

## TEPLOVODNÝ OCEĽOVÝ KOTOL



## NÁVOD NA OBSLUHU A ÚDRŽBU KOTLA

### D Štandard a D-Prémium

---

MAGA s.r.o., Samuela Kollára 86, 979 01 Čerenčany, Slovenská republika, +421 917 179 359,  
[obchod@magasro.sk](mailto:obchod@magasro.sk), [servis@magasro.sk](mailto:servis@magasro.sk), [www.magasro.sk](http://www.magasro.sk)

# OBSAH

1. TECHNICKÝ POPIS .....	4
2. TECHNICKÉ PARAMETRE .....	5
3. PREVÁDZKOVÉ PREDPISY A INŠTALÁCIA .....	6
3.1 Inštalácia kotla.....	6
3.2 Zakúrenie a prevádzka .....	6
4. ÚDRŽBA VYKUROVACIEHO SYSTÉMU A KOTLA.....	8
5. PALIVO.....	9
6. KOMÍN.....	9
7. PRÍSLUŠENSTVO DODÁVANÉ S KOTLOM .....	9
8. MOŽNÉ PORUCHY A SPÔSOB ICH ODSTRÁNENIA.....	10
9. POŽIARNA OCHRANA PRI INŠTALÁCII A POUŽÍVANÍ TEPELNÝCH SPOTREBIČOV .....	10
10. DRUH PROSTREDIA .....	11
11. OBSLUHA A DOZOR.....	11
12. ODPORÚČANÉ DOPLNKY PRE SYSTÉM OHREVVU TÚV .....	12
13. SCHÉMA ZAPOJENIA KOTLA.....	13

**Ďakujeme Vám, že ste sa rozhodli zakúpiť náš výrobok!**

**Pre Vašu úplnú spokojnosť s naším výrobkom, odporúčame vám dodržiavať tieto hlavné zásady pre životnosť a správnu funkciu kotla:**

1. Používať len suché palivo do 20 % vlhkosti t.j. drevo sušené aspoň 2 roky.
2. Kvôli ochrane proti nízkoteplotnej korózii musí byť za kotlom inštalovaný termoventil alebo zmiešavací ventil (Laddomat, Magamat, alebo iné zariadenie zabezpečujúce minimálnu teplotu vratnej vody do kotla 55 °C). Výstupná teplota vody z kotla by sa mala pohybovať v rozmedzí 75 – 90 °C.
3. Pri použití obehového čerpadla musí byť zaistený teplotný spád vykurovacieho média 15 – 20 °C a minimálna teplota vratnej vody 55 °C. Čerpadlo musí byť napojené na teplotný spínač tak, aby pracovalo len pri dosiahnutí požadovanej minimálnej teploty.
4. Kotel nesmie byť trvalo prevádzkovaný pri menšom výkone ako je 50 % menovitého výkonu.
5. Pre priaznivú prevádzku kotla je nutné rešpektovať:
  - pravidelné čistenie kotla,
  - dôkladné vyčistenie kotla,
  - požadovaný ťah komína (dostatočná rýchlosť spalín),
  - dobrú tepelnú izoláciu komína.

#### **UPOZORNENIE**

**Pri nedodržaní týchto zásad môže dôjsť vplyvom nízkoteplotnej korózie k podstatnému skráteniu životnosti telesa kotla.**

# ÚČEL POUŽITIA

Teplovodný kotol D je určený výhradne pre ohrev teplej úžitkovej vody (TÚV) v domácnostiach, komerčných a verejných objektoch. Kotol je konštruovaný výlučne pre spaľovanie dreva alebo drevných brikiet. Ako palivo je možné použiť akékoľvek suché drevo, najmä polená štiepky do maximálnej dĺžky 500 mm a priemeru 60 až 120 mm. (viď rozmery nakladacej komory podľa typu kotla). Možno je použiť aj suchý drevný odpad a drevo väčších priemerov, pričom sa zníži menovitý výkon kotla a predĺži doba horenia. Veľký zásobník paliva nahradí a odstráni najprácejšie operácie pri úprave dreva, jeho delenie a pílenie na príslušné kusy. Ušetrí sa tým nielen fyzická námaha, ale aj čas potrebný na túto prácu.

## 1. TECHNICKÝ POPIS

Kotol je konštruovaný pre spaľovanie dreva s maximálnou dĺžkou 500 mm (podľa typu kotla) a obsahom vody do 20 %. Doplnkovým palivom môžu byť drevené brikety.

Teleso kotla je vyrobené ako zvarenec z kvalitných oceľových plechov. Spaľovacia komora, je v spodnej časti vybavená vodným roštom pre priechod spalín. Pod roštom je priestor na popol s popolníkom.

Na prednej stene vo vrchnej časti sú prikladacie dvierka a v spodnej časti dvierka na popol.

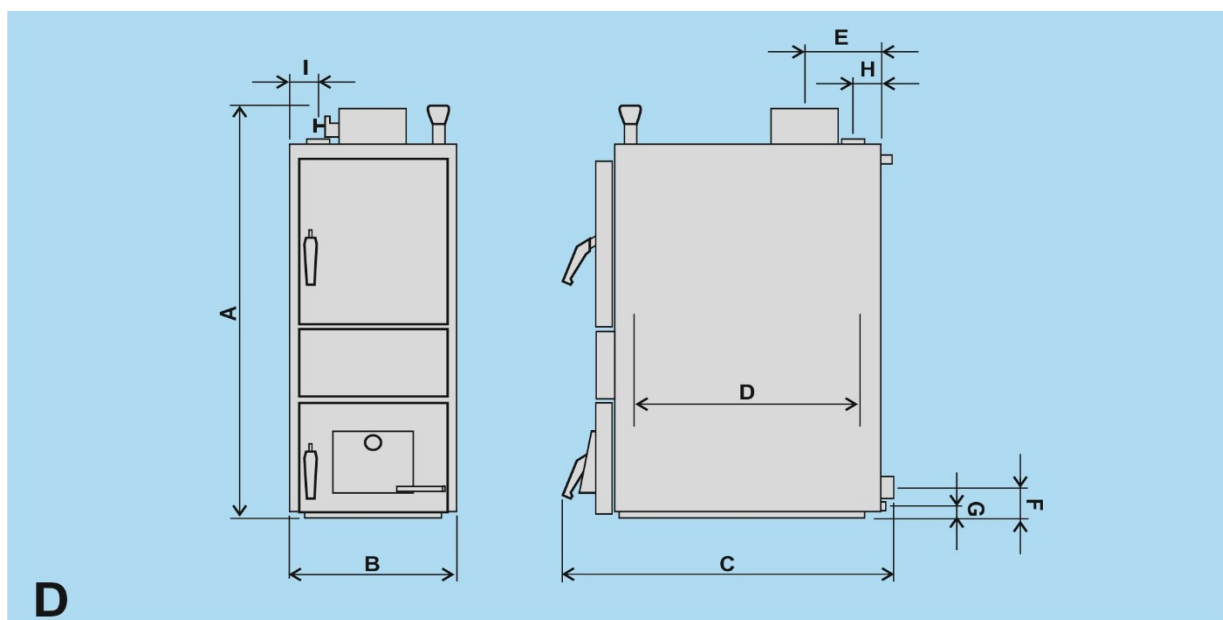
Teleso kotla je z vonkajšej strany tepelne izolované minerálnou vlnou vloženou pod plechové kryty vonkajšieho plášťa kotla.

Kotol sa pripája k vykurovacej sústave závitovými spojmi G 6/4". Napúšťací nátrubok G 1/2".

### **Prednosti kotla D:**

- Možnosť spaľovania dreva a drevného odpadu
- Hĺbka spaľovacieho priestoru až 550 mm (podľa typu kotla)
- Vysoká účinnosť spaľovania - nízka spotreba paliva
- Termostatická regulácia výkonu
- Možnosť regulácie komínového ťahu
- Maximálny čas horenia: 12 hodín (pri drevných briketách a útlmovom režime)
- Záruka 24 mesiacov

## 2. TECHNICKÉ PARAMETRE



Typ kotla		D 17	D 23	D 28	D 35
Rozmery: A	mm	1100	1100	1100	1100
B	mm	425	425	425	525
C	mm	600	700	800	800
D	mm	350	450	550	550
E	mm	195	195	195	195
F	mm	105	105	105	105
G	mm	85	85	85	85
H	mm	90	90	90	90
I	mm	90	90	90	90
Výkon kotla	kW	17	23	28	35
Maximálny výkon kotla	kW	18	25	31	37
Výhrevná plocha	m <sup>2</sup>	1,5	1,9	2,4	3,2
Objem nakladacej komory	dm <sup>3</sup>	50	65	80	106
Prevádzkový ťah	Pa	15-20	15-20	15-20	15-20
Maximálny pracovný pretlak vody	MPa	0,2	0,2	0,2	0,2
Hmotnosť kotla Štandard/Prémium	kg	160/190	180/215	200/240	260/295
Priemer odťahového hrdla	mm	159	159	159	159
Objem vody	l	37	49	60	75
Pripojovacie rozmery	G	6/4"			
Účinnosť kotla pri menovitom výkone	%	75	75	75	75
Predpísané palivo		Suché drevo <sup>1</sup> výhrevnosť 15-17 MJ/kg, Drevné brikety <sup>2</sup>			
Priemerná spotreba dreva	kg/h	4,8	6,5	8	11
Max. dĺžka polien, štiepkov <sup>3</sup> ø 60-120 mm	mm	300	400	500	500

<sup>1</sup> Suché drevo podľa požiadaviek obsahuje max. 20 % vody. Zodpovedá dvom rokom sušenia.

<sup>2</sup> Drevné brikety, vzhľadom na zväčšovanie objemu pri horení, je potrebné nakladať max. do polovice objemu nakladacej komory.

<sup>3</sup> Polená väčších priemerov je potrebné deliť pri požiadavke na maximálny výkon kotla.

### 3. PREVÁDZKOVÉ PREDPISY A INŠTALÁCIA

#### *Príprava kotla na prevádzku*

Pred uvedením do prevádzky je nutné presvedčiť sa, či je vykurovací systém naplnený vodou (spĺňajúcou požiadavky podľa STN 07 7401:1992) a odvzdušnený. Kotel na drevo musí byť obsluhovaný v súlade s pokynmi uvedenými v tomto návode, aby sa dosiahla kvalitná a bezpečná prevádzka. Kotel môžu obsluhovať len dospelé osoby.

#### 3.1 Inštalácia kotla

Osadenie kotla, inštaláciu a pripojenie do komína môžu vykonávať iba pracovníci s odbornou klasifikáciou na tieto práce. Dobre odborne spracovaný projekt systému je dôležitým predpokladom spokojnosti užívateľa.

##### Umiestnenie

- Kotel je určený podľa STN 33 0300 na inštaláciu do prostredia základného.
- Kotel musí byť nainštalovaný tak, aby pred ním zostal voľný priestor minimálne 800 mm
- Minimálna vzdialenosť medzi zadnou časťou kotla a stenou musí byť 600 mm
- Kotel sa inštaluje na nehorľavú, tepelne izolujúcu podložku presahujúcu pôdorys kotla po celom obvode o 100 mm
- Kotel odporúčame umiestniť na betónový podstavec vysoký minimálne 50 mm

##### Pripojenie na vykurovací systém

- Vykurovacia voda musí kvalitou spĺňať podmienky v zmysle STN 07 7401;
- Pred kotel (na potrubie s vratnou vodou) sa odporúča namontovať zachytávač kalov (filter).
- Kotel musí byť pri prevádzke vybavený bezpečnostným chladiacim ventilom a vykurovací systém **poistným tlakovým ventilom**.

*Poznámka: Na nedostatky (závady) spôsobené zanesením kotla nečistotami zo systému, prípadne na nedostatky vyvolané zanesením (filter), sa záruka kotla nevzťahuje.*

#### 3.2 Zakúrenie a prevádzka

##### *Zakúrenie*

Pred zakúrením je potrebné otvoriť uzatváracie ventily vykurovacej sústavy. Na popolníkových dvierkach pomocou nastavovacej skrutky otvoriť na maximum klapku prívodu vzduchu. Na rošt je potrebné naložiť najskôr papier a menšie triesky. Zapáliť papier a uzatvoriť dvierka. Keď sa podpaľ dostatočne rozhorí treba doložiť pripravené drevo na spaľovanie. Po dostatočnom rozhoření paliva je potrebné privrieť klapku prívodu spaľovacieho vzduchu – pomocou nastavovacej skrutky – nastaviť minimálne otvorenie – cca 5 mm. Na otočnom gombíku termostatického regulátora ťahu nastaviť požadovanú prevádzkovú teplotu kotla. Pri prvom zakúrení je nutné vykonať kalibráciu termostatického ventilu – viď odsek kalibrácia. Pri zakúrovaní musí byť komínová klapka otvorená na 100 %. Počas horenia je na komínovej klapke dôležité nastaviť vhodný komínový ťah.

## **Nastavenie teploty výstupnej vody**

Pri požadovanej teplote výstupnej vody 60 °C kotol rozohrejeme na teplotu napríklad o 5 °C vyššiu, než je požadovaná teplota 60 °C (podľa teplomeru vo výstupnom potrubí z kotla). Gombík regulátora potom pootočime na 65 °C a kontrolujeme, či je napnutá retiazka a regulačné dvierka sú úplne zatvorené. Túto polohu regulačných dvierok a retiazky spresníme pootáčaním gombíku. Potom necháme regulátor pracovať. Pri poklese teploty vody sa regulačné dvierka začnú otvárať ťahom regulátora za retiazku. Ako náhle teplota vody stúpa, budú sa regulačné dvierka zatvárať. Tým je regulovaný výkon kotla.

## **Prikladanie paliva**

Najskôr zatvorte regulačné dvierka, čím sa zabráni prísunu spaľovacieho vzduchu do kotla. Potom úplne otvorte komínovú klapku. Prikladacie dvierka otvorte len mierne a počkajte až sa zo spaľovacej komory odsajú do komína všetky spaliny. Až potom môžete úplne dvierka otvoriť a doplniť palivo. Po zatvorení prikladacích dvierok sa uistite, že tieto sú riadne zaistené. Je nutné znova nastaviť polohu komínovej klapky a obnoviť správnu funkciu regulačných dvierok.

## **Odstraňovanie popola z kotla**

K tomuto účelu slúži popolník, ktorý sa nachádza pod roštom v popolovom priestore. Je nutné ho pravidelne vyprázdňovať, aby nedošlo k preplneniu a tým znemožneniu prívodu spaľovacieho vzduchu pod rošt.

## **UPOZORNENIE**

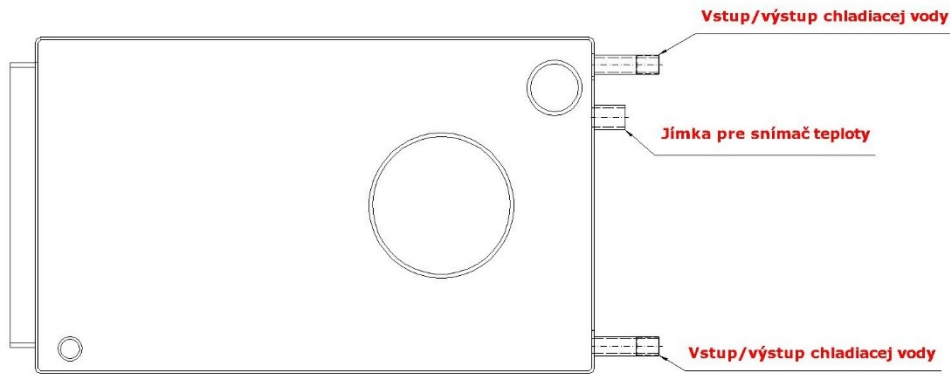
Pri prvom zakúrení dochádza ku kondenzácii a vytekaniu kondenzátu – nejedná sa o závalu kotla. Po dlhšej prevádzke kondenzácia zmizne. Pri prevádzke kotla podľa potreby a intenzity horenia je nutné počas prevádzky znovu kotol doplniť palivom, prikladať tak, aby vrstvy paliva bola rovnomerne vysoká v spaľovacom priestore, zároveň je nutné vizuálne kontrolovať stav kotla a kvalitu horenia, pri použití drevných odrezkov zachovať rovnomerné ukladanie v pozdĺžnom smere. Pri prechode na nočný tlmený režim je potrebné prečistiť rošt a čerstvo priložené palivo nechať dobre rozhorieť. Potom termostatickým regulátorom ťahu nastaviť nižšiu teplotu.

## **Odvod prebytočného tepla**

Kotly radu D sú vybavené chladiacim bezpečnostným výmenníkom proti prehriatiu kotla (obr. 1), ktorý zabezpečuje bezpečný odvod prebytočného tepla tak, aby nebola prekročená teplota 110 °C. Ak dôjde k prehriatiu kotla (teplota vody na výstupe je väčšia než 95 °C) bezpečnostný ventil (napr: Danfoss BVTS, Honeywell TS 130 alebo WATTS STS 20) sa otvorí a studená voda začne prúdiť cez chladiaci výmenník kotla. Po poklese teploty v kotle sa ventil zatvorí. Vstupný tlak vody tesne pred poistným dochladzovacím okruhom musí byť medzi 2 až 6 bar. Pred vstupom chladiacej vody do ventilu odporúčame umiestniť vodný filter, ktorý je nutné pravidelne kontrolovať a čistiť.

## **UPOZORNENIE**

Prebytočná horúca voda vystupujúca z chladiaceho výmenníka musí byť odvedená priamo do odpadu a nesmie byť využitá na iné účely.



**Obrázok 1** Zapojenie chladiaceho výmenníka vstup/výstup 1/2“ vonkajší závit, jímka 1/2“ vnútorný.

### ***Kalibrácia regulátora ťahu RT3***

Zakúrte v kotli pri ručne otvorených dvierkach. Gombíkom na regulátore nastavte 60 °C. Keď teplota vody dosiahne 60 °C, po niekoľkých minútach stabilizácie upravte uchytenie reťaze tak, aby dvierka zostali otvorené asi 1-2 mm. Teraz môžete zvoliť požadovanú teplotu. Pokiaľ by pri prevádzke za ustáleného stavu teplota kotla bola nižšia ako nastavená, skráťte reťaz, ak by teplota kotla bola vyššia ako nastavená, reťaz predĺžte. Je dôležité vziať do úvahy aj ďalšie vplyvy, ktoré môžu teplotu kotla ovplyvniť bez ohľadu na regulátor – najmä množstvo paliva a popola v kotli, polohu klapky sekundárneho vzduchu, zotrvačnosť. Vid' návod na obsluhu regulátora ťahu.

### ***Čistenie kotla***

Popol z popolníka sa odstraňuje podľa potreby, pretože v prípade zaplnenia popolníkového priestoru nedochádza k správne mu prúdeniu vzduchu do ohníska a spôsobuje nekvalitné spaľovanie dreva. V prípade usadených dechtových nánosov je nutné nános mechanicky odstrániť.

### ***Regulačné a zabezpečovacie prvky***

Komínovou klapkou je možné nastaviť optimálny komínový ťah. Komínový ťah odporúčame nastaviť na 0,15 mbar. Komínová klapka sa ovláda páčkou na pripojovacom hrdle dymovodu.

Klapka prívodu vzduchu na spaľovanie sa nachádza na popolníkových dvierkach a je ovládaná automaticky termostatickým regulátorom ťahu, ktorý v závislosti od teploty vykurovanej vody vo výmenníku kotlového telesa a ručne nastavenej teploty určuje množstvo primárneho vzduchu privádzaného do spaľovacieho priestoru.

## **4. ÚDRŽBA VYKUROVACIEHO SYSTÉMU A KOTLA**

Najmenej jedenkrát za 14 dní kontrolujeme, prípadne doplníme vodu v systéme. Doplníme iba vtedy, keď nie je kotol v prevádzke. Ak je kotol v zimnom období mimo prevádzky, je nebezpečenstvo zamrznutia vody v systéme. V takom prípade použijeme nemrznúcu zmes



určenú pre vykurovacie systémy. Vodu vypúšťame len v nevyhnutných prípadoch a pokiaľ je možné na čo najkratšiu dobu. Kotel čistíme minimálne raz za 14 dní.

## 5. PALIVO

Predpísané palivo je suché drevo, minimálne dva roky staré, o maximálnej vlhkosti 20 %. Dĺžka polien – podľa typu kotla (vid Technický popis na str. 4) o výhrevnosti 14 – 17 MJ.kg<sup>-1</sup> a priemere ø 60-120 mm.

## 6. KOMÍN

Komínový prieduch musí vždy vyvinúť dostatočný ťah aby spoľahlivo odvádzal spaliny do vonkajšieho prostredia pri všetkých prevádzkových režimoch. Pre správnu funkciu kotla je nutné aby bol samostatný komínový prieduch správne dimenzovaný, pretože od ťahu závisí správna funkcia kotla. Ťah komína závisí od jeho prierezu, výšky a drsnosti vnútornej steny. Kotel vyžaduje prevádzkový ťah komína 15 Pa. Do komína kotla nesmie byť pripojený iný spotrebič.

Informatívne hodnoty rozmerov prierezu komína pre kotel D :

20 x 20 cm	min výška 7m
ø 20 cm	min výška 8m
15 x 15 cm	min výška 12m

Presné určenie rozmerov komína určuje STN 734201 a STN 734210. Napojenie komína určuje vyhláška MV – SR č. 84/1997 Z.z. § 4 a § 15.

## 7. PRÍSLUŠENSTVO DODÁVANÉ S KOTLOM

Napúšťací ventil	1 ks
Vymetacia škrabka	2 ks
Návod k obsluhu a údržbe + záručný list	1 ks
Regulátor ťahu RT 3 s návodom	1 ks

## 8. MOŽNÉ PORUCHY A SPÔSOB ICH ODSTRÁNENIA

Porucha	Príčina	Spôsob odstránenia
<b>Kotol nedosahuje požadovaný výkon</b>	- malý ťah komína, - málo vody vo vykurovacom systéme - neodvzdušnený vykurovací systém, - nedostatočne čistý kotol	- vyčistiť komín, - vybrať brzdič spalín z výmenníka - doplniť vodu, - skontrolovať pripojenie, - odvzdušniť
	- zanesený filter vo vykurovacom systéme	- vyčistiť
	- nekvalitné palivo, vlhkosť nad 20%, - veľké kusy dreva	- spaľovať suché drevo, drevné brikety a drevný odpad - štiepať na menšie kusy,
<b>Kotol nestíha alebo sa príliš dusí</b>	- nesprávne nadimenzovanie výkonu kotla	- poradiť sa s projektantom systému a s inštalátorom
<b>Pokazený teplomer</b>	- prehriaty kotol	- vymeniť teplomer
<b>Pokazený regulátor ťahu</b>	- prehriaty kotol	- vymeniť regulátor ťahu
<b>Netesnia dvierka</b>	- poškodená tesniaca šnúra,	- vymeniť šnúru
<b>TÚV je studená</b>	- odstavený kotol	- zakúriť v kotle
<b>TÚV je horúca</b>	- chyba bezpečnostný ventil proti obareniu - ventil proti obareniu je pokazený	- nainštalovať ventil proti obareniu - vymeniť ventil proti obareniu

## 9. POŽIARNA OCHRANA PRI INŠTALÁCII A POUŽÍVANÍ TEPELNÝCH SPOTREBIČOV

Kotol musí byť inštalovaný v súlade s STN 061008 – Požiarne bezpečnosť lokálnych spotrebičov a zdrojov tepla. Pri inštalácii kotla musí byť dodržaná bezpečná vzdialenosť od stavebných hmôt minimálne 200 mm. Táto vzdialenosť platí pre kotol a dymovod umiestnený v blízkosti horľavých hmôt triedy horľavosti B, C1 a C2 (trieda horľavosti je uvedená v tabuľke).

Bezpečnú vzdialenosť (200 mm) je nutné zdvojnásobiť, ak je kotol a dymovod umiestnený v blízkosti horľavých hmôt triedy horľavosti C3.

Bezpečnú vzdialenosť je nutné zdvojnásobiť aj v tom prípade, ak nie je známy stupeň horľavosti.

Bezpečná vzdialenosť sa zníži na polovicu (100 mm) pri použití tepelne izolujúcej dosky o minimálnej hrúbke 5 mm umiestnenej 25 mm od chráneného horľavého materiálu. Krycia doska alebo ochranná clona musí presahovať obrys kotla včítane dymovodu na každej strane najmenej o 150 mm a nad hornou plochou kotla najmenej 300 mm.

Pokiaľ je kotol umiestnený na podlahe z horľavého materiálu, musí byť podlaha chránená nehorľavou tepelne izolujúcou podložkou presahujúcou pôdorys na prikladacej strane najmenej o 300 mm a na ostatných stranách najmenej 100 mm. Ako nehorľavé, tepelne izolujúce podložky je možné použiť všetky látky triedy horľavosti A.

Trieda horľavosti stavebných materiálov a výrobkov	Stavebné hmoty a výrobky zaradené do triedy horľavosti
--	--

A – nehorľavé	žula, pieskovec, betón, tehly, keramické obklady, malty, protipožiarna omietky ...
B – neľahko horľavé	izomín, heraklit, lignos, dosky s čadičovej plsti, dosky so sklenených vlákien, novodur
C1 – ťažko horľavé	listnaté drevo, hobrex, tvrdý papier, umakart ...
C2 – stredne horľavé	ihličnaté drevo, drevotrieskové dosky a korok...
C3 – ľahko horľavé	drevovláknité dosky (hobra, sololit), polyuretán, polystyrén, polyetylén

## Dymovod

Dymovod musí vyúsťovať do komínového prieduchu. Kotel nie je možné pripojiť do komína bezprostredne. Dymovod má byť čo najkratší, nie dlhší ako 1m bez dodatkovj výhrevnej plochy a smerom ku komínu má stúpať. Musí byť mechanicky pevný, tesný proti prenikaniu spalín a zvnútra čistiteľný. Dymovod nesmie prechádzať cudzími bytovými alebo úžitkovými jednotkami. Vnútorňý prierez dymovodu nesmie byť väčší ako vnútorňý prierez komína a nesmie sa smerom ku komínu zužovať.

## 10. DRUH PROSTREDIA

Kotel sa môže bezpečne používať „v normálnom prostredí NM – 1“ ktoré charakterizuje STN 332000-3.

**UPOZORNENIE:** Kotel musí byť umiestnený v kotolni, do ktorej je zabezpečený prístup vzduchu potrebného k spaľovaniu. Umiestnenie kotla v obytnom priestore je neprípustné.

Pri okolnostiach vedúcich k nebezpečenstvu prechodného vniknutia horľavých plynov alebo pár a pri prácach pri ktorých môže vzniknúť nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu musí byť kotel včas pred vznikom nebezpečenstva vyradený z prevádzky. (napr. lepenie podlahoviny, PVC a pod). Na kotel, a do vzdialenosti menšej ako je bezpečná vzdialenosť od neho, nesmú byť kladené predmety z horľavých látok.

## 11. OBSLUHA A DOZOR

Obsluha kotla sa musí riadiť návodom k obsluhu a údržbe. Zásahy do kotla, ktoré môžu ohroziť zdravie obsluhu, poprípade spolubývajúcich sú neprípustné.

Kotel môže obsluhovať osoba staršia ako 18 rokov oboznámená s návodom a prevádzkou kotla. Nechať deti pri kotle ktorý je v prevádzke je neprípustné.

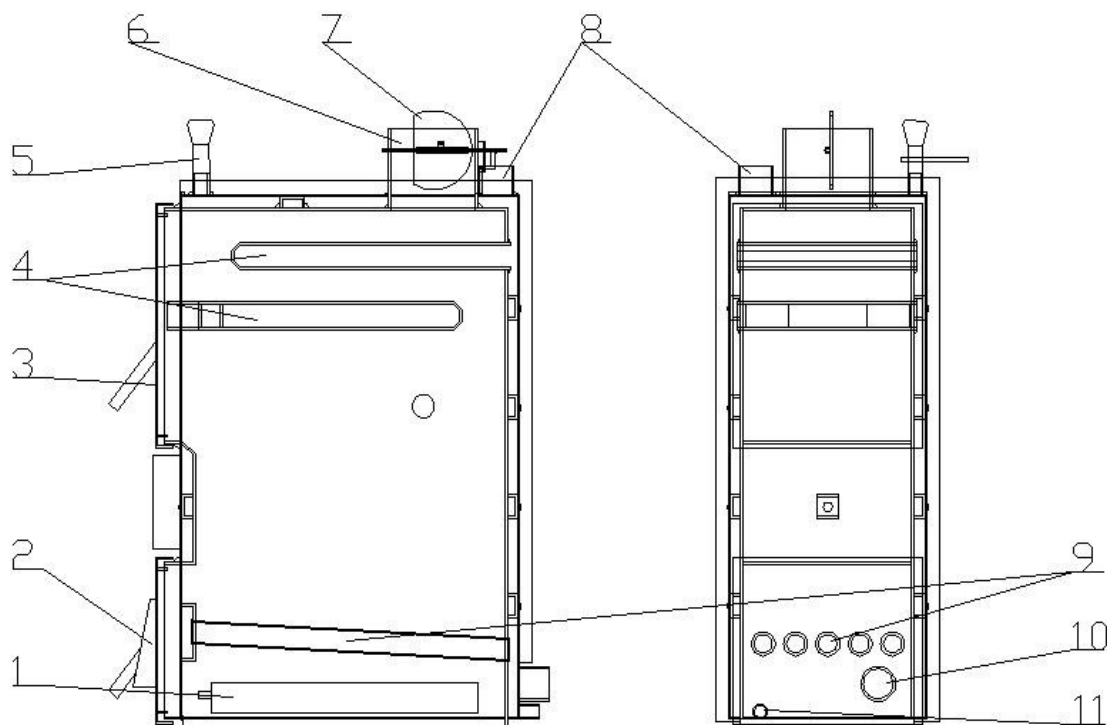
Pri prevádzkovaní kotla na tuhé palivo je zakázané používať horľavých kvapalín pri rozkurovaní a ďalej je zakázané počas prevádzky akýmkoľvek spôsobom zvyšovať výkon kotla. Kotel v prevádzke musí byť kontrolovaný obsluhou.

Používateľ môže vykonávať len opravy pozostávajúce z výmeny náhradných dielov.

## 12. ODPORÚČANÉ DOPLNKY PRE SYSTÉM OHREMU TÚV

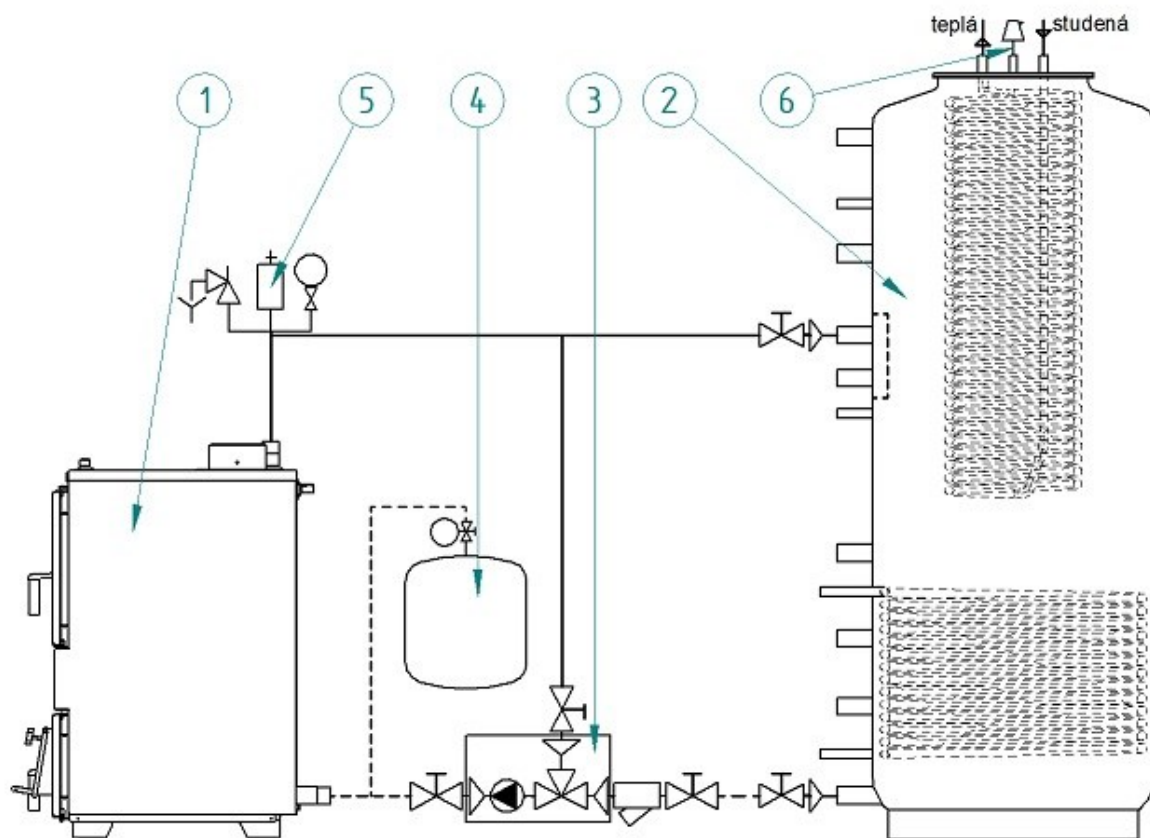
- 1) Termoregulačný ventil, Laddomat/Magamat
- 2) Obehové čerpadlo
- 3) Bezpečnostný ventil proti prehriatiu napr. Honeywell BTVS 3/4“
- 4) Ventil proti obareniu TÚV – odporúčame namontovať na výstup TÚV z akumuláčnej nádrže.

### Nákres kotla: D



- 1 popolník
- 2 spodné dvierka
- 3 vrchné dvierka
- 4 lamely výmenníka
- 5 regulátor ťahu RT3
- 6 dymovod
- 7 klapka dymovodu
- 8 výstup teplej vody G6/4“ (DN 40)
- 9 vodný rošt
- 10 vstup vratnej vody – tzv. spiatočka G6/4“ (DN 40)
- 11 napúšťací otvor

### 13. SCHÉMA ZAPOJENIA KOTLA



**Obrázok:** Odporúčaná schéma zapojenia zariadenia na ohrev TUV cez prietokový výmenník.

1. Kotel radu D.
2. Akumulačná nádoba sa prietokovým výmenníkom TUV
3. Termoventil s čerpadlom (Laddomat, Magamat...)
4. Expanzná nádoba
5. Bezpečnostná skupina (poistný ventil, odvzdušňovací ventil, manometer)
6. Odvzdušňovací ventil



## VYHLÁSENIE O ZHODE

vydané podľa § 5 a § 23 zákona 56/2018 o posudzovaní zhody výrobku, sprístupňovaní určeného výrobku na trhu a podľa prílohy 3 rozhodnutia Európskeho parlamentu a Rady 768/2008/ES

Spoločnosť               MAGA s.r.o.  
                                  Samuela Kollára 86  
                                  979 01 Čerenčany, Slovensko  
                                  IČ DPH: SK 2020075904

prehlasuje na svoju plnú zodpovednosť, že uvedené výrobky spĺňajú požiadavky technických predpisov, že výrobky sú za podmienok nimi určeného použitia bezpečné, a že sme prijali všetky opatrenia, ktorými zabezpečujeme zhodu nižšie uvedených výrobkov s technickou dokumentáciou a požiadavkami príslušných predpisov.

**Výrobok:** Teplovodný kotol D

**Typ:** D17, D23, D28, D35

**Výrobca :**     MAGA s.r.o.  
                          Samuela Kollára 86  
                          979 01 Čerenčany  
                          Slovensko

### Príslušné nariadenia vlády (NV)

NV č. 576/2002 Z.z. – Smernica o tlakových zariadeniach (2014/68/EÚ)  
NV č. 308/2004 Z.z. – Smernica o nízkom napätí LVD (2014/35/EÚ)  
NV č. 194/2005 Z.z. – EMC (2014/30/EÚ)

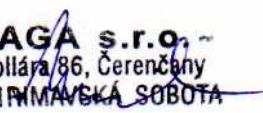
### Použité harmonizované normy pri posudzovaní zhody

STN EN 303-5:2012; STN EN 60335-1:2012; STN EN 60335-2-102/A1:2010  
STN EN 61000-6-3/A1/AC; STN EN 55014-1/A2:2012;  
STN EN 61000-3-2/A2:2010  
STN EN 61000-3-3:2014; STN EN 61000-6-2

### Doplňujúce údaje:

Certifikát č: 0043/104/2011 zo dňa 22. 6. 2011  
Certifikát vydal: Technický skúšobný ústav Piešťany  
Správa o počiatočných skúškach: S/03/11/0009/4001/SC zo dňa 20. 6. 2011

V Čerenčanoch, 30. 6. 2011

Ing.   
konateľ  
MAGA s.r.o.  
S. Kollára 86, Čerenčany  
979 01  
MAGÁRSKA SOBOTA

# LIST ZÁKAZNÍKA

**Meno:** .....

**Priezvisko:** .....

**Firma:** .....

**Adresa:** ..... (ulica, č.d.)

..... (mesto)

..... (PSČ)

**Telefón:** .....

**E-mail:** .....

**Výrobok:** .....

**Výrobné číslo:** .....

**Dátum predaja:** .....

**Dátum spustenia:** .....

Zákazník svojím podpisom prehlasuje, že výrobok prevzal bez chýb, poškodenia a plne funkčný a bol oboznámený s obsluhou a prevádzkou výrobku.

**Povinnosťou zákazníka je skontrolovať si výrobok pri prevzatí.**

**List zákazníka je nutné odoslať na adresu firmy do 10 dní od spustenia výrobku do prevádzky.**

.....  
Montáž vykonal

.....  
Podpis zákazníka

Odoslaním listu zákazníka súhlasím so spracovaním osobných údajov.