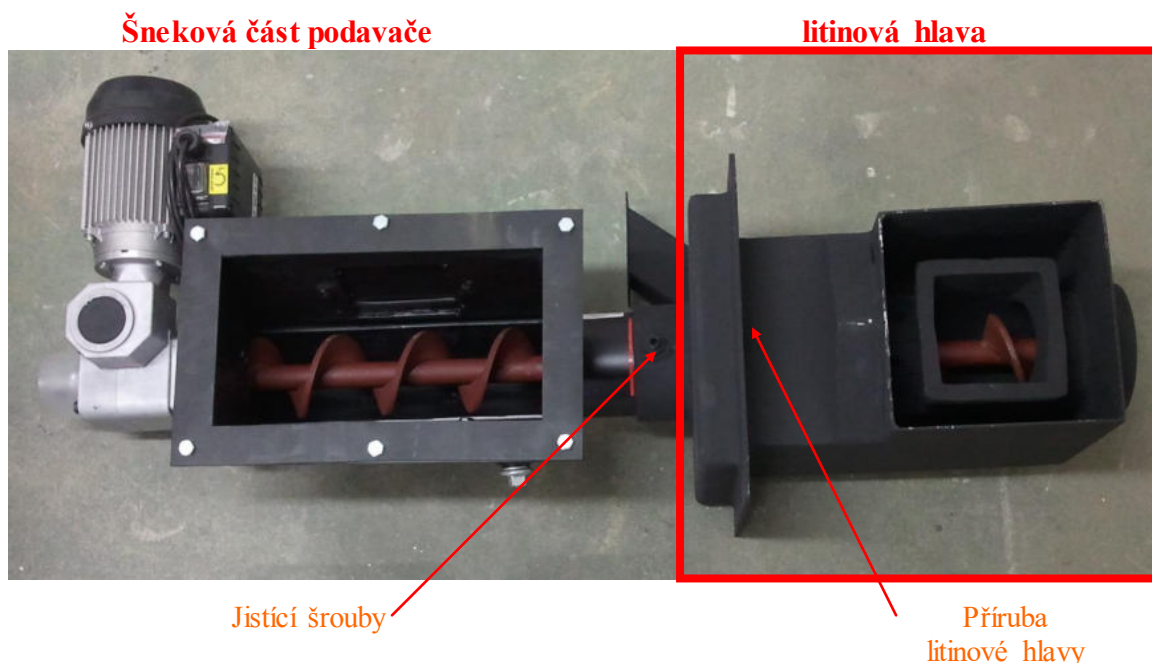
## 6.2 Postup montáže

### 6.2.1 Instalace kotle

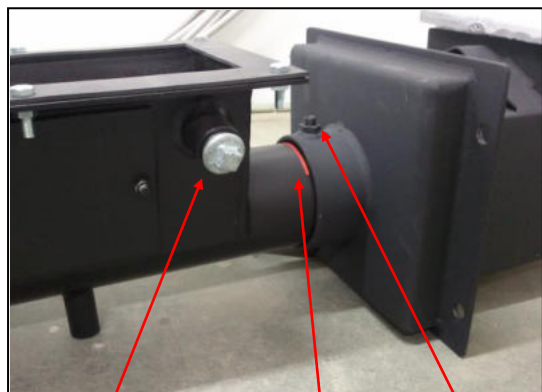
1. Ustavit kotlové těleso s podstavcem na podezdívku (podložku) do vodorovné polohy.
2. Na kouřový nástavec nasadit kouřovou rouru a zasunout do komínového otvoru. Průměr kouřové roury je 160 mm.
3. Otevřete horní dvířka a vložte vířiče spalín do otvorů spalinových cest.
4. Vložte šamot s izolační deskou spodních dveří. Šamoty dotlačte na izolační desku tak, aby se zabránilo v jejím pohybu.

### 6.2.2 Montáž hořáku

1. Po výběru pravé, nebo levé varianty se musí kompletně sundat příslušný boční kryt kotle.
2. Litinová hlava je od výrobce sešroubována společně se šnekovou částí podavače. Před samotnou montáží je nutné tyto dvě části od sebe oddělit povolením jisticích šroubů.
3. Ještě před vložením podavače do podstavce kotle z litinové hlavy sundat vrchní litinový límec (pokud je límec vložen v litinové hlavě)
4. Otvor podstavce obtmelíme kamnářským tmelem
5. Vložit a na pevně přišroubovat do podstavce kotle litinovou hlavu hořáku. Použitý spoj. materiál: šroub M12x30 4ks, matice M12 – 4ks.
6. Na límec po obvodu nanést kamnářský tmel a vložit zpět (viz.kapitola 6.2.9)
7. Nasadit zpět boční kryt
8. Připojit zpět šnekovou část podavače – musí být doražena na červenou rysku, uříznout nohu dle potřeby. Na šnekovou část, která se vkládá do hlavy podavače doporučujeme nanést po obvodu motorový tmel. Šneková spirála musí zaskočit na svém konci do kruhové díry v litinové hlavě. Na závěr dotáhnout jisticí šrouby.



Obr. č. 3 retortový podavač



Jímka pro voskovou patronu zálevového systému

Červená ryska

Jistící šroub – 2x



Jímka pro čidlo teploty násypky

Obr. č. 4 spojení částí podavače a popis jímek pro čidla

### 6.2.3 Montáž ventilátoru

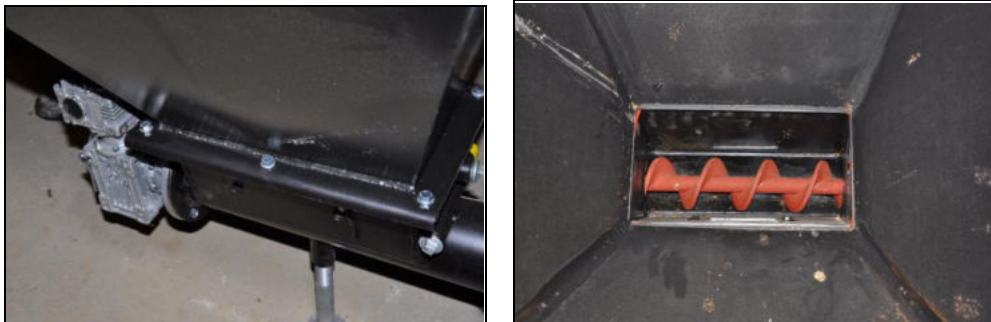
1. Osadit ventilátor a přišroubovat. Nezapomenout vložit gumové těsnění.



Obr. č. 5 Montáž ventilátoru

### 6.2.4 Montáž zásobníku paliva

1. Při montáži podavače paliva k podstavci a zásobníku paliva nejdříve ustavíme vše do vodorovné polohy a poté provedeme konečné dotažení šroubů a matic.
2. Nanést tmel (motorový) na sestavu dopravníku paliva na místo dosedací plochy zásobníku paliva. Usadit zásobník paliva a dotáhnout šrouby. Nezapomenout vložit gumové těsnění. Tmel se dává pod i nad gumové těsnění.



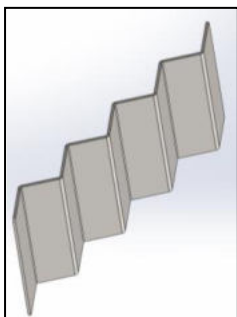
Obr. č. 6 Montáž zásobníku

### 6.2.5 Montáž řídicí jednotky a teplotních čidel řídicí jednotky

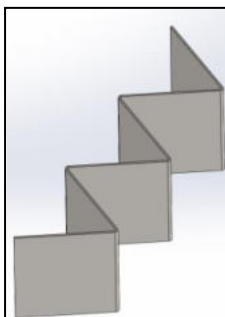
1. Umístit řídicí jednotku na kotel. Upevnit ji pomocí 4ks samořezných šroubů (sundat horní kryt jednotky, přišroubovat základnu jednotky k hornímu víku kotle a kryt opět nasadit zpět).
2. Zapojit teplotní čidla:
  - čidlo ústředního topení vložit do samostatné jímky na přípojce výstupní vody z kotle
  - čidlo teplé užitkové vody vložit do jímky boileru nebo na přívod (v základním nastavení je čidlo vypnuté, pokud se nepoužívá boiler, tak se čidlo nepoužívá)
  - čidlo omezovače teploty (havarijní termostat) vložit do samostatné jímky na přípojce výstupní vody z kotle, co nejbližší ke kotli
  - čidlo teploty násypky – připojit do trubičky umístěné na šneku za ventilátorem viz. obr.č.4
3. Připojit dle návodu řídicí jednotky podavač, ventilátor, čerpadla.
4. Dále postupovat dle návodu na řídicí jednotku TIGRA.

### 6.2.6 Instalace vířičů spalin (turbulátorů)

**TYP – A (2ks)**



**TYP – B (1ks)**

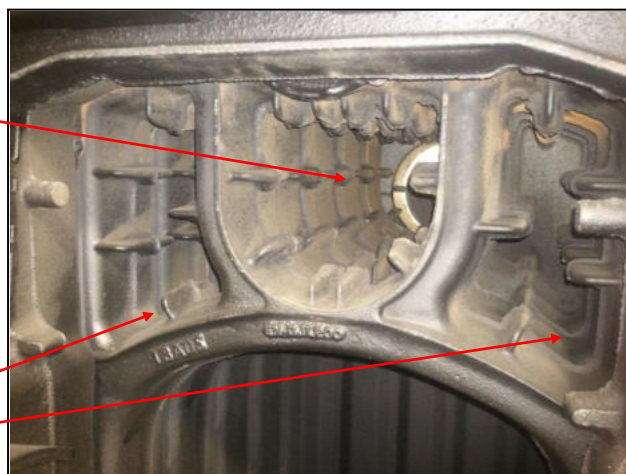


Obr. č. 7 Vířiče spalin

**TYP B**  
prostřední  
komora

Obr. č. 8 Instalace vířičů spalin

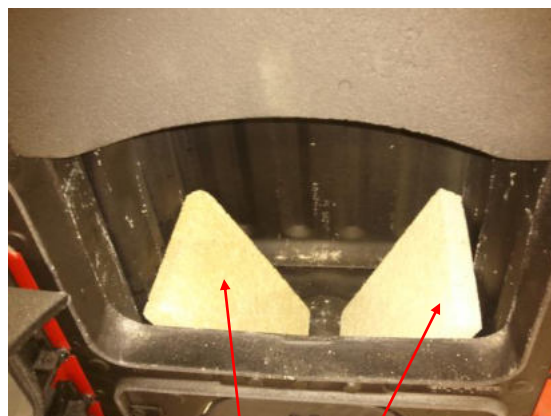
**TYP A**  
levá + pravá  
komora



### 6.2.7 Instalace šamotu a izolační desky



Obr. č. 9 Instalace šamotů



**Izolační deska spodních dvířek**  
20x240x338

**Šamot (2ks)**  
30x200x250

1. Nejdříve vložit izolační desku a poté šamoty, které opřít o levou a pravou stěnu tělesa podle obrázku. Šamoty budou zhruba od sebe ve vzdálenosti 12cm (měřeno ve spodní části). Šamotové desky dotlačit na izolační desku tak, aby nebyla v pohybu.

### 6.2.8 Popis instalace zálevového systému

1. Přišroubovat objímku kanystru na zadní stěnu násypky
2. Vložit do objímky kanystr a ze spodní strany zajistit spodní podpěrou (obr. č. 14)
3. Odmontovat ucpávku, která je v jímce viz. obr. č. 4
4. Závít na voskové patroně omotáme teflonovou páskou a našroubujeme ho do jímky

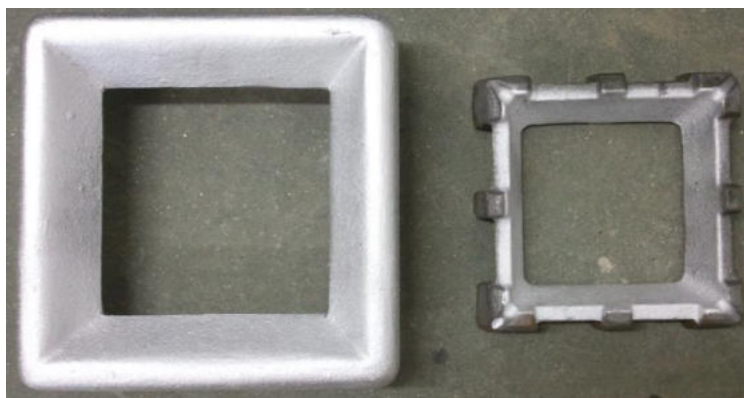
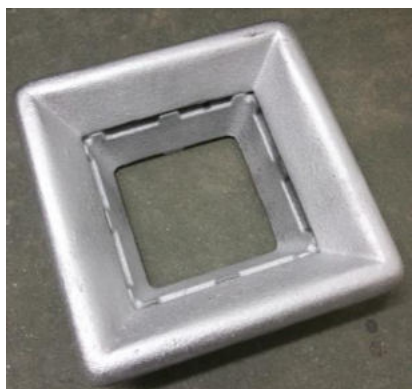
5. Na patronu připojíme hadici a zajistíme sponkou. Druhou stranu hadice připojíme do kanystru a zajistíme rovněž sponkou.
6. Nalijeme vodu a necháme otevřené víčko kanystru.



Obr. č. 10 Zálevový systém

### 6.2.9 Montáž litinového límce

Límec na dřevěné pelety, hnědé a černé uhlí:



Obr. č. 11 litinový límec

Kamnářský tmel nanést po celém obvodu  
límce na 1 dosedací plochu



Obr. č. 12 instalace límce na litinovou hlavu

Kamnářský tmel se nanáší výhradně na litinové límce. Je důležité, aby límec perfektně dosedal na dosedací plochy podavače.

Při topení dřevěnými peletami se pokládá přímo na límec šamotová tvarovka, která je součástí balení.

## 7. Obsluha kotle uživatelem

Uvedení kotle do provozu smí provádět pouze smluvní servisní organizace oprávněná k provádění této činnosti.

### 7.1 Elektrozapojení

Pro uvedení kotle do provozu není nutné jakkoliv zasahovat do elektrozapojení. Všechny přípojovací konektory jsou vyvedeny na zadní straně řídicí jednotky, tyto konektory umožňují rychlé a snadné rozpojení, či připojení k řídicí jednotce.

Kabely čidel je možné libovolně zkracovat nebo prodlužovat při zachování následujících zásad:

- neořezávejte kabel čidla ve vzdálenosti menší než 0,5 m od obalu
- nedoporučujeme prodlužování kabelu čidla o více než 10 m
- pro prodlužování kabelu doporučujeme použít např. kabel CMSM – H 2 x 0,5 mm
- spojení kabelu v případě prodlužování je třeba provádět velmi pečlivě. Při zkracování nebo prodlužování kabelu zajistěte vodivý spoj.

### 7.2 Kontrolní činnost před spuštěním

Před uvedením kotle do provozu je nutno zkontrolovat:

#### a) naplnění otopného systému vodou

Tvrdost vody musí odpovídat ČSN 07 7401 a je nezbytné, aby v případě, že tvrdost vody nevyhovuje, byla voda upravena dle kap. č. 5.1.

Otopné systémy s otevřenou expanzní nádobou dovolují přímý styk topné vody s atmosférou. V topném období expandující voda v nádrži pohlcuje kyslík, který zvyšuje korozivní účinky a současně dochází ke značnému odpařování vody. K doplnění je možné použít jen vody upravené na hodnoty dle ČSN 07 7401.

Otopnou soustavu je nutno důkladně propláchnout, aby došlo k vyplavení všech nečistot. Během topného období je nutno dodržovat stálý objem vody v otopném systému. Při doplňování otopné soustavy vodou je nutno dbát na to, aby nedošlo k přísávání vzduchu do systému. Voda z kotle a otopného systému se nesmí nikdy vypouštět nebo odebírat k použití kromě případů nezbytně nutných jako jsou opravy apod. Vypouštěním vody a napouštěním nové se zvyšuje nebezpečí koroze a tvorby vodního kamene. **Je-li třeba doplnit vodu do otopného systému, doplňujeme pouze do vychladlého kotle, aby nedošlo k prasknutí článků.**

#### **b) těsnost otopné soustavy**

#### **c) připojení ke komínu - musí být schváleno kominickou firmou**

#### **d) těsnost hořáku**

Zapojit zařízení do napájecí sítě (vložit zástrčku do zásuvky). Hlavním tlačítkem zapnout řídicí jednotku, přepnout na ruční režim a spustit ventilátor. Všechn vzduch musí proudit do spalovacího prostoru univerzálního hořáku. Při kontrole je nutno se zaměřit na dosedací plochy:

- ventilátoru na přírubu
- kolem spodního čistícího otvoru hořáku
- litinového roštu s hořákem. Pokud se objeví netěsnosti, nutno rošt vyjmout, z dosedacích ploch odstranit starý tmel, nanést na ně přiměřené množství nového tmelu a rošt opětovně osadit do hořáku a kontrolu opakovat.
- opětovným stiskem tlačítka se ventilátor vypne.

#### **e) připojení k elektrické síti**

Kotel se připojuje pohyblivým přívodem pomocí vidlice do normalizované zásuvky 230 V/50 Hz/10 A.

#### **g) zkontrolujte otevření komínové klapky**

### **7.3 Nastavení parametrů řídicí jednotky**

Doporučené nastavení pro různé výkony hořáků a různé druhy materiálů

Tab. č. 8 – Maximální výkony hořáků (jmenovité výkony)

|                        | univerzální hořák 20kW<br>UNI 4K |               |               | univerzální hořák 27kW<br>UNI 5K |               |               | univerzální hořák 35kW<br>UNI 6K |               |               |
|------------------------|----------------------------------|---------------|---------------|----------------------------------|---------------|---------------|----------------------------------|---------------|---------------|
|                        | dřevěné<br>pelety                | hnědé<br>uhlí | černé<br>uhlí | dřevěné<br>pelety                | hnědé<br>uhlí | černé<br>uhlí | dřevěné<br>pelety                | hnědé<br>uhlí | černé<br>uhlí |
| čas podávání [s]       | 4                                | 3             | 2             | 5                                | 4             | 3             | 5                                | 5             | 4             |
| čas mezi podáváním [s] | 7                                | 8             | 9             | 5                                | 7             | 9             | 3                                | 6             | 9             |
| otáčky ventilátoru [%] | 26                               | 55            | 59            | 42                               | 64            | 64            | 57                               | 72            | 70            |
| otáčky min-SERVIS [%]  | 20                               | 20            | 20            | 20                               | 20            | 20            | 20                               | 20            | 20            |
| otáčky max-SERVIS [%]  | 52                               | 52            | 52            | 52                               | 52            | 52            | 52                               | 52            | 52            |

Tab. č. 9 – Minimální výkony hořáků

|                        | univerzální hořák 20kW<br>UNI 4K |               |               | univerzální hořák 27kW<br>UNI 5K |               |               | univerzální hořák 35kW<br>UNI 6K |               |               |
|------------------------|----------------------------------|---------------|---------------|----------------------------------|---------------|---------------|----------------------------------|---------------|---------------|
|                        | dřevěné<br>pelety                | hnědé<br>uhlí | černé<br>uhlí | dřevěné<br>pelety                | hnědé<br>uhlí | černé<br>uhlí | dřevěné<br>pelety                | hnědé<br>uhlí | černé<br>uhlí |
| čas podávání [s]       | 2                                | 3             | 2             | 3                                | 3             | 2             | 3                                | 5             | 2             |
| čas mezi podáváním [s] | 15                               | 30            | 31            | 17                               | 24            | 22            | 14                               | 33            | 18            |
| otáčky ventilátoru [%] | 16                               | 25            | 30            | 17                               | 26            | 36            | 18                               | 27            | 42            |
| otáčky min-SERVIS [%]  | 20                               | 20            | 20            | 20                               | 20            | 20            | 20                               | 20            | 20            |
| otáčky max-SERVIS [%]  | 52                               | 52            | 52            | 52                               | 52            | 52            | 52                               | 52            | 52            |

## 7.4 Uvedení kotle do provozu-zatápění

### 1. Zatápění

- Zkontrolujte nastavení parametrů viz. kap. 7.3
- Zkontrolujte množství vody v otopném systému pohledem na tlakoměr (manometr).
- Otevřete uzavírací armatury mezi kotlem a otopným systémem.
- Zkontrolujte funkčnost čerpadel (mechanické protočení)
- Vyčistěte hořák a popelník (pokud nejde o první zatápění). Popelníková dvířka musí být během zátoku i provozu kotle trvale uzavřena.
- Naplňte zásobník paliva předepsaným palivem. **Po doplnění zásobník pečlivě uzavřete, aby bylo zabráněno případnému nasávání vzduchu do hořáku přes podavač.**
- Na jednotce přepněte do ručního režimu a spusťte podavač tlačítkem +. Palivo se musí dopravit do hořáku přibližně 1cm pod okraj hořáku. Zde je doba podání v případě

- prázdného šneku cca 7 minut a je možné, že se motor zahřeje a zastaví díky tepelné pojistce. Po vychladnutí však motor začne podávat znovu.
- Palivo je třeba podpálit buď tekutým, nebo tuhým podpalovačem, případně pomocí dřevěných třísek.
  - Zapalte a nechte rozhořet.
  - Necháme asi 3 minuty hořet, poté si lehce pouštíme ventilátor stisknutím tlačítka -. Ze začátku ventilátor pustíme a hned vypneme, aby došlo jen k malému profouknutí. V ručním režimu (režim zápal) lze regulovat otáčky ventilátoru.
  - Během zátoku udržujte výšku paliva cca 2 cm pod hranou litinového roštu.
  - Až bude prostor hořáku zcela roztopen, můžeme přepnout do automatického režimu.

## **2. Zkontrolovat opětovně těsnost kotle.**

## **3. Provést topnou zkoušku.**

## **4. Seznámit uživatele s obsluhou.**

## **5. Provést zápis do Záručního listu.**

Kontrola tvaru plamene (palivo uhlí hnědé a pelety dřevní)

Tvar plamene nám dává informaci o správném nastavení kotle na jmenovitý výkon. Kontrolu doporučujeme provádět při každém zakoupení nového uhlí. Při kontrole tvaru plamene se ujistěte, že je kotel nastaven na jmenovitý výkon.

### **Hnědé uhlí ořech 2:**



Obr. č. 13 Optimální tvar plamene



Obr. č. 14 Nevhodný tvar plamene

## **8. Důležitá upozornění**

- Kotel se smí používat pouze k účelům použití, ke kterým je určen.
- Kotel mohou obsluhovat pouze osoby dospělé, seznámené s tímto návodem k obsluze. Ponechat děti bez dozoru dospělých u kotle, který je v provozu, je nepřípustné.
- Kotel není určen pro používání osobami (včetně dětí), jimž fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost či nedostatek zkušeností a znalostí zabraňuje v bezpečném používání spotřebiče, pokud na ně nebude dohlíženo, nebo pokud nebyly instruovány ohledně použití spotřebiče osobou zodpovědnou za jejich bezpečnost.
- Na děti by se mělo dohlížet, aby se zajistilo, že si nebudou se spotřebičem hrát.

- Dojde-li k nebezpečí vzniku a vniknutí hořlavých par či plynů do kotelny, nebo při pracích, při kterých vzniká přechodné nebezpečí požáru nebo výbuchu (lepení podlahových krytin, nátěry hořlavými barvami, apod.), musí být kotel včas před zahájením prací odstaven z provozu.
- Při dopravě paliva do spalovacího prostoru před zatápěním je nutno provádět vizuálně kontrolu množství v retortě, nikoliv vkládáním rukou do topeniště. Hrozí nebezpečí poranění otáčející se šnekovou hřídelí.
- K zatápění v kotli UNI K je ZAKÁZÁNO používat hořlavých kapalin (benzín, lín, atd. )
- Během provozu kotle UNI K je ZAKÁZÁNO jakýmkoli způsobem jej přetápět.
- Na kotel a do vzdálenosti menší než je bezpečná vzdálenost od něho nesmí být kladeny předměty z hořlavých hmot.
- Při vybírání popele z kotle nesmí být ve vzdálenosti minimálně 1500 mm od kotle hořlavé látky. Popel je nutno odkládat do nehořlavých nádob s víkem. Používejte ochranné pomůcky.
- Po ukončení topné sezóny je nutno důkladně vyčistit kotel včetně kouřovodu. Kotelnu nutno udržovat v čistotě a suchu.
- Je zakázáno zasahovat do konstrukce a elektrické instalace kotle.
- Na systém je nutno nainstalovat pojistný ventil o max. přetlaku 3 kPa, jehož dimenze musí odpovídat jmenovitému výkonu kotle. V případě dalších dotazů se prosím obraťte na naše smluvní montážní firmy a servisní organizace.
- Špatná kvalita paliva může výrazně negativně ovlivnit výkon a emisní parametry kotle.
- Při montáži, instalaci a obsluze spotřebiče je nutno dodržovat normy, jenž platí v příslušné zemi určení. Při nedodržení těchto podmínek není možno nárokovat záruční opravy.
- Dle Nařízení vlády 91/2010 Sb.- o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv je provozovatel povinen pravidelně provádět čištění a kontrolu spalinových cest.

### 8.1. Zbytková rizika a jejich prevence

Rizika vzniklá při provozu kotle za podmínek předpokládaného používání a logicky předvídatelného nesprávného používání byla minimalizována dostupnými technickými prostředky.

Přes realizovaná konstrukční a technická opatření zůstávají při provozu kotle určitá zbytková rizika vyplývající z analýzy rizik, která jsou dána technologickým procesem při různých fázích životnosti zařízení.

**Jedná se zejména o rizika vzniklá nepozorností obsluhy kotle a nedodržením bezpečnostních zásad při provozu.**

Pro další snížení rizik a zajištění vyšší účinnosti bezpečnostní ochrany upozorňujeme na možný vznik určitých zbytkových rizik, která nelze žádným technickým řešením odstranit.

#### a) Elektrická rizika

- připojování, údržbu a opravy elektrických částí kotle smí provádět pouze odborně kvalifikovaní pracovníci v souladu s platnými technickými předpisy a normami
- přívodní elektroinstalace musí odpovídat platným předpisům

- přívodní kabel a elektroinstalaci kotle je třeba pravidelně kontrolovat a udržovat v předepsaném stavu
- při jakémkoliv poškození elektrického zařízení je nutno kotel odstavit z provozu, odpojit zařízení od elektrické sítě a zajistit kvalifikovanou opravu
- je zakázáno zasahovat do zapojení bezpečnostních obvodů, popřípadě provádět jakékoliv neoprávněné zásahy, které mají vztah k bezpečnosti a spolehlivosti zařízení

#### b) Tepelná rizika

- kotel nesmí být vystaven vyššímu pracovnímu přetlaku, než je předepsáno
- je zakázáno kotel přetápět
- v kotli lze spalovat jen předepsané palivo
- je zakázáno skladování hořlavín v blízkosti kotle
- minimalizovat riziko zahoření vhodným nastavením příslušných parametrů útluhu
- při obsluze kotle je zapotřebí věnovat maximální pozornost na nebezpečí popálení od zdrojů tepla

#### c) Rizika vyvolaná manipulací s palivem

- při manipulaci s palivem dochází k emisi tuhých částic. Proto by obsluha měla podle stupně prašnosti používat vhodné ochranné pracovní pomůcky.
- protože se jedná o palivo, je třeba dodržovat příslušné protipožární předpisy a musí být dostupný vhodný hasicí přístroj

#### d) Ergonomická rizika

- kotel musí v kotelně stát ve vodorovné poloze
- je zakázáno vkládat ruce do šnekového podavače
- za provozu kotle musí být veškerá dvířka, víka a kryty řádně uzavřeny

### **9. Údržba**

1. Je potřeba dbát na to, aby byl zásobník stále doplňován palivem. Pokud už v zásobníku zbývá malé množství paliva je třeba jej doplnit. Při doplňování nebo kontrole množství paliva je nutné dát pozor na uzavření víka zásobníku!
2. Je-li kotel správně seřízen, palivo je zcela vyhořelé tehdy, když dosáhne okraje spalovacího roštu. Popel a škvára pak padají do popelníkové zásuvky. Při průměrném výkonu vyžaduje popelníková zásuvka vyprázdnit každý druhý den (nutno použít ochranné rukavice). Občas může kousek škváry uvíznout mezi okrajem spalovacího roštu a stěnou kotle. Pak je nutné jej pomocí pohrabáče odstranit.
3. Při nepřetržitém provozu kotle se doporučuje 2 x měsíčně vyčistit vnitřní plochu kotlového tělesa (dochází k zanášení teplosměnných ploch, což může značně ovlivnit přenos tepla a tím účinnost kotle).
4. Čištění směšovače hořáku se provádí 1x za 3 měsíce. Čistota směšovače má vliv na správné proudění vzduchu.

5. Vyskytne-li se v palivu tvrdší část, která zablokuje otáčení šneku, tak se přestříhne stříhová pojistka a je nutné ji vyměnit za novou. Pomocí čistících otvorů násypky vyčistíme šnek od nežádoucího materiálu, šnekem můžeme pootáčet za pomoci klíče č. 19. Poté můžeme dát novou stříhovou pojistku a dát opět hořák do chodu.

**UPOZORNĚNÍ:** Před provedením této operace je nutno se ujistit, že je kotel odpojen od přívodu elektrické energie (vidlice vytažena ze zásuvky) a vyhaslé palivo, aby nedošlo k zpětnému prohoření.

6. Díky ventilátoru vzniká v kotli mírný přetlak a tudíž je nutné dbát na těsnost kotle (čisticí dvířka, prostřední dvířka, dvířka popelníku, čisticí otvor hořáku, víko zásobníku paliva, apod.). Těsnost zásobníku paliva je dána především důkladným uzavřením jeho víka pomocí pojistného elementu a nepoškozeným gumovým těsněním dosedacích ploch. V případě poškození těsnění zásobníku je třeba jej vyměnit za nové.
7. Pokud by došlo k výpadku elektrické energie, funguje jako pojistka protizpětnému prohoření vosková zátku, která zahasí palivo. Je nutné, aby byl kanystr pořád plný vody.
8. 1x za měsíc vyčistit pravidelně stěny kotle uvnitř topeniště, kouřové tahy kotle a kouřový nástavec. Tuto údržbu provádějte při vychladlém kotli, kdy je maximální teplota 40°C. Pro odstranění popele z kouřového nástavce slouží čisticí poklop ve spodní části. Musíme zde při čištění opět dbát na těsnost.
9. Kontrolovat hladinu vody v kanystru. Víčko kanystru musí být otevřené a voda se může vypařovat.

## 10. Pokyny k likvidaci výrobku po lhůtě jeho životnosti

Obaly doporučujeme likvidovat tímto způsobem:

- plastová fólie, kartónový obal, využijte sběrné suroviny
- kovová stahovací páska, využijte sběrné suroviny
- dřevěný podklad, je určen pro jedno použití a nelze jej jako výrobek dále využívat. Jeho likvidace podléhá zákonu 94/ 2004 Sb. a 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Vzhledem k tomu, že výrobek je konstruován z běžných kovových materiálů, doporučují se jednotlivé části likvidovat takto:
  - výměník (šedá litina), využijte sběrné suroviny
  - trubkové rozvody, opláštění, využijte sběrné suroviny
  - ostatní kovové části, využijte sběrné suroviny

## 11. Záruka a odpovědnost za vady

**Výrobce poskytuje záruku:**

- kotel po dobu 24 měsíců od data uvedení výrobku do provozu, maximálně však 30 měsíců od data expedice z výrobního závodu
- na kotlové těleso 5 let od data expedice z výrobního závodu.

**Uživatel je povinen svěřit uvedení do provozu odborné montážní firmě a odstranění závad jen odbornému smluvnímu servisu , jinak neplatí záruka za řádnou funkci kotle. „Osvědčení o jakosti a kompletnosti kotle „UNI K“ slouží po vyplnění jako „Záruční list“.**

**Uživatel je povinen provádět na kotli pravidelnou údržbu.**

**Každé oznámení vad musí být učiněno neprodleně po jejich zjištění, vždy písemnou formou a telefonickou domluvou.**

**Při nedodržení uvedených pokynů nebudou záruky poskytované výrobcem uznány. Výrobce si vyhrazuje právo na změny prováděné v rámci inovace výrobku, které nemusí být obsaženy v tomto návodě.**

**Záruka se nevztahuje na:**

- závady způsobené chybnou montáží a nesprávnou obsluhou výrobku a závadami způsobenými nesprávnou údržbou viz kap. 8
- poškození výrobku při dopravě nebo jiné mechanické poškození
- závady způsobené nevhodným skladováním
- vady vzniklé nedodržením kvality vody v otopném systému viz kapitola č. 5.1.
- vady vzniklé nedodržením pokynů uvedených v tomto návodě

Výrobce si vyhrazuje právo na změny prováděné v rámci inovace výrobku, které nemusí být obsaženy v tomto návodě.

## 12. Možné závady a jejich řešení

| Závada                                         | Příčina                                                                 | Způsob odstranění                                                                                          |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Řídicí jednotka se nedá zapnout</b>         | - v síti není napětí                                                    | - zkontrolovat                                                                                             |
|                                                | - špatně zasunutá vidlice v síťové zásuvce                              | - zkontrolovat                                                                                             |
|                                                | - vadná řídicí jednotka                                                 | - vyměnit                                                                                                  |
|                                                | - poškozená síťová šňůra                                                | - vyměnit                                                                                                  |
|                                                | - nesvítí kontrolní diody                                               | - poškozená pojistka                                                                                       |
| <b>Kotel nedosahuje požadovaných parametrů</b> | - málo vody v topném systému                                            | - doplnit                                                                                                  |
|                                                | - velký výkon čerpadla                                                  | - upravit průtok a spínání čerpadla                                                                        |
|                                                | - výkon není dostatečně dimenzovaný pro daný systém                     | - špatně zpracovaný projekt                                                                                |
|                                                | - nekvalitní palivo                                                     | - zkontrolovat výhřevnost a kvalitu materiálu od dodavatele                                                |
|                                                | - malý komínový tah                                                     | - nový komín, nevhodné připojení                                                                           |
|                                                | - velký komínový tah                                                    | - umístit škrtecí klapku do kouřovodu                                                                      |
|                                                | - nedostatečně vyčištěný kotel                                          | - vyčistit                                                                                                 |
| <b>Netěsní dvířka</b>                          | - nesprávně seřízené panty dvířek                                       | - přitáhnout šrouby dveřních pantů                                                                         |
|                                                | - vadná těsnicí šňůra                                                   | - vyměnit                                                                                                  |
| <b>Ventilátor se netočí nebo je hlučný</b>     | - přetopený kotel – aktivace omezovače teploty (havarijního termostatu) | - vyčkat až teplota klesne na cca 70°C, pak stlačit tlačítko omezovače teploty umístěné na řídicí jednotce |
|                                                | - nefunkční motor                                                       | - vyměnit                                                                                                  |
|                                                | - poškozená síťová šňůra                                                | - vyměnit                                                                                                  |
| <b>Aktivace alarmu</b>                         | - Alarm 5                                                               | - nedostatek paliva<br>- nesprávné nastavení jednotky<br>dodávky paliva                                    |
|                                                | - alarm čidel                                                           | - zjistit, které čidlo porušené a kontaktovat servis                                                       |
| <b>Kouř v kotelně</b>                          | - netěsní dvířka                                                        | - vyměnit těsnicí šňůru<br>- přitáhnout šrouby dveřních pantů                                              |
|                                                | - špatné nastavení hořáku                                               | - pokud kotel kouří, tak ubrat množství přidaného paliva nebo přidat otáčky ventilátoru                    |

OPOP s.r.o.

Valašské Meziříčí

## Záruční list pro kotel UNI K

Výrobní číslo kotle .....  
Typ kotle.....

Uživatel  
(příjmení, jméno).....

Adresa (ulice,  
město, PSČ).....  
.....

Telefon/fax .....  
e-mail .....

Kotel odpovídá požadavkům:

ČSN EN 303-5: Kotle pro ústřední vytápění – Část 5: Kotel pro ústřední vytápění na pevná paliva s ruční nebo samočinnou dodávkou o jmenovitém tepelném výkonu nejvýše 500 kW – Terminologie, požadavky, zkoušení a značení

Výrobce poskytuje záruku:

- na kotel po dobu 24 měsíců od data uvedení výrobku do provozu, maximálně však 30 měsíců od data expedice z výrobního závodu
- na kotlové těleso 5 let od data expedice z výrobního závodu

Podmínky pro platnost záruky:

- instalace a uvedení kotle do provozu musí být provedeno dle „Návodu k obsluze a instalaci kotle“ odbornou montážní firmou
- odstranění závad musí být provedeno odbornou servisní organizací
- kompletnost dodávky kotle zaručuje prodejce

Záruční list je bez vyplnění neplatný

Uživatel potvrzuje, že:

- odbornou montážní firmou seřízený kotel nevykázal při topné zkoušce závadu
- obdržel „Návod k obsluze a instalaci kotle“ s řádně vyplněným Záručním listem a Osvědčením o jakosti
- byl seznámen s obsluhou a údržbou kotle

.....

Datum expedice

Razítko výrobce

Kontroloval (podpis)

.....

Datum instalace a uvedení do  
provozu

Montážní firma  
(razítko, podpis)

Podpis uživatele

## Příloha k záručnímu listu

Záznam o provedených záručních i pozáručních opravách

| Datum<br>záznamu | Provedená činnost | Odborná<br>servisní<br>organizace<br>(podpis, razítko) | Podpis<br>zákazníka |
|------------------|-------------------|--------------------------------------------------------|---------------------|
|                  |                   |                                                        |                     |
|                  |                   |                                                        |                     |
|                  |                   |                                                        |                     |
|                  |                   |                                                        |                     |
|                  |                   |                                                        |                     |
|                  |                   |                                                        |                     |
|                  |                   |                                                        |                     |
|                  |                   |                                                        |                     |
|                  |                   |                                                        |                     |
|                  |                   |                                                        |                     |

## **UPOZORNĚNÍ !!!**

**Řádně vyplněný záruční list určený pro výrobce kotle řady UNI K obratem  
vraťte na níže uvedenou adresu:**

*Vážený zákazníku,*

*jsme velmi rádi, že jste se rozhodl zakoupit si náš výrobek. Toto rozhodnutí Vás opravňuje k získání 10% slevy na náhradní díly. K tomu, abyste získal výše uvedené výhody, je potřebné vyplnit registrační kartu a zaslat ji na naši adresu:*

**OPOP spol s.r.o.**  
**Obchodní oddělení**  
**Zašovská 750**  
**757 01 Valašské Meziříčí**

*Po obdržení vyplněného formuláře Vám obratem zašleme Zákaznickou kartu, která Vás opravňuje k získání slev u výrobce na náhradní díly. Při objednávání náhradních dílů je nutné vždy uvádět číslo Vaší Zákaznické karty na ní uvedené.*

*Děkujeme za Vaši důvěru.*

Zde odstříhnete a zašlete na naši adresu

.....

## 17. REGISTRAČNÍ KARTA

**Možnost registrace i na našich internetových stránkách [www.opop.cz](http://www.opop.cz)**

Jméno..... výrobní číslo výrobku.....

Příjmení..... prodejce.....

Ulice a č.p. .... typ výrobku.....

Město.....

PSČ.....

Telefonní číslo (nepovinné).....

E-mail .....

Podpis.....

OPOP, spol. s.r.o.

Zašovská 750

757 01 valašské Meziříčí

Bankovní spojení: Komerční banka a.s., č. účtu: 1608851/0100

IČO:47674105, DIČ: CZ47674105

Telefon: obchodní oddělení: 571 675 589, sekretariát: 571 611 250, výroba: 571 675 405

Zásobování: 571 675 114, finanční oddělení: 571 675 472

Fax. 571 611 225

e-mail: [sales@opop.cz](mailto:sales@opop.cz)

