

# Návod k obsluze



## Obsah

1.	<b>Účel použití</b>	5
2.	<b>Technický popis</b>	5
	Vzhled přístrojové desky pro kotle s ventilátorem	6
	Vzhled přístrojové desky pro kotel DC15E	6
	Výhody kotlů	7
3.	<b>Technické údaje</b>	8
	Legenda k nákresům kotlů	9
	Technické údaje	9
	<b>Nákresy kotlů</b>	10
	Řez kotlem DC70S	11
	Schéma odtahového ventilátoru	12
4.	<b>Typ a usazení tvarovek do topeniště</b>	12
5.	<b>Dodávané příslušenství ke kotli</b>	14
6.	<b>Palivo</b>	14
	Základní údaje při spalování dřeva	14
	Výhřevnost paliva	15
7.	<b>Základy pod kotle</b>	15
8.	<b>Druh prostředí a umístění kotle v kotelně</b>	16
9.	<b>Komín</b>	16
10.	<b>Kouřovod</b>	16
11.	<b>Požární ochrana při instalaci a užívání tepelných spotřebičů</b>	17
12.	<b>Připojení kotlů na elektrickou síť</b>	18
13.	<b>Elektrické schéma zapojení elektromechanické regulace s odtah. ventilátorem, typ UCJ 4C52 (DC18S - DC40SE, DC22SX - DC40SX) a s tlakovým ventilátorem (DC80, DC70S)</b>	18
14.	<b>Nové elektrické schéma zapojení elektromechanické regulace s odtah. ventilátorem, typ UCJ 4C52 (DC18S - DC50S) a s tlakovým ventilátorem (DC80, DC70S) pro kotle od 12/2007</b>	19
15.	<b>Elektrické schéma zapojení elektromechanické regulace, typ DC15E</b>	19
16.	<b>Nové elektrické schéma zapojení elektromechanické regulace, typ DC15E pro kotle od 12/2007</b>	20
17.	<b>Elektrické schéma zapojení kotle DC75SE - elektromechanické regulace s odtah. ventilátorem, typ UCJ4C82</b>	20
18.	<b>Nové elektrické schéma zapojení kotle DC75SE - elektromechanické regulace s odtah. ventilátorem, typ UCJ4C82 pro kotle od 12/2007</b>	21
19.	<b>Závazné ČSN EN pro projektování a montáž kotlů</b>	21
20.	<b>Volba a způsob zapojení regulačních a topenářských prvků</b>	22
21.	<b>Ochrana kotle proti korozi</b>	23
22.	<b>Předepsané zapojení kotle s Laddomatem 21</b>	23
23.	<b>Předepsané zapojení kotle s termoregulačním ventilem</b>	24
24.	<b>Předepsané zapojení kotle s vyrovnávací nádrží</b>	24
25.	<b>Dopor. schéma zapojení s Laddomatem 21 a akumulátory</b>	25
26.	<b>Laddomat 21</b>	26
27.	<b>Termoregulační ventil ESBE</b>	26
28.	<b>Provoz systému s akumulací nádržemi</b>	27
	Standardně dodávané akumulací nádrže ATMOS	27
	Izolace nádrží	27
	Výhody	27
29.	<b>Zapojení chladicí smyčky proti přetopení s pojistným ventilem Honeywell TS 130 - 3/4 A nebo WATTS STS20</b>	28
	Příprava kotlů k provozu	28
	Zatápění a provoz	29
	Regulace výkonu - elektromechanická	29
	Regulátor tahu HONEYWELL Braukmann FR 124 - Montážní návod	30
31.	<b>Nastavení výkonu a spalování kotle</b>	31
	Pro kotle s odtahovým ventilátorem DC18S - DC75SE	31
	Pro kotel bez ventilátoru DC15E	31
	Pro kotel s tlačným ventilátorem DC70S	31
	Nastavení klapky ovládané servopohonem se zabudovanou pružinou u kotle DC50SE	32
32.	<b>Doplňování paliva</b>	32
33.	<b>Stáložárny provoz</b>	33
34.	<b>Čištění kotlů</b>	33
	Keramické popelníkové prostory	34
35.	<b>Údržba topného systému včetně kotlů</b>	35
36.	<b>Obsluha a dozor</b>	35
37.	<b>Možné závady a způsob jejich odstranění</b>	35
36.	<b>Náhradní díly</b>	36
	Výměna žáruvzdorné tvarovky (trysky)	37
	Výměna těsnící šňůry dvířek	37
	Seřízení pantů a uzávěrů dvířek	37
38.	<b>Ekologie</b>	38
	<b>ZÁRUČNÍ PODMÍNKY</b>	39
	<b>PROTOKOL O INSTALACI KOTLE</b>	40
	Záznamy o ročních revizích	41
	Záznamy o provedených záručních a pozáručních opravách	42

## S PŘÁNÍM, ABYSTE BYLI SPOKOJENI S NAŠÍM VÝROBKEM, VÁM DOPORUČUJEME DODRŽET TYTO HLAVNÍ ZÁSADY DŮLEŽITÉ PRO ŽIVOTNOST A SPRÁVNOU FUNKCI KOTLE

1. Montáž, kontrolní zátap a zaškolení obsluhy **musí provést montážní firma zaškolená výrobcem**, která také vyplní protokol o instalaci kotle (str. 39).
2. Při **zplynování** dochází v zásobníku paliva k tvorbě **dehtů a kondenzátů (kyselin)**. Proto musí být za kotel instalován Laddomat 21, nebo termoregulační ventil, aby byla dodržena **minimální teplota vratné vody do kotle 65°C**.  
**Provozní teplota vody v kotli musí být v rozmezí 80-90°C.**
3. Při použití oběhového čerpadla musí být jeho chod ovládán samostatným termostatem tak, aby byla **zajištěna předepsaná minimální teplota vratné vody**.
4. Kotel **nesmí být trvale provozován v rozsahu výkonu nižším jak 50%**.
5. Ekologický provoz kotle je při jmenovitém výkonu.
6. Při provozu na **snížený výkon** (letní provoz a ohřev teplé užitkové vody) je **nutný denní zátap**.
7. Doporučujeme proto instalaci kotle s **akumulačními nádržemi a Laddomatem 21**, což zaručuje **úsporu paliva 20 až 30% a delší životnost kotle i komína s příjemnější obsluhou**.
8. Nemůžete-li kotel zapojit do akumulace, doporučujeme vám kotel zapojit alespoň s **jednou vyrovnávací nádrží**, jejíž objem by měl být **cca 25l na 1kW výkonu kotle**.
9. Palivo používat výhradně suché o **12 - 20% vlhkosti - větší vlhkostí paliva klesá výkon kotle a stoupá jeho spotřeba**.

**Kotle s odtahovým ventilátorem mají na konci označení typu písmeno - S (mimo DC 70S).**



**POZOR - Je-li kotel zapojen s Laddomatem 21 nebo s termoregulačním ventilem TV 60°C a akumulačními nádržemi (viz přiložená schémata), je zvýšena záruka na těleso kotle z 24 na 36 měsíců. Záruka na ostatní díly zůstává nezměněna. Při nedodržení těchto zásad může dojít vlivem nízkoteplotní koroze k podstatnému zkrácení životnosti tělesa a keramických tvarovek. Těleso kotle může zkorodovat i za 2 roky.**

## 1. Účel použití

Ekologické teplovodní kotle ATMOS DC 15/18/20/22/25/30/32/40/50/70/75 jsou určeny pro vytápění rodinných domků, chat, chalup a jiných obdobných objektů. Kotle jsou vhodné pro tepelné ztráty objektu 15 - 75 kW podle typu. Kotle jsou konstruovány výhradně pro spalování kusového dřeva. K topení lze použít jakéhokoli suchého dřeva, zejména dřevných polen, štěpů do max. délky 330,530,730 a 1000 mm podle typu kotle. Je možné použít dřevo i o větším průměru ve formě špalků, sníží se tím jmenovitý výkon, ale prodlouží doba hoření. Kotel není určen pro spalování pilin a drobného dřevního odpadu. Lze ho spalovat jen v malém množství s polenovým dřevem. MAX.10%. Svou mohutnou násypkou paliva kotle odstraní nejpracnější operaci při úpravě dřeva a jeho dělení na příslušné kusy. Ušetří se tím nejen fyzická námaha, ale i nutný čas věnovaný této práci.

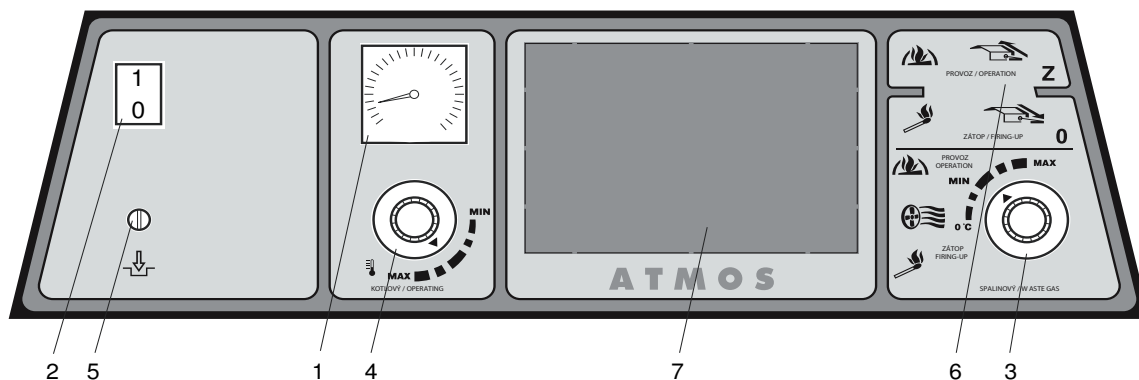
## 2. Technický popis

Kotle jsou konstruovány pro spalování dřeva, na principu generátorového zplynování s použitím odtahového ventilátoru (mimo DC15E), který odsává spaliny z kotle, nebo vhání vzduch do kotle.

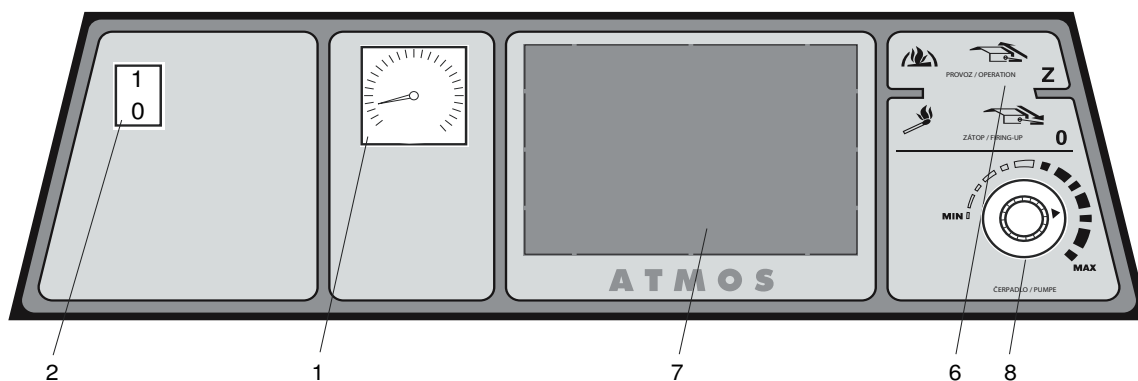
- a) **odtahový ventilátor** - pro kotle DC18S, DC22S, DC25S, DC30SE, DC32S, DC50S, DC40SE, DC50SE, DC75SE, DC20GS, DC25GS, DC32GS, DC40GS, DC22SX, DC30SX, DC40SX
- b) **tlakový ventilátor** - pro DC70S (DC80)
- c) **bez ventilátoru** - DC15E

Těleso kotlů je vyrobeno jako svařenec z ocelových plechů 3-8 mm. Tvoří je násypka paliva, která je ve spodní části opatřena žáruvzdornou tvarovkou s podélným otvorem pro průchod spalin a plynů. Dohořivací prostor pod ní je opatřen keramickými tvarovkami. V zadní části tělesa kotlů je svislý spalinový kanál, opatřený ve vrchní části zatápěcí záklopkou. Vrchní část spalinového kanálu je opatřena odtahovým hrdlem pro připojení na komín. Přední stěna je opatřena ve vrchní části příkládacími dvířky a ve spodní části popelníkovými dvířky. V přední části vrchní kapoty je táhlo roztápěcí záklopkou. Těleso kotlů je zvenčí tepelně izolováno minerální plstí, vloženou pod plechové kryty vnějšího pláště kotlů. Ve vrchní části kotlů je ovládací panel pro elektromechanickou regulaci. V zadní části kotlů je kanál přívodu primárního a sekundárního vzduchu opatřený regulační klapkou ovládanou regulátorem tahu FR 124. Primární a sekundární vzduch je předeřhříván na vysokou teplotu. U kotle DC50SE je nahrazena klapka s regulátorem tahu FR 124 klapkou se servopohonem se zabudovanou pružinou. Navíc jsou v tomto kotli podél zplynovací trysky vloženy dvě speciální ocelové vložky.

## Vzhled přístrojové desky pro kotle s ventilátorem



## Vzhled přístrojové desky pro kotel DC15E



- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Teploměr</li> <li>2. Hlavní vypínač</li> <li>3. Spalinový termostat</li> <li>4. Regulační termostat (kotlový)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>5. Bezpeč. termostat nevratný</li> <li>6. Táhlo roztápěcí záklopy</li> <li>7. Místo pro elektronickou regulaci topného systému (92x138 mm)</li> <li>8. Termostat na čerpadlo (pouze DC15E)</li> </ul> |
|--|--|

Popis:

1. **Teploměr** - sleduje výstupní teplotu vody z kotle.
2. **Hlavní vypínač** - umožňuje vypnout celý kotel v případě potřeby.
3. **Spalinový termostat** - slouží k vypnutí ventilátoru po dohoření paliva.



**POZOR** - Při zátopu nastavíme spalinový termostat na („0°C“ zátop). Po rozhoření nastavíme spalinový termostat do provozní polohy. Optimální polohu pro konkrétní podmínky je nutné vždy vypočítat. Klesne-li teplota spalin pod nastavenou hodnotu, vypne termostat odtahový ventilátor. Pokud chceme, aby se ventilátor znovu rozběhl, musíme na spalinovém termostatu nastavit nižší teplotu (např. nastavit na „0°C“ - zátop).

4. **Regulační termostat (kotlový)** - ovládá chod ventilátoru podle výstupní teploty vody z kotle.
5. **Bezpečnostní termostat nevratný** - slouží jako ochrana kotle proti přetopení při poruše regulačního termostatu, nebo jako signalizace překročení havarijní teploty - nutno po překročení havarijní teploty zamáčknout.
6. **Táhlo roztápěcí záklopky** - slouží k otevření roztápěcí klapky při zatápění nebo přikládání paliva.
7. Místo pro elektronickou regulaci topného systému můžeme osadit jakoukoliv regulací, která se vejde do otvoru (92x138 mm). Elektrický svazek je předpřipraven pro její el. napájení.
8. Termostat na čerpadlo u kotle DC15E pro spínání čerpadla v kotlovém okruhu (75-80°C)

## Výhody kotlů

V kotlích probíhá spalování za vysokých teplot s funkcí generátorového zplynování. To přináší úsporu paliva a ekologický provoz. Kotle mají předehřívání primární a sekundární vzduch na vysokou teplotu, to znamená, že se vyznačují teplým a stabilním plamenem se stálou kvalitou hoření. U kotlů s označením GS se vše děje v keramickém topeništi s bočními přívody primárního vzduchu. Kotle, které jsou vybaveny odsávacím ventilátorem mají příjemnou a jednoduchou obsluhu a jsou označeny písmenem „S“ (mimo DC70S, DC15E). Velká násypka paliva umožňuje spalovat polenové štěpy o max. délce 330 - 1000 mm, podle typu kotle. Lze spalovat i velkousový dřevní odpad. Všechny kotle jsou vybaveny chladicí smyčkou proti přetopení.

## 3. Technické údaje

Typ kotle ATMOS		DC15E	DC18S	DC22S	DC22SX	DC25S	DC30SX	DC32S DC30SE	DC40SX	DC20GS	DC25GS DC32GS	DC40GS	DC40SE	DC50S	DC50SE	DC70S DC80	DC75SE
Výkon kotle	kW	10-14,9	14-20	15-22	15-22	17-25	21-30	24-35	28-40	14-20	17-25 24-32	28-40	28-40	35-48	35-49	49-70	52-75
Výhřevná plocha	m <sup>2</sup>	1,8	1,8	2,1	1,9	2,3	2,3	2,9	2,9	1,9	2,7 2,9	3,2	3,5	3,8	4,2	5	5,2
Objem palivové šachty	dm <sup>3</sup>	66	66	100	66	100	100	140	140	87	130	170	190	180	252	180	345
Rozměr plnicího otvoru	mm	450x260	450x260	450x260	450x260	450x260	450x260	450x260	450x260	450x260	450x260	450x260	450x260	450x260	450x260	450x260	450x315
Předepsaný tah komína	Pa	18	20	23	23	23	23	24	25	20	23/24	25	25	25	25	30	30
Max. prac. přetlak vody	kPa	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Hmotnost kotle	kg	273	293	303	301	306	306	345	353	350	408/415	453	460	407	545	487	700
Průměr odtahového hrdla	mm	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	180	160
Výška kotle	mm	1180	1180	1180	1180	1180	1180	1260	1260	1260	1260	1410	1360	1260	1360	1380	1480
Šířka kotle	mm	590	590	590	590	590	590	680	680	680	680	680	770	680	770	680	770
Hloubka kotle	mm	845	845	1045	845	1045	1045	1045	1045	845	1045	1045	1045	1245	1245	1060	1390
Krytí el. části	IP	20															
Elektrický příkon	W	0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	70
Účinnost kotle	%	80-89															
Třída kotle		3															
Teplota spalin při jmenovitém výkonu	°C	208	208	225	230	225	240	230	245	210	230/225	250	245	255	245	260	240
Hmotn. průtok spalin při jmenovitém výkonu	kg/s	0,010	0,012	0,014	0,014	0,015	0,017	0,020 0,017	0,022	0,012	0,015 0,018	0,022	0,022	0,025	0,025	0,035	0,035
Předepsané palivo		suché dřevo o výhřevnosti 15 - 17 MJ.kg <sup>-1</sup> , obsah vody min. 12% - max. 20%, průměr 80 - 150 mm															
Průměrná spotřeba paliva	kg.h <sup>-1</sup>	3,5	3,8	5	5	6	7	7,2	10	3,8	6/7,2	10	10	13	13	18	18
Na top. sezónu		1 kW = 1 prostorový metr															
Max. délka polen	mm	330	330	530	330	530	530	530	530	330	530	530	530	730	700	730	1000
Doba hoření při jmenovitém výkonu	hod.	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3/2	3	3	3	3	2	3
Objem vody v kotli	l	45	45	58	45	58	58	80	80	64	80	90	110	89	141	93	171
Hydraulická ztráta kotle	mbar	0,18	0,18	0,21	0,18	0,21	0,21	0,20	0,20	0,22	0,22	0,23	0,22	0,22	0,23	0,25	0,24
Minimální objem vyrovnávací nádrže	l	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	750	750	750	750	1000	1000
Připojovací napětí	V/Hz	230/50															
<b>Předepsaná minimální teplota vratné vody v provozu je 65°C.</b>																	
<b>Předepsaná provozní teplota kotle je 80-90°C.</b>																	



## Legenda k nákresům kotlů

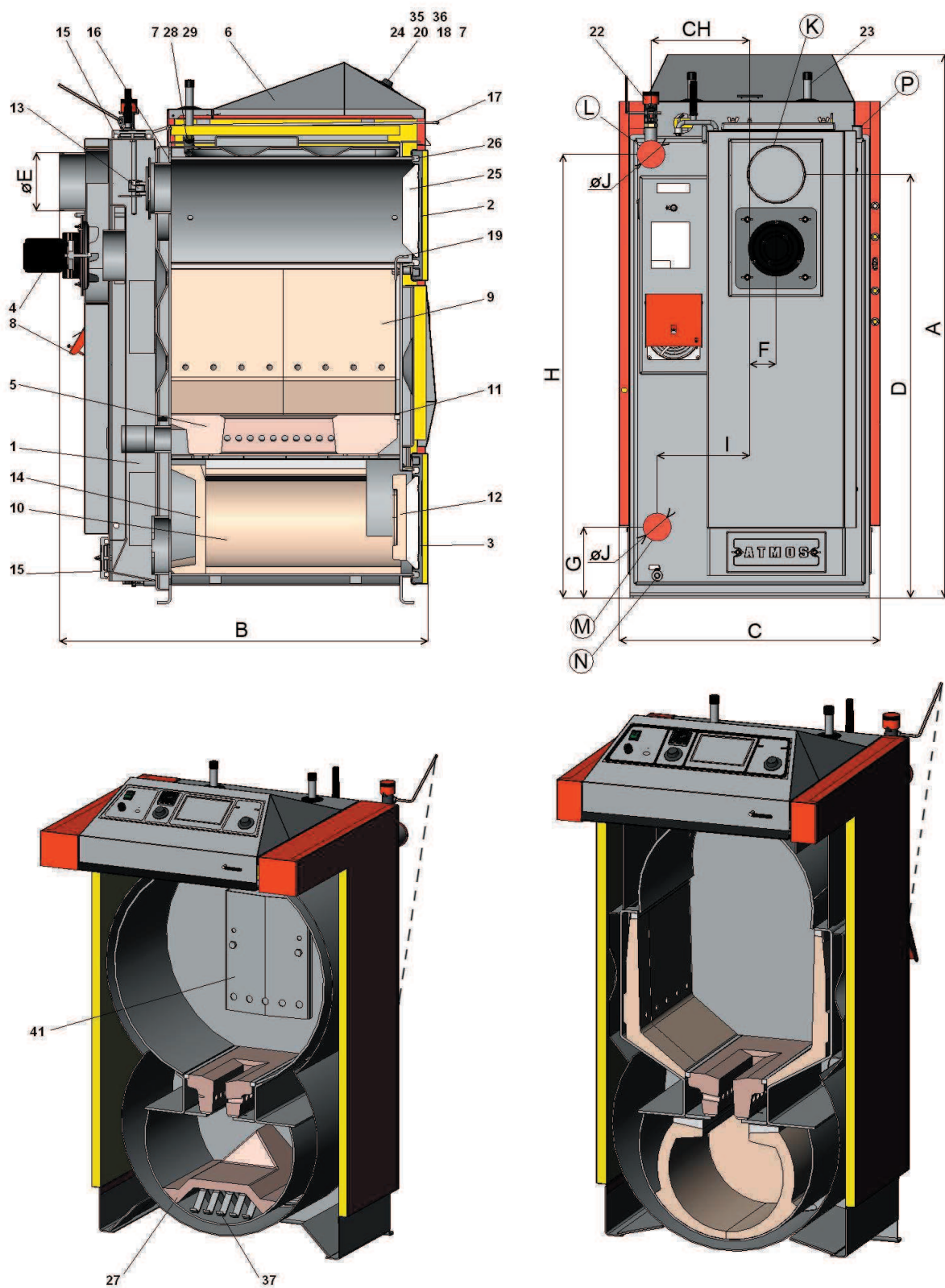
1. Těleso kotle
2. Dvířka plnicí
3. Dvířka popelníková
4. Ventilátor
  - tlakový
  - odtahový (S)
5. Žáruvzdorná tvarovka - tryska
6. Ovládací panel
7. Bezpečnostní termostat na čerpadlo - 95°C (jen u DC75SE)
8. Regulační klapka
9. Žáruvzdorná tvarovka - u typu GS - bok topeniště
10. Žáruvzdorná tvarovka - u typu GS - kulový prostor
11. Těsnění - trysky - 12x12 (14x14)
12. Žáruvzdorná tvarovka - půlměsíc
13. Zatápěcí záklopka
14. Žáruvzdorná tvarovka - u typu GS - zadní čelo kulového prostoru
15. Čistící víko
16. Clona
17. Táhlo zatápěcí záklopy
18. Teploměr
19. Clona topeniště
20. Vypínač s kontrolkou
22. Regulátor tahu - Honeywell FR 124
23. Chladicí smyčka proti přetopení
24. Regulační termostat ventilátoru (kotlový)
25. Výplň dvířek - Sibrál
26. Těsnění dvířek - šňůra 18x18
27. Keramika - střecha
28. Spínací termostat na čerpadlo (jen u DC75SE)
29. Kondenzátor ventilátoru
- 30.
31. Žáruvzdorná tvarovka - půlměsíc
32. Žáruvzdorná tvarovka - deska topeniště
- 33.
34. Čistící otvor (DC70S)
35. Spalinový termostat
36. Bezpečnostní termostat
  - (**Pozor** - při přetopení nutno zamáčknout)
37. Brzdič (jen u DC40SE, DC50SE, DC75SE)
38. Kulový prostor D15(P) - pro DC15E
39. Vyložení spalovacího prostoru pro DC15E
40. Termostat na čerpadlo DC15E
41. Clona topeniště - zadní (modely DCXXSE)
  - K - hrdlo kouřovodu
  - L - výstup vody z kotle
  - M - vstup vody do kotle
  - N - nátrubek pro napouštěcí kohout
  - P - nátrubek pro čidlo ventilu ovládajícího chladicí smyčku (TS 130, STS 20)

## Technické údaje

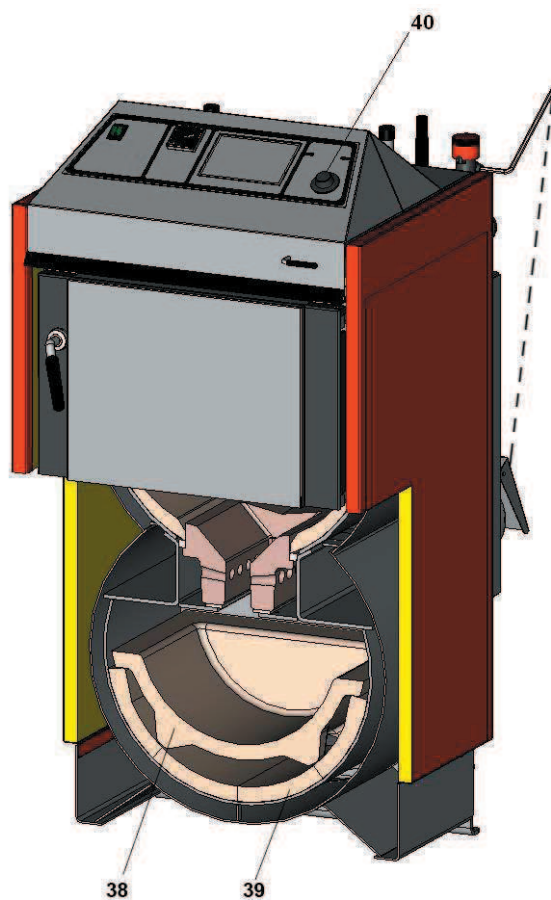
Rozměry	DC15E DC18S	DC20GS	DC22SX	DC22S	DC25S	DC30SX	DC32S DC30SE	DC40SX	DC25GS	DC32GS	DC40GS	DC40SE	DC50SE	DC50S	DC70S DC 80	DC75SE
<b>A</b>	1180	1260	1180	1180	1180	1180	1260	1260	1260	1260	1410	1360	1360	1260	1380	1480
<b>B</b>	690 770	770	770	970	970	970	970	970	970	970	970	970	1170	1170	1140	1470
<b>C</b>	590	670	590	590	590	590	670	670	670	670	670	770	770	670	670	770
<b>D</b>	872	946	872	872	872	872	946	946	946	946	1092	1046	1046	946	1100	1153
<b>E</b>	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	180	180
<b>F</b>	65	75	65	65	65	65	75	75	75	75	75	75	75	75	90	75
<b>G</b>	200	185	200	200	200	200	184	180	185	185	184	184	184	180	325	194
<b>H</b>	930	1008	930	930	930	930	1005	1000	1008	1008	1152	1106	1106	1000	1230	1234
<b>CH</b>	220	256	220	220	220	220	256	255	256	256	256	306	306	255	0	306
<b>I</b>	190	256	190	190	190	190	256	256	240	256	256	306	306	240	240	306
<b>J</b>	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	2"	2"	2"	2"	2"

CZ

# Nákresy kotlů



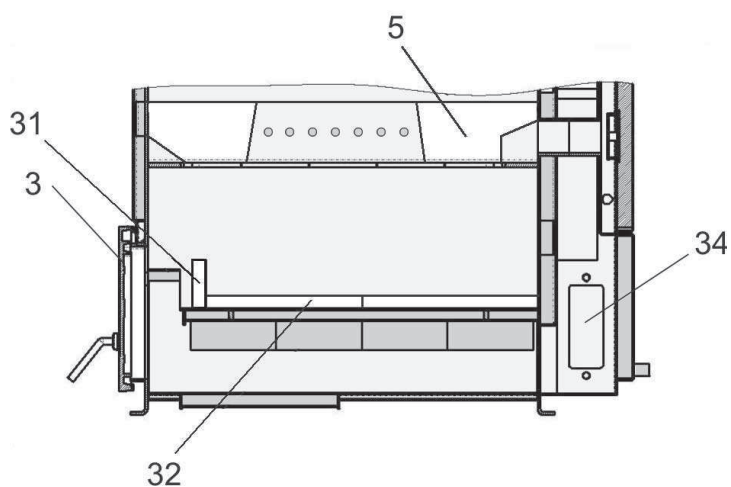
## Řez kotle DC15E



## Řez kotlem DC70S

Spalovací komora

- 3. Dvířka popelníková
- 5. Žárovzdorná tvarovka - tryska
- 31. Žárovzdorná tvarovka - půlměsíc
- 32. Žárovzdorná tvarovka - deska top.
- 34. Čistící otvor

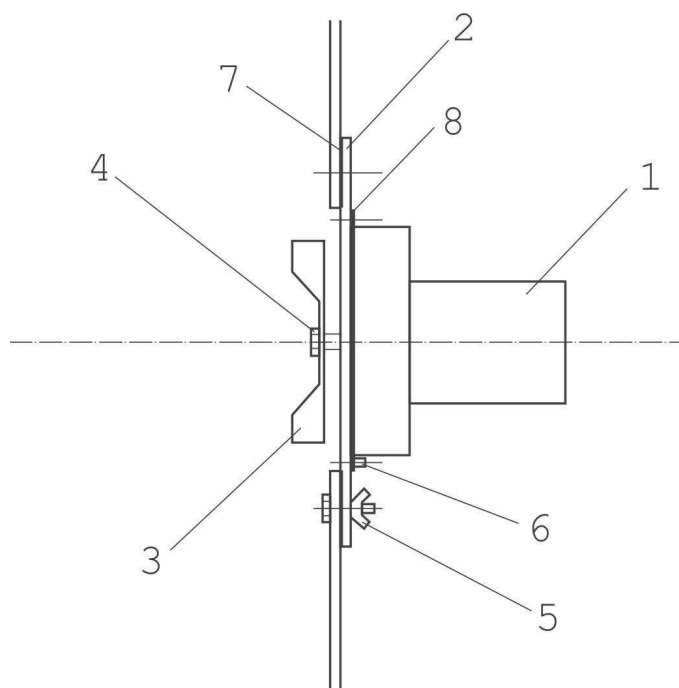


## Schéma odtahového ventilátoru



**POZOR** - Odtahový ventilátor (S) je dodáván v demontovaném stavu. Nasadíte jej na zadní kouřový kanál, vše řádně dotáhněte, připojte do zásuvky a odzkoušejte jeho klidný chod.

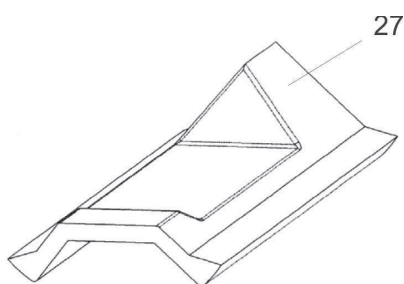
- 1 - Motor
- 2 - Deska
- 3 - Oběžné kolo (nerezové)
- 4 - **Matice s levým závitem** a podložka
- 5 - Křídlová matice
- 6 - Šroub
- 7 - Velké těsnění (2 ks)
- 8 - Malé těsnění



## 4. Typ a usazení tvarovek do topeniště

### 1. Pro typ

DC22S  
DC25S  
DC30SX  
DC32S  
DC50S  
DC40SE  
DC40SX  
DC50SE



27. Žáruvzdorná tvarovka - střecha je určena:

- pro kotle (DC22S, DC25S, DC30SX, DC32S, DC40SE, DC40SX) o délce 500 mm;

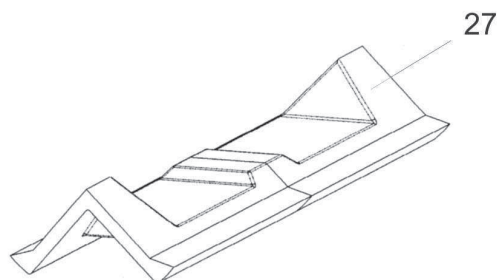
- pro kotle (DC50S, DC50SE) o délce 700 mm.



**Střecha** spodního spalovacího prostoru musí být vždy doražena na zadní stěnu kotle.

## 2. Pro typ

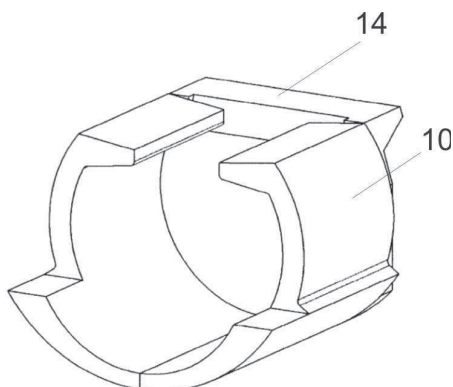
DC75SE



Střecha je pro tento kotel složena ze dvou kusů - viz obrázek (DC 75SE - 2 x 500mm)

## 3. Pro typ

DC18S  
DC20GS  
DC22SX  
DC25GS  
DC32GS  
DC40GS  
DC30SE



10. Žárovzdorná tvarovka - kulový prostor (L+P strana),

14. Žárovzdorná tvarovka - zadní čelo s vybráním dozadu

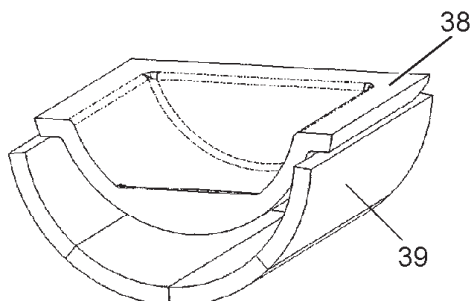
Kulový prostor musí být sestaven tak, že přední část tvarovky /10/ je 3 cm od přední hrany rámečku kotle.



**POZOR - neotočit zadní čelo při případné manipulaci**

## 4. Pro typ

DC15E



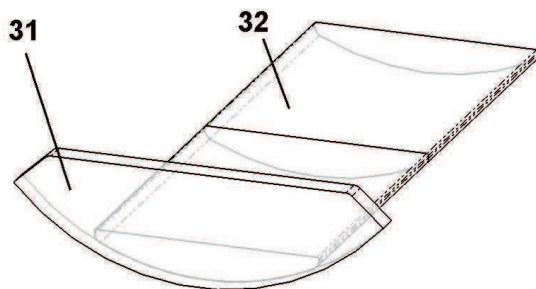
39. Vyložení spalovacího prostoru (2 x 2ks)

38. Kulový prostor D 15 (P)

Kulový prostor /14/ musí být doražen až dozadu spodního spalovacího prostoru.

**5. Pro typ**

DC70S



31. Žáruvzdorná tvarovka - půlměsíc,  
32. Žáruvzdorná tvarovka - deska topeniště (2ks)



Čelní tvarovku vyndáváme při čistění kotle. Je posazena na přední stranu spalovací komory, směrem ke dvířkům.

**5. Dodávané příslušenství ke kotli**

Ocelový kartáč s příslušenstvím	1 ks
Pohrabáč	1 ks
Napouštěcí kohout	1 ks
Návod k obsluze a údržbě	1 ks
Regulátor tahu HONEYWELL FR 124 (mimo DC50SE)	1 ks
Popelník (jen u typů DC XX GS, DC15E)	1 ks

**6. Palivo**

Předepsaným palivem je suché štípané a polenové dřevo o  $\varnothing$  80 - 150 mm minimálně 2 roky staré, o vlhkosti 12% až 20%, výhřevnosti 15 - 17 MJ.kg<sup>-1</sup> a délce polen 330 - 1000 mm podle typu kotle. Rozměry paliva jsou uvedeny ve stati 3. "Technické údaje". Je možné spalovat i velkokusový dřevní odpad v kombinaci (max. 10%) s polenovým dřevem.

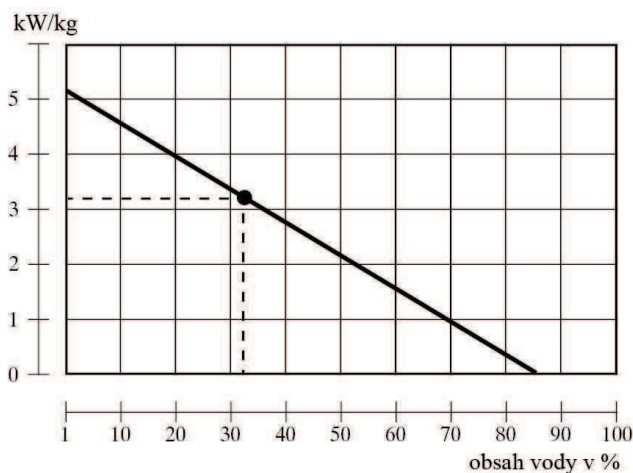
**Základní údaje při spalování dřeva**

Maximální výkon a dlouhou životnost kotle zajistíte, budete-li spalovat dřevo minimálně 2 roky odleželé. V následujícím grafu uvádíme závislost obsahu vody na výhřevnosti paliva. Užitečný energetický objem ve dřevě klesá velmi výrazně s obsahem vody.

Například:

Dřevo s 20% vody má tepelnou hodnotu 4 kWh / 1kg dřeva  
Dřevo s 60% vody má tepelnou hodnotu 1,5 kWh / 1kg dřeva

- např. smrkové dřevo 1 rok skladované pod přístřeším - znázorněno na grafu



Max. výkon kotlů s mokrým palivem znázorněným na grafu.

	kW
DC 15 E	- 8
DC 18 S	- 13
DC 22 S	- 14
DC 25 S	- 19
DC 32 S	- 24
DC 40 S(E)	- 31
DC 50 S(E)	- 39
DC 75 S(E)	- 53

Informace slouží i pro ostatní typy zplynovacích kotlů.



**Kotle nejsou vhodné pro spalování dřeva s obsahem vody nižším jak 12%.**

### Výhřevnost paliva

Dřevo - druh	Tepelná kapacita na 1 kg		
	kcal	kJoule	kWh
smrk	3900	16250	4,5
borovice	3800	15800	4,4
bříza	3750	15500	4,3
dub	3600	15100	4,2
buk	3450	14400	4,0

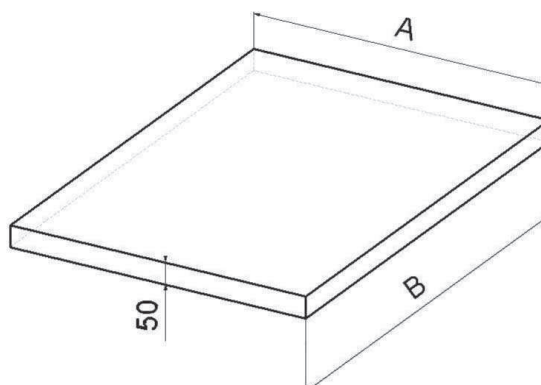


Čerstvé dřevo špatně hoří, silně kouří a podstatně zkracuje životnost kotle a komínu. Výkon kotle poklesne až na 50% a spotřeba paliva stoupne na dvojnásobek.

## 7. Základy pod kotle

Typ kotle (mm)	A	B
DC15E, DC18S, DC22SX	600	600
DC20GS	700	600
DC22S, DC25S, DC30SX	600	800
DC30SE, DC32S, DC25GS, DC32GS, DC40GS, DC40SX	700	800
DC40SE	700	1000
DC50SE	800	1000
DC50S, DC70S	700	1000
DC75SE	800	1300

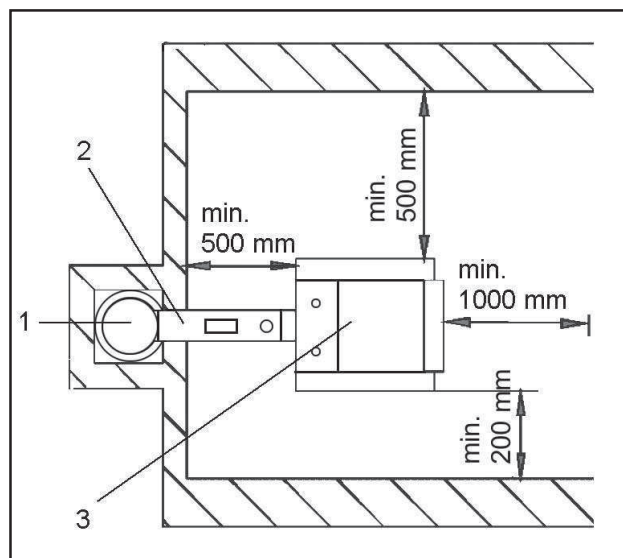
Doporučujeme pod kotel zhotovit betonový (kovový) základ.





## 8. Druh prostředí a umístění kotle v kotelně

Kotle mohou být používány v „základním prostředí“, AA5/AB5 dle ČSN3320001/1995. Kotle musí být umístěny v kotelně, do které je zajištěn dostatečný přístup vzduchu potřebného pro spalování. Umístění kotlů v obytném prostoru (včetně chodeb) je nepřípustné. Průřez otvoru pro přívod spalovacího vzduchu do kotelně musí být pro kotle o výkonu 15 - 75 kW minimálně 250 cm<sup>2</sup>.



- 1 - Komín
- 2 - Kouřovod
- 3 - Kotel

## 9. Komín

**Připojení spotřebiče ke komínovému průduchu musí být vždy provedeno se souhlasem příslušného komínického podniku.** Komínový průduch musí vždy vyvinout dostatečný tah a spaliny spolehlivě odvádět do volného ovzduší, pro všechny prakticky možné provozní poměry. Pro správnou funkci kotlů je nutné, aby byl samostatný komínový průduch správně dimenzovaný, **protože na jeho tahu je závislé spalování, výkon a životnost kotle.** Tah komína přímo závisí na jeho průřezu, výšce a drsnosti vnitřní stěny. Do komína, na který je připojen kotel, se nesmí zaústit jiný spotřebič. **Průměr komína nesmí být menší, než je vývod na kotli (min. 150 mm).** Tah komína musí dosahovat předepsaných hodnot (viz tech. údaje, str. 8). Nesmí však být extrémně vysoký, aby nesnižoval účinnost kotle a nenarušoval jeho spalování (netrhal plamen). V případě velkého tahu instalujte do kouřovodu mezi kotel a komín škrťací klapku (omezovač tahu).

Informativní hodnoty rozměrů průřezu komína:

20 x 20 cm	výška 7 m
Ø 20 cm	výška 8 m
15x15cm	výška 11 m
Ø 16 cm	výška 12 m

Přesné stanovení rozměrů komína určuje ČSN 73 4201:2002.

Předepsaný tah komína je uveden ve stati 3. "Technické údaje".

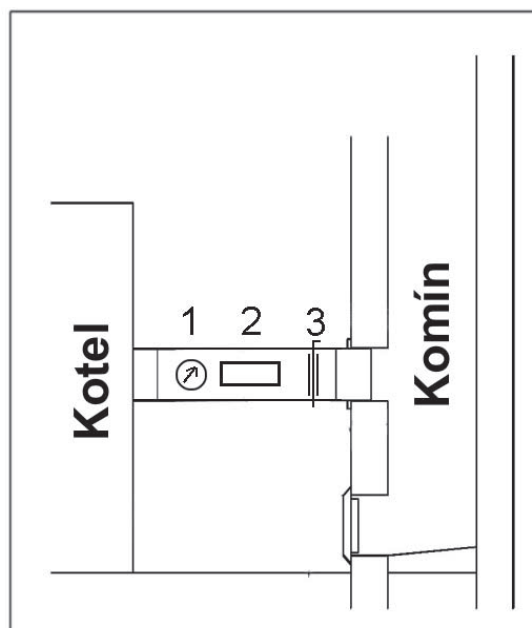
## 10. Kouřovod

Kouřovod musí být vyústěn do komínového průduchu. Nelze-li připojit kotle ke komínovému průduchu bezprostředně, má být příslušný nástavec kouřovodu v daných možnostech co nejkratší,



ale **ne delší než 1 m**, bez dodatkové výhřevné plochy a **směrem ke komínu musí stoupat**. Kouřovody musí být mechanicky pevné a těsné proti pronikání spalin a uvnitř **čistitelné**. Kouřovody nesmějí být vedeny cizími bytovými nebo užitkovými jednotkami. Vnitřní průřez kouřovodu nesmí být větší než vnitřní průřez sopouchu a nesmí se směrem ke komínu zužovat. Použití kouřových kolen není vhodné. Způsoby provedení prostupů kouřovodu konstrukcemi z hořlavých hmot jsou uvedeny v přílohách 2 až 3 ČSN 061008/97 a jsou vhodné zejména pro mobilní zařízení, dřevěné chaty apod.

- 1 Spalinový teploměr
- 2 Čistící otvor
- 3 Škrťací klapka (omezovač tahu)



V případě velkého tahu komína zabudujte do kouřovodu škrťací klapku (3), nebo omezovač tahu.

## 11. Požární ochrana při instalaci a užívání tepelných spotřebičů

Výběr z ČSN 061008/97 - Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla.

### Bezpečné vzdálenosti

Při instalaci spotřebiče musí být dodržena bezpečná vzdálenost od stavebních hmot, minimálně 200 mm. Tato vzdálenost platí pro kotle a kouřovody umístěné v blízkosti hořlavých hmot stupně hořlavosti B, C1 a C2 (stupeň hořlavosti je uveden v tab. č.1). Bezpečnou vzdálenost (200 mm) je nutné zdvojnásobit, jsou-li kotle a kouřovody umístěny v blízkosti hořlavých hmot stupně C3 (viz tab. č.1). Bezpečnou vzdálenost je nutno zdvojnásobit v tom případě, kdy stupeň hořlavosti hořlavé hmoty není prokázán. Bezpečná vzdálenost se sníží na polovinu (100 mm) při použití tepelně izolující desky (azbestová deska) nehořlavé o tloušťce min. 5 mm, umístěné 25 mm od chráněné hořlavé hmoty (hořlavá izolace). Stínící deska nebo ochranná clona (na chráněném předmětu) musí přesahovat obrys kotlů, včetně kouřovodů, na každé straně nejméně o 150 mm a nad horní plochou kotlů nejméně o 300 mm. Stínící deskou nebo ochrannou clonou musí být opatřeny i zařizovací předměty z hořlavých hmot, pokud nelze dodržet bezpečnou vzdálenost (např. v mobilních zařízeních, chatách apod. - podrobněji v ČSN 061008). Bezpečná vzdálenost se musí dodržet i při ukládání zařizovacích předmětů do blízkosti kotlů.

Pokud jsou kotle umístěny na podlaze z hořlavých hmot, musí být opatřena nehořlavou, tepelně izolující podložkou, přesahující půdorys na straně příkládacího a popelníkového otvoru, nejméně o 300 mm před otvor - na ostatních stranách nejméně 100 mm. Jako nehořlavé, tepelně izolující podložky lze použít všechny látky, které mají stupeň hořlavosti A.

Tab č.1

Stupeň hořlavosti hmot a výrobků	stavebních	Stavební hmoty a výrobky zařazené do stupně hořlavosti (výběr z ČSN 730823)
A - nehořlavé		žula, pískovec, betony, cihly, keramické obkladačky, malty, protipožární omítky atd.
B - nesnadno hořlavé		akumin, izomin, heraklit, lignos, desky z čedičové plsti, desky ze skelných vláken, novodur
C1- těžce hořlavé		dřevo listnaté (dub, buk), desky hobrem, překližky, sirkolit, werzalit, tvrzený papír (umakart, ecrona)
C2- středně hořlavé		dřevo jehličnaté (borovice, modřín, smrk), dřevo třískové a korkové desky, pryžové podlahoviny (Industrial, Super)
C3- lehce hořlavé		dřevovláknité desky (Hobra, Sololak, Sololit), celulózové hmoty, polyuretan, polystyren, polyethylen, lehčený PVC

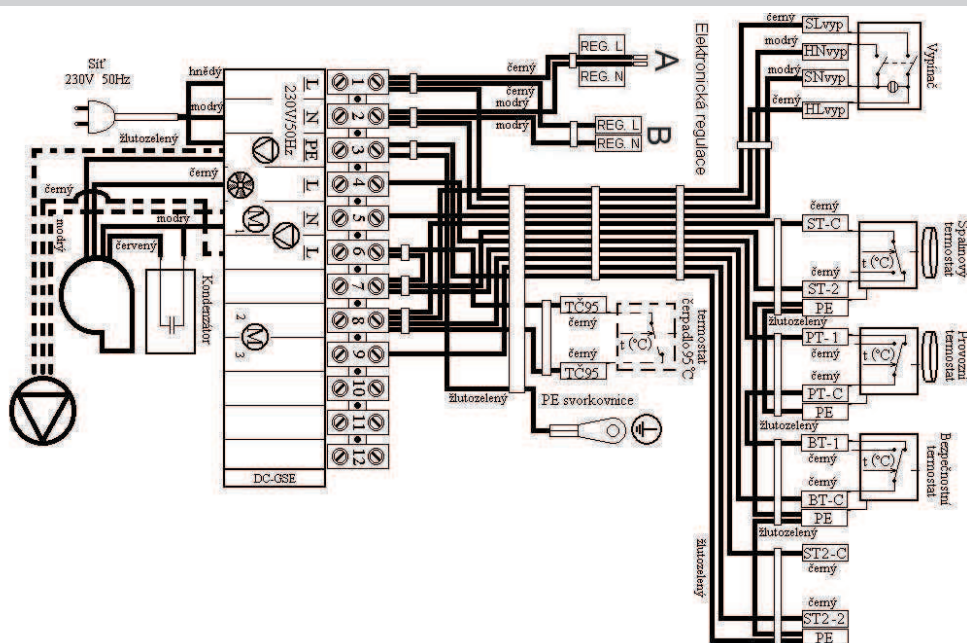


**UPOZORNĚNÍ** - Za okolností vedoucích k nebezpečí přechodného vniknutí hořlavých plynů nebo par a při pracích, při nichž by mohlo vzniknout přechodné nebezpečí požáru nebo výbuchu (např. lepení linolea, PVC apod.), musí být kotle včas před vznikem nebezpečí vyřazeny z provozu. **Na kotle a do vzdáleností menší než bezpečná vzdálenost od nich, nesmí být kladeny předměty z hořlavých hmot.**

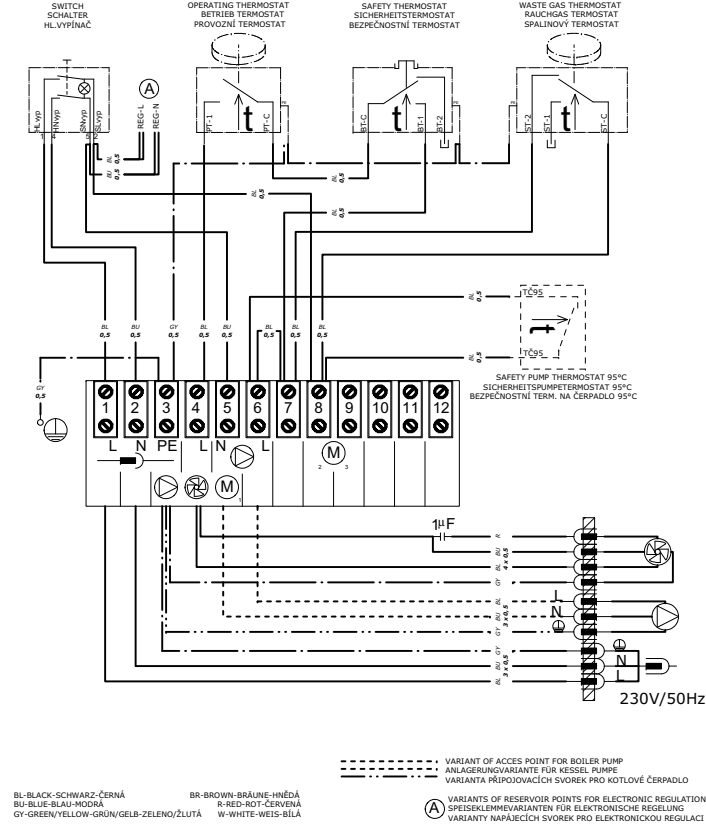
## 12. Připojení kotlů na elektrickou síť

Na elektrickou síť 230 V, 50 Hz se kotle připojují síťovou šňůrou s vidlicí nebo bez vidlice. Síťový přívod je typu M a při výměně musí být nahrazen shodným typem servisní organizací. Spotřebič musí být umístěn tak, aby připojovací vidlice byla v dosahu obsluhy (podle ČSN EN 60335-1/1997). Připojení kotlů smí provádět osoba odborně způsobilá dle všech platných předpisů dané země.

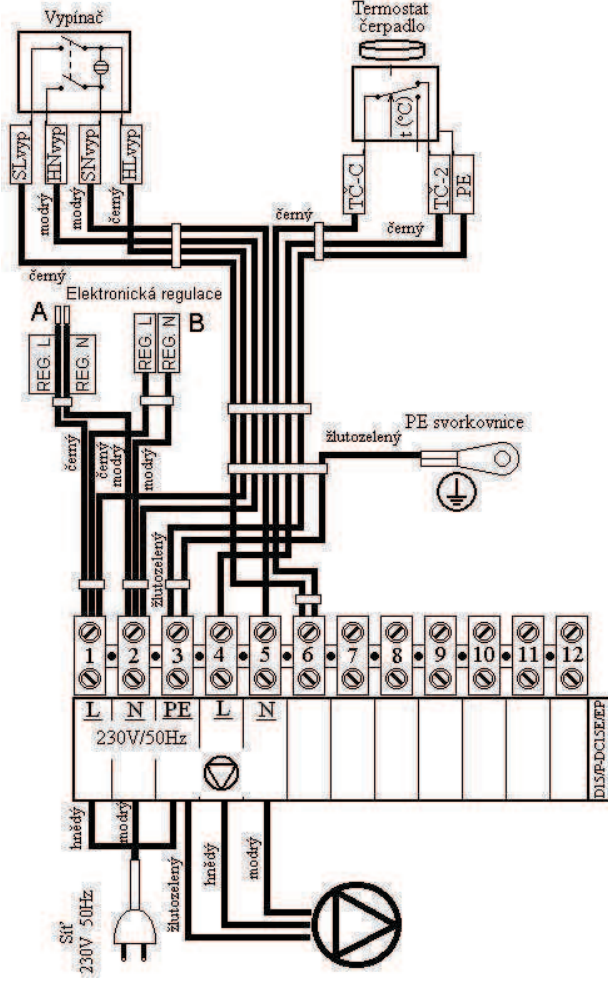
## 13. Elektrické schéma zapojení elektromechanické regulace s od-tah. ventilátorem, typ UCJ 4C52 (DC18S - DC40SE, DC22SX - DC40SX) a s tlakovým ventilátorem (DC80, DC70S)



### 14. Nové elektrické schéma zapojení elektromechanické regulace s odťah. ventilátorem, typ UCJ 4C52 (DC18S - DC50S) a s tlakovým ventilátorem (DC80, DC70S) pro kotle od 12/2007

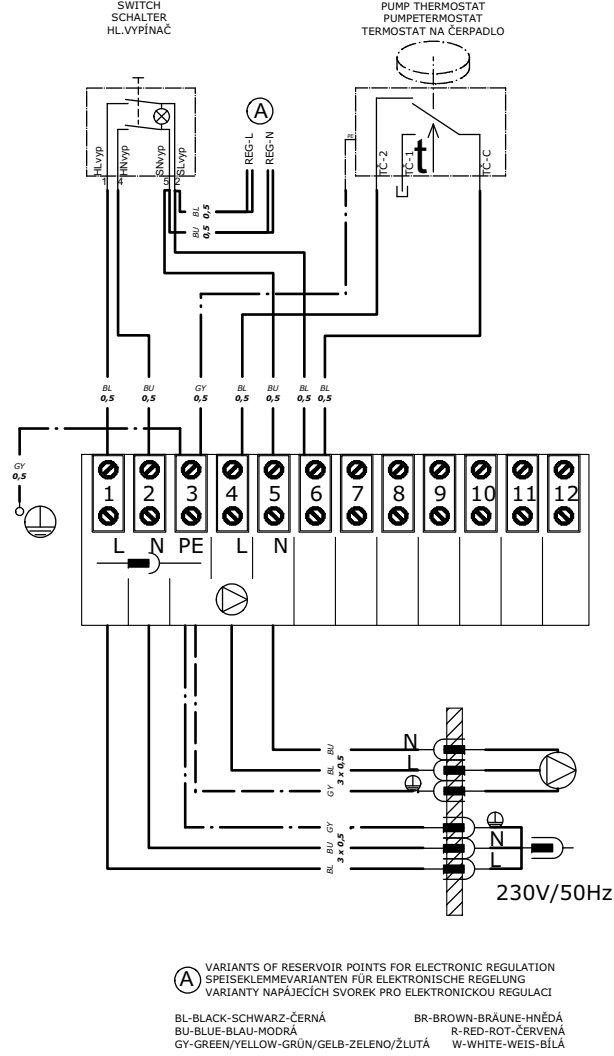


### 15. Elektrické schéma zapojení elektromechanické regulace, typ DC15E

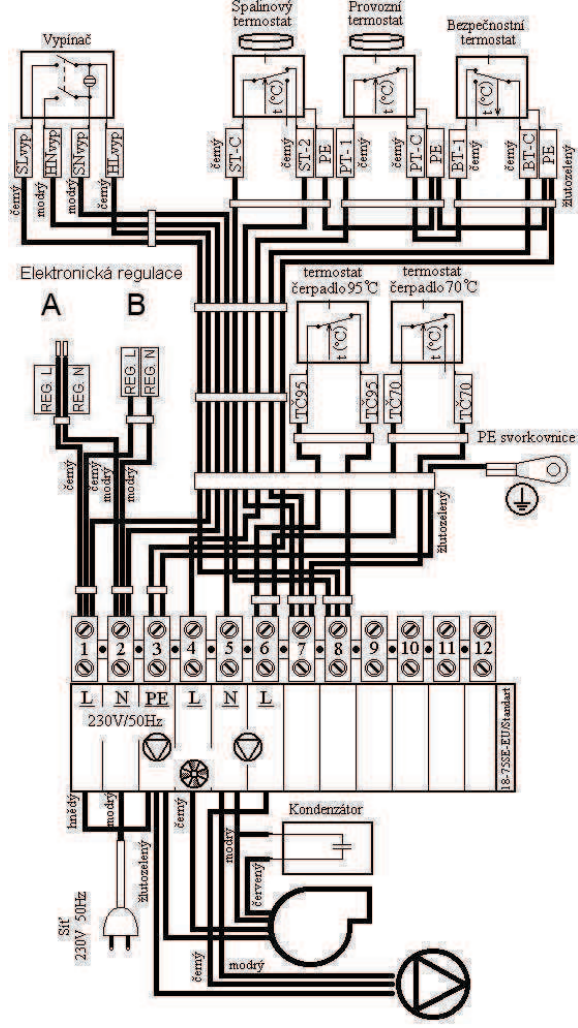


## 16. Nové elektrické schéma zapojení elektromechanické regulace, typ DC15E pro kotle od 12/2007

CZ

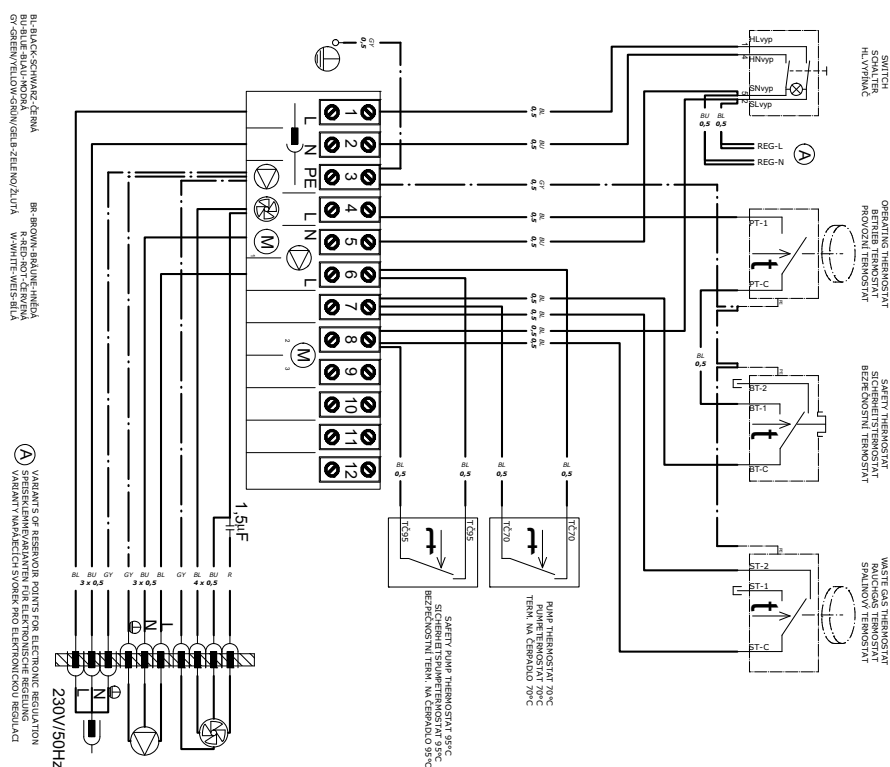


## 17. Elektrické schéma zapojení kotle DC75SE - elektromechanické regulace s odtah. ventilátorem, typ UCJ4C82



Konektory A a B slouží k napájení elektronické regulace topného systému, kterou lze vložit do panelu u některých typů kotlů.

## 18. Nové elektrické schéma zapojení kotle DC75SE - elektromechanické regulace s odtař. ventilátorem, typ UCJ4C82 pro kotle od 12/2007



## 19. Závazné ČSN EN pro projektování a montáž kotlů

- |                |   |
|----------------|---|
| ČSN EN 303-5   | - Kotle pro ústřední vytápění na pevná paliva                           |
| ČSN 06 0310    | - Ústřední vytápění, projektování a montáž                              |
| ČSN 06 0830    | - Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání užitkové vody |
| ČSN EN 73 4201 | - Navrhování komínů a kouřovodů   |
| ČSN EN 1443    | - Komínové konstrukce - Všeobecné požadavky                             |
| ČSN 06 1008    | - Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla                |
| ČSN 73 0823    | - Stupeň hořlavosti stavebních hmot                                     |
| ČSN EN 1264-1  | - Podlah. vytápění - Soustavy a komponenty - Definice a značky          |
| ČSN EN 1264-2  | - Podlah. vytápění - Soustavy a komponenty - Výpoč. tep. výkonu         |
| ČSN EN 1264-3  | - Podlah. vytápění - Soustavy a komponenty - Projektování               |
| ČSN EN 442-2   | - Otopná tělesa - Zkoušky a jejich vyhodnocování                        |



**POZOR - montáž kotle musí být vždy provedena podle předem připraveného projektu. Montáž kotle smí provést jen osoby proškolené výrobcem.**



## 20. Volba a způsob zapojení regulačních a topenářských prvků

Kotle jsou dodávány spotřebiteli se základní regulací výkonu kotle, která splňuje požadavky na komfort topení a jeho bezpečnost. Regulace zajišťuje požadovanou výstupní teplotu vody z kotle (80-90°C). Neřeší ovládání mísících ventilů a čerpadel. Mimo kotle DC75SE, který je vybaven dvěma termostaty 70°C (teplota sepnutí čerpadla při normálním provozu), 95°C (teplota sepnutí čerpadla při havarijním stavu) pro spínání čerpadla v kotlovém okruhu a mimo kotle DC15E, který je vybaven termostatem umístěným na panelu a vývodem na čerpadlo v kotlovém okruhu. Zapojení těchto prvků je naznačeno na elektrickém schématu zapojení. Každé čerpadlo v systému musí být vždy ovládáno samostatným termostatem, aby nedocházelo k prochlazení kotle na zpátečce pod 65°C. Při zapojení kotle bez akumulární nebo vyrovnávací nádrže, musí být čerpadlo umístěné v okruhu vytápěného objektu spínáno samostatným termostatem nebo elektronickou regulací tak, aby běželo jen tehdy, pokud je v chodu čerpadlo v kotlovém okruhu. Použijeme-li dva termostaty, každý pro spínání jednoho čerpadla, nastavíme na termostatu, který spíná čerpadlo v okruhu vytápěného objektu na hodnotu 80°C a na termostatu, který spíná čerpadlo v kotlovém okruhu na hodnotu 75°C. Obě čerpadla můžeme spínat také jen jedním termostatem. V případě, že je kotel zapojen s akumulárními nádržemi i Laddomatem 21 a v kotlovém okruhu funguje dobře samotížná cirkulace vody, která prodlužuje náběh kotle na požadovanou teplotu, doporučujeme spínat čerpadlo v kotlovém okruhu spalínovým termostatem zabudovaným v kotli (při zátopu). Při spínání čerpadla v kotlovém okruhu spalínovým termostatem zabudovaným na panelu kotle doporučujeme zabudovat do kotle bezpečnostní termostat na čerpadlo 95°C (viz. elektrická schémata zapojení). Termostat v kotli lze alternativně nahradit příložným termostatem na výstupu z kotle, který sepne čerpadlo v kotlovém okruhu při 95°C (paralelně zapojený se spalínovým termostatem).

Nastavení požadované teploty vody do objektu provádíme vždy pomocí trojcestného mísícího ventilu. Mísící ventil může být ovládán ručně, nebo elektronickou regulací, která přispěje ke komfortnějšímu a ekonomičtějším provozu topného systému. Připojení všech prvků navrhuje vždy projektant podle specifických podmínek topného systému. Elektrická instalace spojená s dostatečným vybavením kotlů výše uvedenými prvky, musí být provedena odborníkem dle platných ČSN EN.



**Při instalaci kotle doporučujeme použít otevřenou expanzní nádobu, může však být i uzavřená, pokud to platné normy dané země povolují. Kotel musí být vždy instalován tak, aby i při výpadku proudu nedošlo k jeho přetopení a následnému poškození. Kotel má totiž určitou setrvačnost.**



**Kotel je možné chránit proti přetopení několika způsoby. Připojením chladicí smyčky proti přetopení s ventilem TS 130 3/4 A (95°C) nebo WATTS STS 20 (97°C) na vodovodní řád. V případě vlastní studny můžeme kotel chránit použitím záložního zdroje el. energie (baterie s měničem) pro zálohování chodu alespoň jednoho čerpadla. Další možností je zapojení kotle s dochlazovací nádrží a inverzním zónovým ventilem.**



**Při instalaci kotle podložte zadní část kotle o 10 mm, aby se lépe proplachoval a odvzdušňoval.**

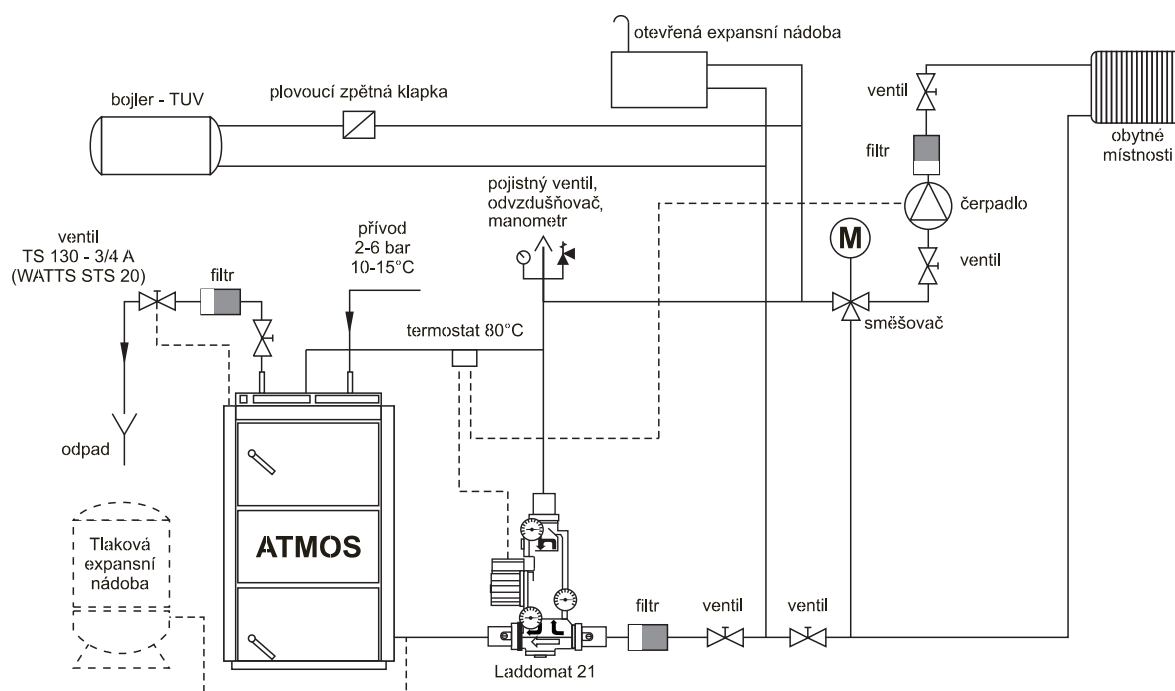
**Pro regulaci topného systému doporučujeme regulátory od těchto firem:**

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| a) KOMEX THERM, Praha | tel.: +420 235 313 284 |
| b) KTR, Uherský Brod  | tel.: +420 572 633 985 |
| c) Landis & Staefa    | tel.: +420 261 342 382 |

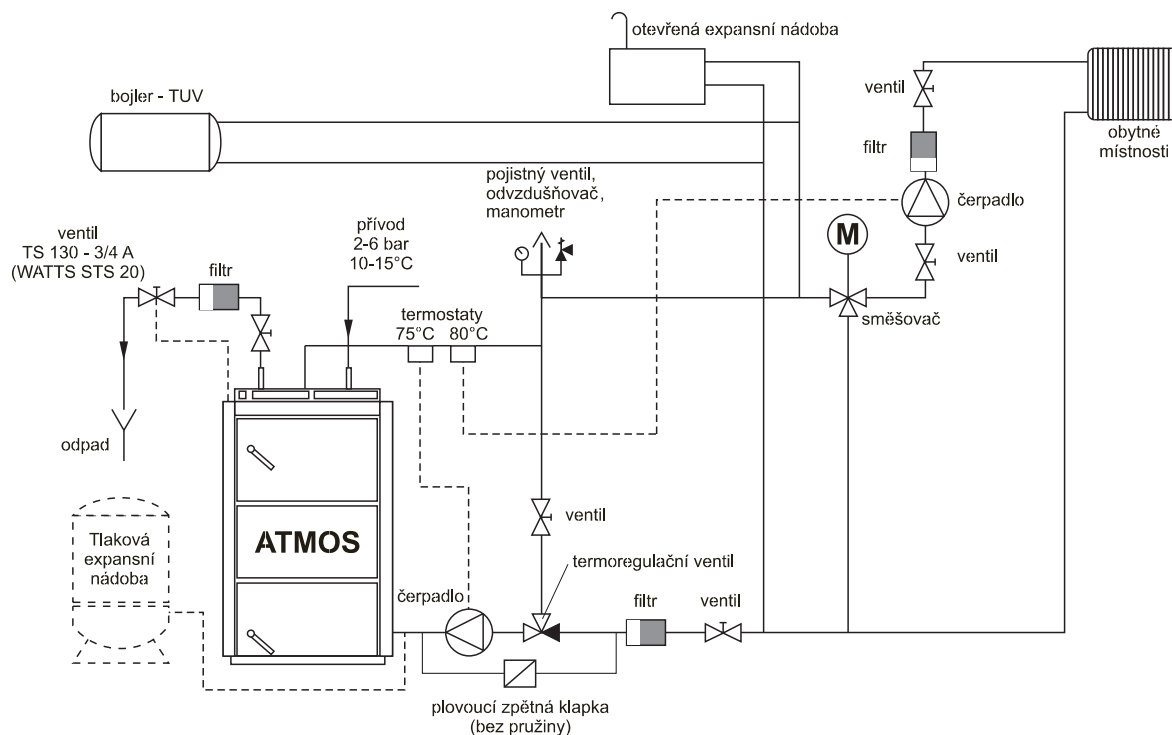
## 21. Ochrana kotle proti korozi

Předepsaným řešením je zapojení kotle s **Laddomatem 21**, nebo termoregulačním ventilem, který umožňuje vytvoření odděleného kotlového a topného (primárního a sekundárního) okruhu, tak abychom zajistili **minimální teplotu vratné vody do kotle 65°C**. Čím vyšší bude teplota vratné vody do kotle, tím méně bude kondenzovat dehtů a kyselin, které poškozují těleso kotle. **Teplota výstupní vody z kotle musí být trvale v rozsahu 80 - 90°C**. Teplota spalin (kouřových plynů) nesmí při běžném provozu klesat **pod 110°C**. Nízká teplota spalin způsobuje kondenzaci dehtů a kyselin, přestože je dodržena teplota výstupní vody (80 - 90°C) a teplota vody vracející se do kotle (65°C). Tyto stavy mohou nastat např. v případě ohřívání teplé užitkové vody (TUV) kotlem v létě, nebo vytápěním jenom části objektu. V tom případě doporučujeme zapojení kotle s akumulací nádržemi, nebo denní zátop. Pro výkony 15-100 kW je možné pro udržení minimální teploty vratné vody do kotle (65-75°C) použít také trojcestný mísící ventil se servopohonem a elektronickou regulací.

## 22. Předepsané zapojení kotle s Laddomatem 21

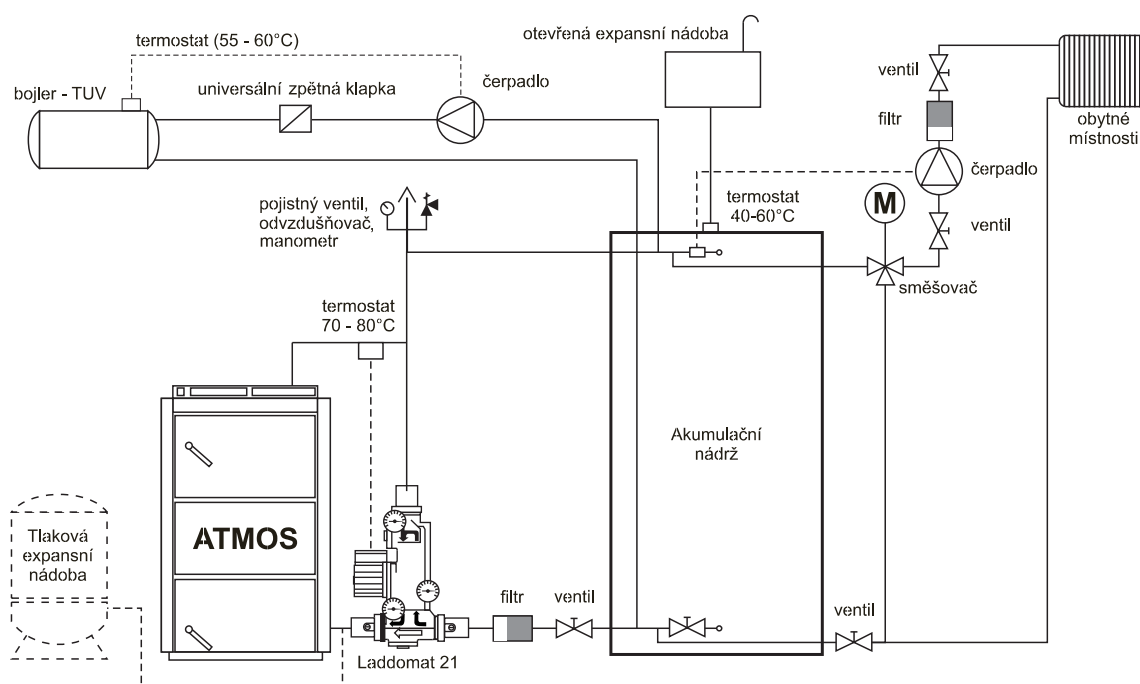


## 23. Předepsané zapojení kotle s termoregulačním ventilem

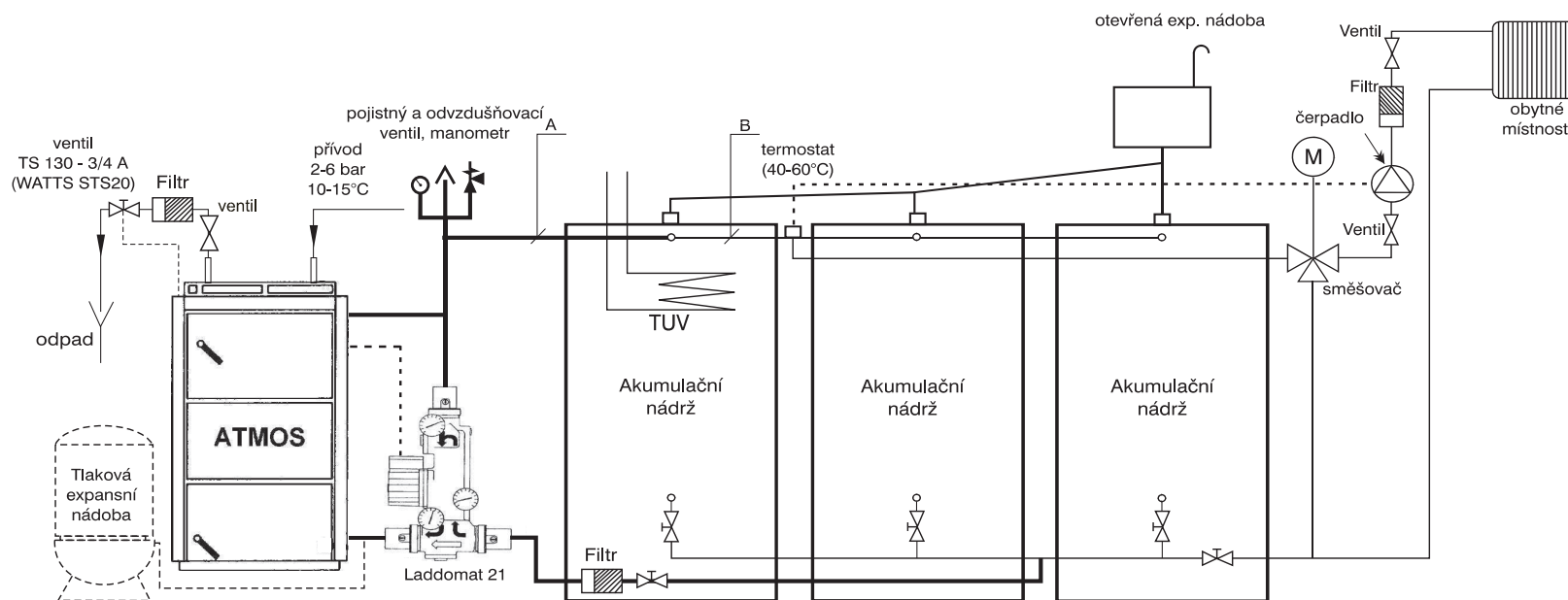


**POZOR - při zapojení chladicí smyčky proti přetopení můžeme vynechat plovoucí zpětnou klapku na obvodu termoventilu a čerpadla.**

## 24. Předepsané zapojení kotle s vyrovnávací nádrží







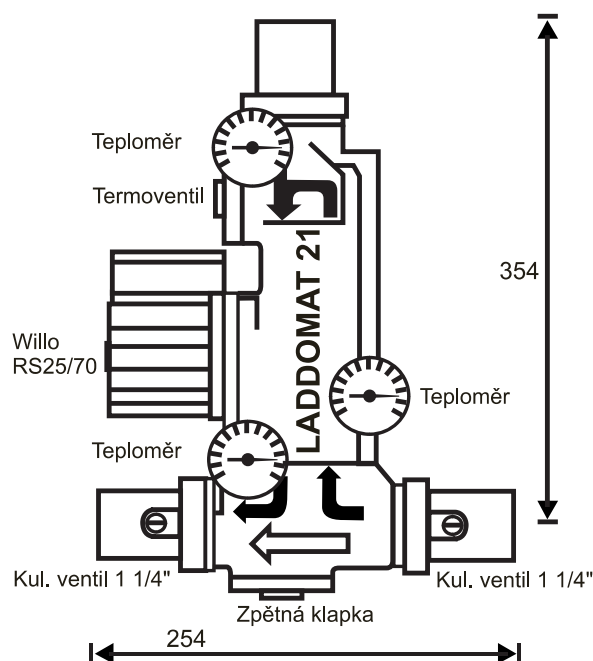
Při zapojení kotle s Laddomatem 21 a akumulacími nádržemi doporučujeme spínat čerpadlo na Laddomatu 21 spalinovým termostatem, zabudovaným v kotli, viz. kapitola 18 na str. 19.

### Minimální průměry potrubí při zapojení s akumu. nádržemi

Typ a výkon kotle	část A		část B	
	v mědi	v oceli	v mědi	v oceli
DC15E, DC18S, DC20GS	28x1	25 (1")	28x1	25 (1")
DC22S, DC25S, DC25GS, DC22SX, DC30SX	28x1	25 (1")	28x1	25 (1")
DC32S, DC32GS, DC30SE	35x1,5	32 (5/4")	28x1	25 (1")
DC40GS, DC40SE, DC40SX	35x1,5	32 (5/4")	28x1	25 (1")
DC50S, DC50SE	42x1,5	40 (6/4")	35x1,5	32 (5/4")
DC70S, DC75SE	54x2	50 (2")	42x1,5	40 (6/4")

25. Dopor. schéma zapojení s Laddomatem 21 a akumulátory

## 26. Laddomat 21



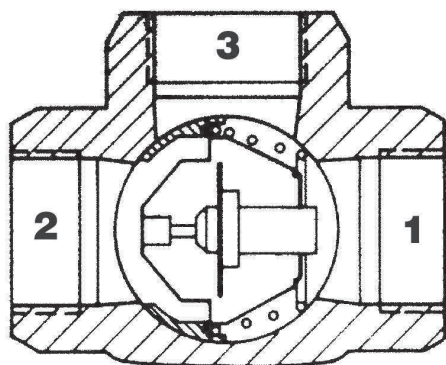
Laddomat 21 svou konstrukcí nahrazuje klasické zapojení z jednotlivých dílů. Skládá se z litinového tělesa, termoregulačního ventilu, čerpadla, zpětné klapky, kulových ventilů a teploměrů. Při teplotě vody v kotli 78°C otevře termoregulační ventil přívod ze zásobníku. Zapojení s Laddomatem 21 je podstatně jednodušší, a proto vám ho můžeme jen doporučit. K armatuře Laddomat 21 je dodávána náhradní termopatrona na 72°C. Použijte ji pro kotle nad 32 kW.

PROVOZNÍ ÚDAJE	
Maximální provozní tlak	0,25 MPa
Výpočtový přetlak	0,25 MPa
Zkušební přetlak	0,33 MPa
Nejvyšší pracovní teplota	100°C



**POZOR - Laddomat 21 je určen jen pro kotle do výkonu 75 kW včetně. Doporučujeme jej však používat jen do výkonu 50 kW včetně.**

## 27. Termoregulační ventil ESBE



Termoregulační ventil ESBE typ TV 60°C se používá u kotlů na pevná paliva. Při teplotě vody v kotli + 60°C se otevře termoregulační ventil a do kotlového okruhu (3→1) se vpusťte kapalina z okruhu vytápěného objektu (2). Přívody 1 a 3 jsou otevřeny stále. Tímto způsobem je zajištěna minimální teplota vratné vody do kotle. V případě potřeby je možné použít termoregulační ventil nastavený na vyšší teplotu (např. 72°C).

### Doporučená velikost termoregulačního ventilu TV 60°C

Pro kotle: DC15E, DC18S, DC20GS, DC22S, DC22SX, DC25S, DC25GS, DC30SX ... DN25  
 DC32S, DC32GS, DC40GS, DC40SE, DC40SX ..... DN32  
 DC50S, DC50SE, DC70S, DC75SE ..... DN40, DN50

## 28. Provoz systému s akumuláčními nádržemi

Po zatopení kotle nabijeme při provozu na maximální výkon (na 2 až 4 naložení) daný objem akumuláčních nádrží na požadovanou teplotu vody 90-100°C. Kotel poté necháme dohořet. Dále už jen odebíráme teplo ze zásobníku za pomoci trojcestného ventilu a to po dobu, která odpovídá velikosti akumulátoru a venkovní teplotě. V topném období (při dodržení minimálních objemů akumulátorů viz tabulka) to může činit 1-3 dny. Nelze-li použít akumulaci, doporučujeme alespoň jednu nádrž o objemu 500 - 1000l pro vyrovnávání náběhů a doběhů kotle.

DOPORUČENÉ MINIMÁLNÍ OBJEMY AKUMULÁTORŮ								
Typ	DC15E DC18S DC20GS	DC22S DC22SX	DC25S DC25GS DC30SX	DC32S DC32GS	DC40GS DC40SE DC40SX	DC50S DC50SE	DC70S DC75SE	DC100
Výkon	18	22	25	32	40	49	70	99
Objem	1000-1500	1500-2000	1500-2000	2000-2500	2500-3000	3000-4000	4000-5000	5000-6000

### Standardně dodávané akumuláční nádrže ATMOS

TYP NÁDRŽE	OBJEM ( l )	PRŮMĚR ( mm )	VÝŠKA ( mm )
AN 500	500	600	1901
AN 750	750	750	1925
AN 1000	1000	850	2011

### Izolace nádrží

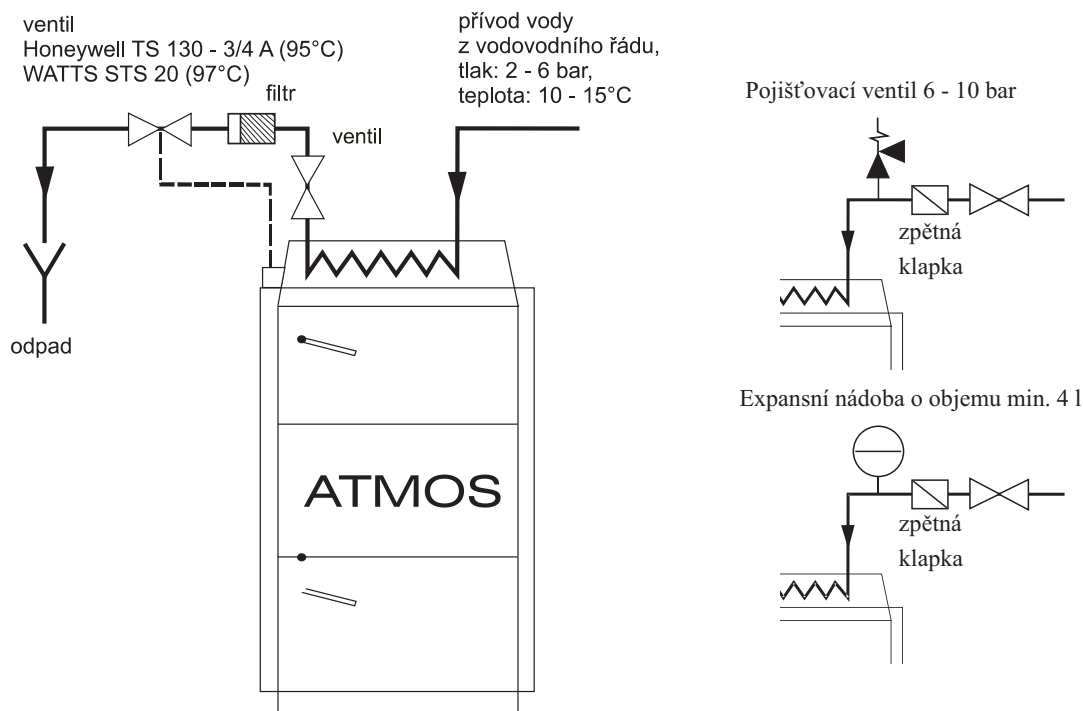
Vhodným řešením je společné zaizolování daného počtu nádrží o požadovaném objemu minerální vlnou do skeletu ze sádrokartonu, případně dodatečné vyplnění sypkou izolací. Minimální tloušťka izolace, při použití minerální vlny je 120 mm. Další variantou je zakoupení již zaizolovaných nádrží minerální vlnou v koženkovém pouzdru (viz ceník).

### Výhody

Instalace kotle s akumuláčními nádržemi přináší několik výhod:

- nižší spotřebu paliva (o 20 až 30%), kotel jede na plný výkon až do vyhoření paliva při optimální účinnosti 81 - 89 %
- vysoká životnost kotle a komínu - minimální tvorba dehtů a kyselin
- možnost kombinace s dalšími způsoby vytápění - akumuláční elektřina, solární kolektory
- kombinace otopných těles (radiátorů) s podlahovým vytápěním
- pohodlné topení a ideální vyhoření paliva
- ekologičtější vytápění

## 29. Zapojení chladicí smyčky proti přetopení s pojistným ventilem Honeywell TS 130 - 3/4 A nebo WATTS STS20 (teplota otevření ventilu 95 - 97°C)



**POZOR** - chladicí smyčka proti přetopení nesmí být využívána dle normy EN ČSN 303-5 k jiným účelům, než je ochrana proti přetopení (nikdy pro ohřev teplé užitkové vody).

Ventil TS 130 - 3/4 A nebo WATTS STS 20 jehož čidlo je umístěno v zadní části kotle chrání kotel proti přetopení tak, že stoupne-li teplota vody v kotli nad 95°C, vpustí do chladicí smyčky vodu z vodovodního řádu, která převezme přebytečnou energii a odejde do odpadu. V případě umístění zpětné klapky na vstup vody do chladicí smyčky, z důvodu zabránění možného zpětného proudění vody, díky poklesu tlaku ve vodovodním řádu, musíme chladicí smyčku vybavit pojistňovacím ventilem 6 - 10 bar, nebo expanzní nádobou o objemu minimálně 4 l. Kotel musí být vždy zabezpečen proti přetopení. V opačném případě může dojít k jeho poškození, nebo dokonce k roztržení.

## 30. Provozní předpisy

### Příprava kotlů k provozu

Před uvedením kotlů do provozu je nutné se přesvědčit, zda je systém naplněn vodou a odvzdušněn. Kotle na dřevo musí být obsluhovány v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodu, aby bylo dosaženo kvalitní bezpečné funkce. Obsluhu smí provádět jen dospělé osoby.

## Zatápění a provoz

Před vlastním zapálením paliva otevřeme zatápěcí záklopku /13/ tak, že vytáhneme táhlo zatápěcí záklopkou /17/ a stáhneme spalínový termostat (mimoDC15E) na zátop (na minimum 0°C). Vrchními dvířky /2/ vložíme na žáruvzdornou tvarovku /5/ suché třísky kolmo na kanálek tak, aby vznikla 2 - 4 cm mezera mezi palivem a kanálkem pro průchod spalin. Na třísky vložíme papír nebo dřevitou vlnu a znovu vložíme třísky a větší množství suchého dřeva. Po zapálení zavřeme vrchní a otevřeme spodní dvířka. Pro rychlejší zátop můžeme zapnout odtahový ventilátor (mimo DC70S, DC15E). Po dostatečném rozhoření zavřeme spodní dvířka, naplníme celý zásobník palivem a zavřeme zatápěcí záklopkou táhlem /17/, spalínový termostat nastavíme do provozní polohy, kterou je nutné vypořizovat. Na regulátoru tahu (výkonu) FR 124 /22/ nastavíme požadovanou teplotu výstupní vody z kotle 80-90°C (pozn. - kotel DC50SE není vybaven regulátorem tahu FR 124). Má-li kotel pracovat jako zplynovací, musíme udržovat nad zplynovací tryskou žhavou vrstvu (redukční pásmo) dřevěného uhlí. Toho docílíme spalováním suchého dřeva vhodné velikosti. Při spalování vlhkého dřeva kotel již nepracuje jako zplynovací, značně stoupá spotřeba dřeva, kotel nedosahuje požadovaný výkon a zkracuje se životnost kotle i komína. **Při předepsaném tahu komína kotel pracuje do 70 % výkonu i bez ventilátoru.**



**UPOZORNĚNÍ** - Při prvním zatopení dochází ke kondenzaci a vytékání kondenzátu - nejde o závadu. Po delším topení kondenzace zmizí. Při spalování drobnějšího dřevního odpadu je nutné kontrolovat teplotu spalin, která nesmí překročit 320°C. Jinak může dojít k poškození ventilátoru (S). **Tvoření dehtu a kondenzátů v násypce je doprovodný jev při zplynování dřeva.**



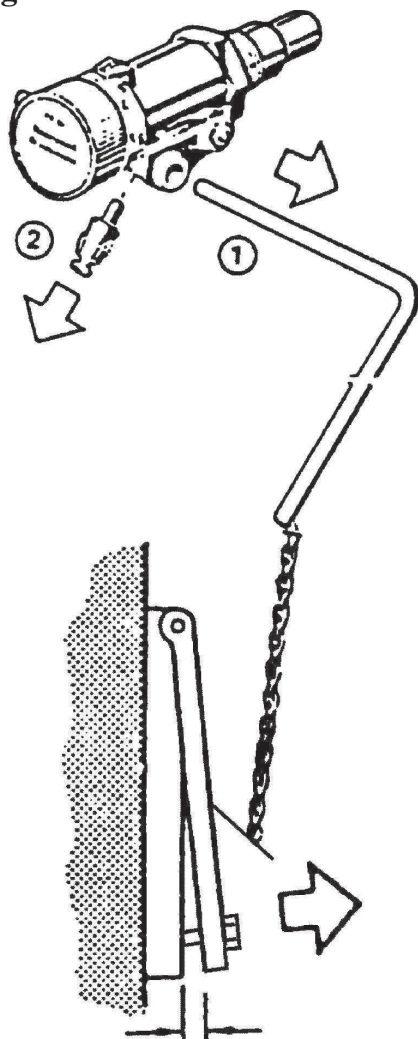
**POZOR** - Při provozu kotle musí být všechna dvířka řádně uzavřena a táhlo roztápěcí záklopkou zasunuto, jinak může dojít k poškození ventilátoru (S).

## Regulace výkonu - elektromechanická

Regulaci výkonu provádíme klapkou /8/ ovládanou regulátorem tahu, typ FR 124 /22/, který automaticky podle nastavené výstupní teploty vody (80-90°C) otevírá či přivírá klapku /8/ (mimo DC 50 SE). Nastavení regulátoru výkonu je nutno věnovat zvýšenou pozornost, poněvadž regulátor kromě regulace výkonu plní další důležitou funkci, že zajišťuje kotel proti přetopení. Při nastavování postupujeme podle přiloženého návodu na montáž a seřízení regulátoru HONEYWELL Braukmann, typ FR 124. Zajištění proti přetopení kotlů kontrolujeme tím, že ověříme funkci regulátoru ještě při teplotě vody 90°C. Za tohoto stavu musí být regulační klapka /8/ téměř uzavřena. Nastavení regulátoru výkonu je třeba si odzkoušet. Polohu regulační klapky /8/ lze sledovat pohledem ze zadní strany ventilátoru. Regulačním termostatem umístěným na panelu kotle ovládáme ventilátor dle nastavené výstupní teploty. Na regulačním termostatu by měla být nastavena teplota o 5°C nižší než na regulátoru tahu FR 124. (Vyznačeno tečkami na stupnici termostatu). Na panelu je dále umístěn spalínový termostat, který slouží k vypnutí ventilátoru po dohoření paliva. Při zátopu jej nastavíme do polohy zátop (na minimum). Po dostatečném rozhoření jej nastavíme do provozní polohy tak, aby ventilátor běžel a k jeho vypnutí došlo až po dohoření paliva. Optimální provozní polohu spalínového termostatu je nutné vypořizovat podle druhu paliva, tahu komína a ostatních podmínek. Teplotu výstupní vody kontrolujeme na teploměru /18/ umístěném na panelu. Na panelu je dále umístěn bezpečnostní termostat nevratný. Zplynovací kotel na dřevo DC 50 SE není vybaven regulátorem tahu Honeywell

FR 124 a klasickou regulační klapkou (otvor určený pro FR 124 na výstupu vody z kotle se musí zaslepit). Namísto toho je vybaven regulační klapkou se servopohonem s pružinou umístěnou na vstupu spalovacího vzduchu do kotle. Tato klapka je ovládána regulačním a spalínovým termostatem podle výstupní teploty vody z kotle, jako odtahový ventilátor. Při vypnutém termostatu se automaticky uzavře. Regulační klapka je nastavena od výrobce na maximální otevření 30 mm. Maximální otevření klapky je možné však doladit podle potřeby. Tím můžeme docílit změny výkonu kotle a jeho spalování. Kotel DC15E není vybaven ventilátorem, regulačním, spalínovým a bezpečnostním termostatem. Regulaci výkonu provádíme pouze regulátorem tahu Honeywell FR 124, který ovládá regulační vzduchovou klapku. U typu DC15E se na panelu nachází vypínač a termostat na čerpadlo.

### Regulátor tahu HONEYWELL Braukmann FR 124 - Montážní návod



cca. 3 - 50 mm

Demontujte páku /1/, spojku /2/ a regulátor zašroubujte do kotle.

#### Nastavení

Vyhřejte kotel na cca 80°C. Stavěcí rukojeť nastavte na teplotu odečtenou na kotlovém teploměru. Řetízek na vzduchové klapce napneme tak, aby kotel dosahoval požadovaný výkon, což je dole u vzduchové (regulační) klapky mezera asi 3 - 50 mm. Minimální uzavření klapky 3 - 8 mm je nastaveno stavěcím šroubem z důvodu životnosti kotle - nezmenšovat. Došlo by k zadehtování kotle i ventilátoru a zkrácení životnosti kotle. V případě horších tahových podmínek minimální uzavření klapky ještě zvětšíme.

#### Přezkoušení funkce regulátoru tahu

Stavěcí rukojeť nastavte na požadovanou hodnotu výstupní teploty vody z kotle (80 - 90 °C). Při maximální teplotě vody 95°C musí být regulační klapka zavřena na doraz (na šroubek). Předepsanou provozní teplotu vody v kotli (80 - 90°C) je nutné vždy doladit pomocí směšovacích ventilů za kotlem a to ručně nebo s pomocí elektronické regulace se servopohonem.



## 31. Nastavení výkonu a spalování kotle

### Pro kotle s odtahovým ventilátorem DC18S - DC75SE

**Základní nastavení poměru primárního a sekundárního vzduchu (DC18S-DC50SE, DC20GS-DC40GS, DC22SX - DC40SX)**

**Optimální nastavení:**

na doraz (5 mm) + 5 ÷ 10 mm

**Maximální nastavení:**

na doraz (5 mm) + 10 ÷ 20 mm

**Základní nastavení poměru primárního a sekundárního vzduchu kotle DC75 SE**

**Optimální nastavení:**

na doraz (20 mm) + 5 ÷ 10 mm

**Maximální nastavení:**

na doraz (20 mm) + 10 ÷ 20 mm

### Pro kotel bez ventilátoru DC15E

**Optimální nastavení:**

na doraz (5 mm) + 5 ÷ 10 mm

**Maximální nastavení:**

na doraz (5 mm) + 10 ÷ 20 mm

### Pro kotel s tlačným ventilátorem DC70S

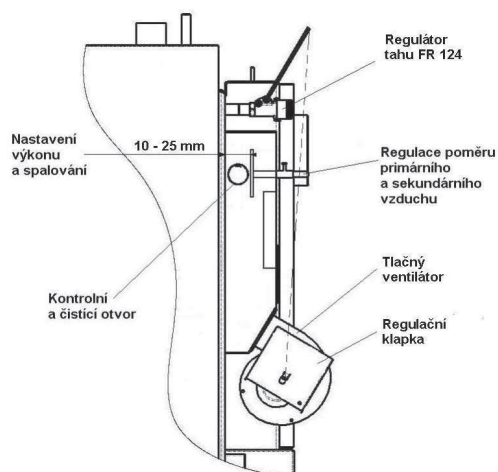
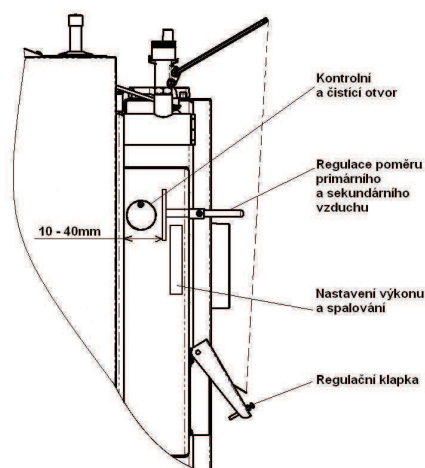
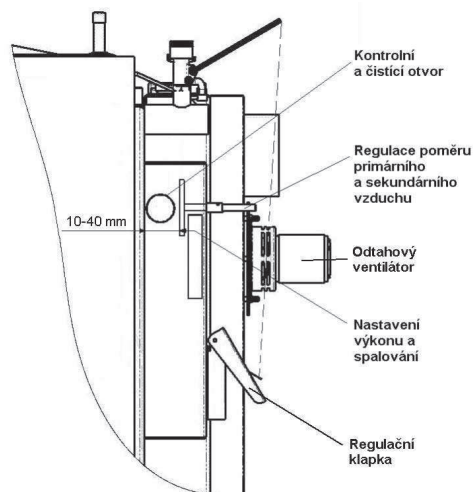
**Základní nastavení poměru primárního a sekundárního vzduchu (70 kW)**

**Optimální nastavení:**

na doraz (5 mm) + 5 ÷ 10 mm

**Maximální nastavení:**

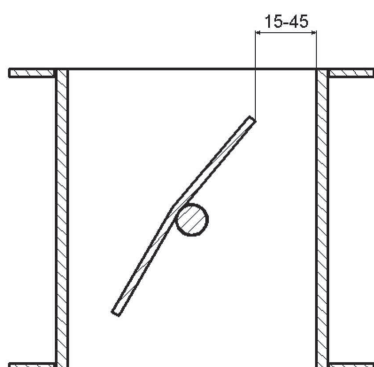
na doraz (5 mm) + 15 ÷ 20 mm



## Nastavení klapky ovládané servopohonem se zabudovanou pružinou u kotle DC50SE

### Nastavení:

Optimální .....	30 mm
Minimální .....	15 mm
Maximální.....	45 mm



Regulační klapka je nastavena od výrobce na otevření 30 mm (viz obr.). Na stupnici servopohonu je na čísle 7. Maximální otevření klapky je možné však doladit podle potřeby. Tím můžeme docílit změny výkonu kotle a jeho spalování. Při vypnutí ventilátoru dojde k zavření klapky servopohonem (pružinou). Při výpadku el. energie je klapka uzavřena. Po jejím obvodu se přisává minimální množství vzduchu pro útlumový režim.



Změnu nastavení provádíme podle analyzátoru spalin a max. teploty, která nesmí překročit 320°C na výstupu do komína, při ustáleném jmenovitém výkonu /při zavřené roztápečí záklopce/. Kotel je nastaven z výroby na optimální parametry, proto změny provádíme jen v případě neodpovídajících provozních podmínek (např. při malém tahu komína vytáhneme táhlo regulace na max. nastavení).

## 32. Doplnování paliva

Při doplňování paliva si počínáme tak, že nejdříve otevřeme zatápečí záklopku /13/ táhlem /17/, odtahový ventilátor nevypínáme. Počkáme asi 10 sec. a pomalu otevřeme plnicí dvířka /2/ tak, aby se nahromaděné plyny nejdříve odsály do kouřovodu a neproudily nám do kotelny. U kotle DC70 S před otevřením dvířek vypneme tlakový ventilátor /4/ vypínačem /20/. Žhavé uhlíky překryjeme širokým polenem. Palivo při přikládání nesmíme nad zplynovací tryskou upěchovat, mohlo by dojít k zhasnutí plamene. Při přikládání plníme násypku vždy plnou. Pro zabránění vzniku zbytečného kouře přikládáme další palivo teprve tehdy, až je původní náplň spálená alespoň na třetinu plnicího obsahu.



**POZOR - Při provozu musí být táhlo roztápečí záklopky zasunuto, jinak může dojít k poškození ventilátoru (S).**



### 33. Stáložární provoz

V kotlích je možno topit stáložárným způsobem tj. při udržení ohně přes noc bez nutnosti denního zatápnění, ale **pouze v zimním období**. Tento způsob provozu však snižuje životnost kotle. Pro stáložární provoz připravíme kotel následujícím způsobem:

- na žhavou vrstvu přehořelého paliva přiložíme několik kusů (4 - 6) větších polen;
- přivřeme mísící ventil  
Po přivření ventilu stoupne teplota vody v kotli na 80 - 90°C.
- regulační klapka /8/ ovládaná regulátorem tahu FR 124 Honeywell se automaticky uzavře a ventilátor se vypne (mimo DC15E), kotel tak pracuje na minimální výkon

V takto připravených kotlích vydrží palivo hořet 8 - 12 hodin. Skutečná doba hoření na stáložární provoz (útlum) odpovídá množství paliva, které jsme do kotle vložili a skutečnému odebíranému výkonu. **Kotel i při provozu na stáložár musí mít teplotu výstupní vody 80 - 90°C a teplotu vracující se vody do kotle minimálně 65°C.**

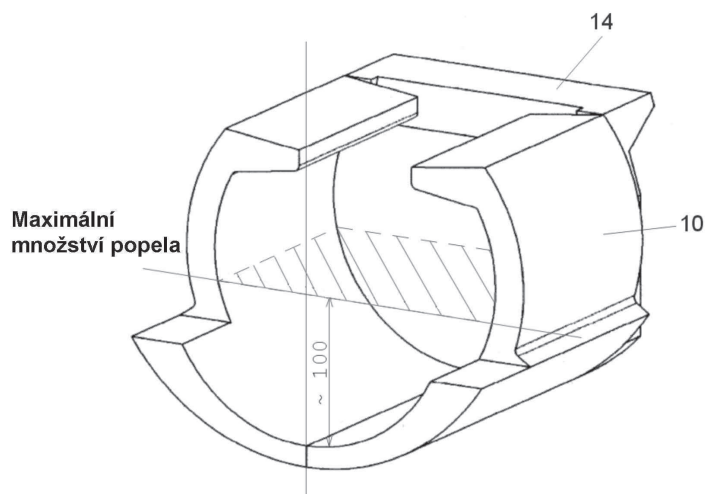
### 34. Čištění kotlů

Čištění kotlů je nutné provádět pravidelně a důkladně za 3 až 5 dnů, protože popílek usazený v zásobníku paliva s kondenzáty a dehty izoluje teplosměnnou plochu a podstatně snižuje životnost a výkon kotle. Při větším množství popela ve spodní komoře není dostatečný prostor pro dohoření plamene a může dojít k poškození držáku keramické trysky a poškození celého kotle. Čištění kotlů provádíme tak, že nejdříve zapneme odtahový ventilátor (mimo DC15E), otevřeme plnicí dvířka /2/ a popílek smeteme štěrbinou do spodního prostoru. Dlouhé kusy nedohořelého dřeva (dřevěné uhlí) necháme do dalšího zátopu v násypce. Otevřeme čistící víko /15/ a kartáčem vyčistíme zadní kouřový kanál. Pokud je v kanálu zasunut brzdič (vlnocový plech), je nutné jej před samotným čištěním vyjmout. Popílek a saze vyhrábneme po otevření spodního víčka /15/. Po otevření spodních dvířek /3/, vyčistíme spodní prostor od popílku a sazí. Pomocí pohrabáče, nebo kartáče odstraníme vždy při vybírání popela nánosy prachu na bočních stěnách spodní spalovací komory. V případě, že ve spodním spalovacím prostoru je střecha, pod kterou je zasunut brzdič (vlnocový plech - DC40SE, DC50SE, DC75SE), je nutné tento brzdič při čištění a vybírání popela také vyjmout. Skutečný interval četnosti čištění je závislý na kvalitě paliva (vlhkosti dřeva), intenzitě vytápění, tahu komína a dalších okolnostech a proto je nutné jej vypořadovat. Doporučujeme kotle vyčistit v intervalu 1x za týden. Šamotovou tvarovku /10/, /14/, /38/, /39/ při čištění nevytahujeme. Minimálně jednou ročně vyčistíme (ometeme) oběžné kolo odtahového ventilátoru a zkontrolujeme čistícím otvorem zanesení regulace poměru primárního a sekundárního vzduchu, kudy proudí vzduch do příkladací komory. U kotle DC 50 SE jsou do příložného prostoru kotle vloženy na boky podél zplynovací trysky speciální plechy, zlepšující kvalitu spalování. Prostor pod těmito plechy je nutné pravidelně čistit jednou za 7 až 14 dní. U kotle DC70S minimálně 2x ročně zkontrolujeme a případně vyčistíme tlačný ventilátor a vzduchový kanál, na který je nasazen. V případě potřeby čistíme prostor za zadní clonou topeniště od dehtů a popela /41/, /19/.

## Keramické popelníkové prostory

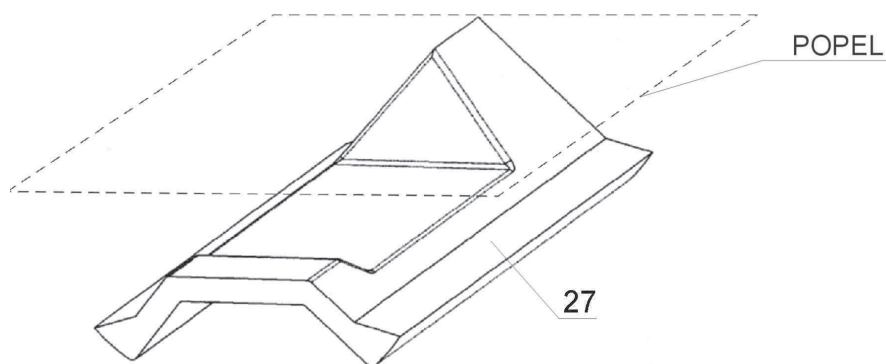
### Pro typ

DC18S  
DC20GS  
DC22SX  
DC25GS  
DC32GS  
DC40GS  
DC30SE



### Pro typ

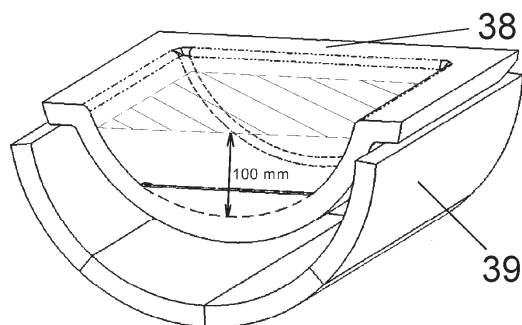
DC22S  
DC25S  
DC30SX  
DC32S  
DC50S  
DC40SE  
DC40SX  
DC50SE  
DC75SE



**Maximální množství popela je do úrovně vrchní hrany střechy !**

### Pro typ

DC15E



**Maximální množství popela.**



**UPOZORNĚNÍ** - Pravidelné a důkladné čištění je důležité pro zajištění trvalého výkonu a životnosti kotle. Při nedostatečném čištění, může dojít k poškození kotle - záruka zaniká.

## 35. Údržba topného systému včetně kotlů

Nejméně 1x za 14 dní kontrolujeme, případně doplňujeme vodu v topném systému. Jsou-li kotle v zimním období mimo provoz, je nebezpečí zamrznutí vody v systému, a proto vodu raději ze systému vypustíme nebo napustíme nemrznoucí směsí. Jinak vodu vypouštíme jen v nevyhnutelných případech a pokud možno na nejkratší dobu. Po ukončení topného období kotel řádně vyčistíme, poškozené díly vyměníme. **S výměnou dílů nečekáme na poslední chvíli, kotel připravíme na topnou sezónu už na jaře.**

## 36. Obsluha a dozor

Obsluha kotlů se musí řídit vždy návodem k obsluze a údržbě. Zásahy do kotlů, které by mohly ohrozit zdraví obsluhy, případně spolubydlících jsou nepřipustné. Obsluhovat kotle smí osoba starší 18 let seznámená s návodem a provozem spotřebiče splňující požadavky § 14 vyhl. 24/1984 Sb. Nechat děti bez dozoru u kotlů, které jsou v provozu, je nepřipustné. Při provozování kotlů na tuhá paliva je zakázáno používat hořlavých kapalin k zatápění a dále je zakázáno jakýmkoli způsobem zvyšovat během provozu jmenovitý výkon (přetápění). Na kotle a do blízkosti příkládacích a popelníkových otvorů se nesmí odhazovat hořlavé předměty, a popel je nutno odkládat do nehořlavých nádob s víkem. Kotle v provozu musí být pod občasnou kontrolou obsluhy. Uživatel může provádět jen opravy sestávající z prosté výměny dodaného náhradního dílu (např. šamotové tvarovky, těsnící šňůry apod.). Při provozu dbejte na těsnost dvířek a čistících otvorů, vždy je řádně dotáhněte. Uživatel nesmí zasahovat do konstrukce a elektrické instalace kotlů. Kotel musí být vždy řádně a včas vyčištěn, aby byla zajištěna průchodnost všech tahů. Dvířka plnicí a popelníková musí být vždy řádně uzavřena.

## 37. Možné závady a způsob jejich odstranění

Závada	Příčina	Odstranění
<b>Kontrolka "sít" "nesvítí"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- není napětí v síti</li> <li>- špatně zasunutá vidlice do síťové zásuvky</li> <li>- vadný síťový vypínač</li> <li>- vadná šňůra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zkontrolovat</li> <li>- zkontrolovat</li> <li>- vyměnit</li> <li>- vyměnit</li> </ul>
<b>Kotle nedosahují požadovaných výkonů a nastavené teploty vody</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- málo vody v topném systému</li> <li>- velký výkon čerpadla</li> <li>- výkon kotle není dostatečně dimenzován pro daný teplovodní systém</li> <li>- nekvalitní palivo (velká vlhkost, velké štěpy)</li> <li>- netěsnící roztápěcí záklopka</li> <li>- malý komínový tah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- doplnit</li> <li>- seřídit průtok a spínání čerpadla</li> <li>- věc projektu</li> <li>- spalovat suché dřevo a polena půlit</li> <li>- opravit</li> <li>- nový komín, nevhodné připojení</li> </ul>

<b>Kotle nedosahují požadovaných výkonů a nastavené teploty vody</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- velký komínový tah</li> <li>- ohnuté lopatky odtahového ventilátoru - dlouhé roztápění, nebo provoz kotle s otevřenou rozt. záklopkou</li> <li>- <b>nedostatečně vyčištěný kotel</b></li> <li>- zanešený vstup spalovacího vzduchu do příkl. komory</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- umístit škrťící klapku do kouřovodu (omezovač tahu)</li> <li>- vytáhnout táhlo regul. vzduchu</li> <li>- narovnat lopatky (na úhel 90°)</li> <li>- vyměnit</li> <li>- <b>vyčistit</b></li> <li>- vyčistit</li> </ul>
<b>Netěsní dvířka</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vadná skleněná šňůra</li> <li>- ucpává se tryska</li> <li>- malý komínový tah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyměnit</li> <li>- seřídít panty dvířek</li> <li>- nespalovat drobné dřevo, piliny, kůru</li> <li>- vada v komínu</li> </ul>
<b>Ventilátor se netočí</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- přetopený kotel - vypadla pojistka bezpečnostního termostatu</li> <li>- zanešené oběžné kolo</li> <li>- vadný kondenzátor</li> <li>- vadný motor</li> <li>- špatný kontakt v zástrčce přívodního kabelu od motoru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zamáčknout tlač. na termostatu (tužkou)</li> <li>- vyčistit ventilátor od dehtu a usazenin včetně kanálu</li> <li>- vyměnit</li> <li>- vyměnit</li> <li>- zkontrolovat - proměřit</li> </ul>

## 36. Náhradní díly

Žárovzdorná tvarovka - tryska	/5/
Žárovzdorná tvarovka	/9/, /10/, /11/, /12/, /14/, /23/, /27/, /31/, /32/, /38/, /39/
Ventilátor	/4/
Vypínač s kontrolkou	/20/
Teploměr	/18/
Termostat regulační	/24/
Termostat bezpečnostní	/36/
Termostat na čerpadlo (DC15E)	/40/
Termostat spalinový	/35/
Těsnící šňůra dvířek 18 x 18	/26/
Výplň dvířek - Sibal	/25/
Kondenzátor pro odtahový ventilátor UCJ4C52 - 1 $\mu$ F	/29/
Kondenzátor pro odtahový ventilátor UCJ4C82 - 2 $\mu$ F	/29/
Kondenzátor pro tlačný ventilátor KORA - 3 $\mu$ F (DC70S)	/29/
Bezpečnostní termostat na čerpadlo 95°C (DC75SE)	/7/
Spínací termostat na čerpadlo 70°C (DC75SE)	/28/
Brzdič	/37/

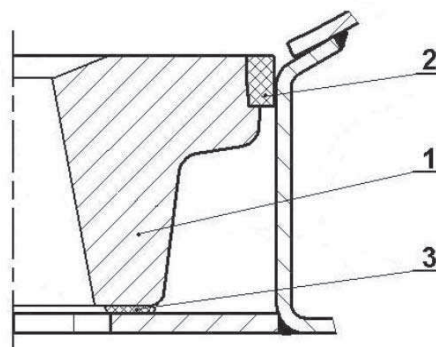


**POZOR** - pro kotle DC18S, DC22S, DC25S, DC20GS, DC22SX, DC25GS, DC30SE, DC30SX je určen odtahový ventilátor UCJ4C52 s oběžným kolem Ø 150 mm; pro kotle DC32GS, DC40GS, DC32S, DC50S, DC40SE, DC40SX je určen odtahový ventilátor UCJ4C52 s otevřeným oběžným kolem Ø 175 mm; pro kotel DC50SE, je určen odtahový ventilátor UCJ4C52 s uzavřeným oběžným kolem Ø 175 mm; pro kotel DC75SE, je určen odtahový ventilátor UCJ4C82 s uzavřeným oběžným kolem Ø 200 mm.

## Výměna žáruvzdorné tvarovky (trysky)

Seznam materiálu: 1. žáruvzdorná tvarovka  
2. těsnící šňůra (3 ks)  
3. kotlový tmel (bílý)

**Postup:** Vyjmeme, nebo rozbijeme starou žár. tvarovku (dále jen trysku). Důkladně očistíme držák trysky, na němž tryska seděla, od dehtu a starého tmele. Z kotlového tmele vyválcujeme tenounké pramínky, které poskládáme souvisle po obvodu otvoru na držák trysky tak, aby později bránily profukování sekundárního vzduchu pod tryskou. Vezmeme trysku do ruky, postavíme se před



kotel, otočíme ji vybráním od sebe a dospodu (vybrání směřuje do kotle; značkou na trysce dozadu, pokud je dána). V zadní části kotle je přiváděn sekundární vzduch do trysky. Položíme ji na držák trysky a dorazíme dozadu tak, aby vůle mezi tryskou a držákem trysky byla nalevo i napravo stejná. Vezmeme těsnící šňůry a kladívkem je mírně vytvarujeme z průřezu čtvercového na lichoběžníkový. Dále je natáhneme po stranách a dopředu trysky a pomalým poklepáním je rovnoměrně zatemujeme po obvodu tak, aby byly zároveň s tryskou. Spojení těsnících šňůr zamázneme kotlovým tmelem.

## Výměna těsnící šňůry dvířek

**Postup:** Za pomoci šroubováku odstraníme starou šňůru a vyčistíme drážku, v které seděla. Kladívkem mírně vytvarujeme šňůru z průřezu čtvercového na lichoběžníkový. Vezmeme šňůru a rukou ji vtlačíme po obvodu dvířek (užší základnou do drážky) tak, aby v drážce držela (případně si pomůžeme kladívkem). Uchopíme rukojeť uzávěru, aby směřovala vzhůru a pomalým boucháním dvířky vtlačíme šňůru do drážky, až lze dvířka uzavřít. Na závěr doladíme polohu kolečka, za které zabírá vačka uzávěru. Jen tímto postupem lze zaručit těsnost dvířek !

## Seřízení pantů a uzávěrů dvířek

Příkládací a popelníková dvířka jsou pevně spojena s tělesem kotle sadou dvou pantů. Pant se skládá z matice, která je přivařena k tělesu kotle, štelovacího šroubu, ke kterému jsou dvířka uchycena kolíčkem. Chceme-li změnit nastavení pantů, nejdříve uvolníme a zvedneme vrchní kapotu (ovládací panel), vyrazíme oba kolíčky, sundáme dvířka a podle potřeby pootočíme štelovacím šroubem s pravým závitem. Obráceným postupem pak vše uvedeme do původního stavu. Uzávěr dvířek se skládá z páky s rukojetí a vačky, která zabírá za kolečko zašroubované do kotle a zajištěné maticí, která

zabraňuje pootočení. Po určité době dojde k vymačkání těsnící šňůry ve dvířkách, a proto je třeba kolečko do kotle více zašroubovat. Povolíme tedy matici na kolečku a zašroubojeme jej do kotle tak, aby rukojeť po pevném uzavření dvířek ukazovala na pomyslných hodinách 20 minut. Nakonec matici dotáhneme.

## 38. Ekologie

Zplynovací kotle ATMOS splňují nejnáročnější požadavky na ekologii a proto jim byla propůjčena známka “Ekologicky šetrný výrobek”, dle směrnice č.13/2002 MŽPČR. Kotle jsou certifikovány dle evropské normy EN 303-5 a spadají do třídy 3.

### Likvidace kotle po skončení jeho životnosti

Je nutné zajistit likvidaci jednotlivých dílů kotle EKOLOGICKÝM ZPŮSOBEM.

Kotel před likvidací řádně vyčistíme od popílku, který uložíme do popelnice.

Těleso kotle a kapotáže odvezeme do Kovošrotu.

Keramické díly (šamoty) a izolace - odvezeme na povolenou skládku odpadů.



### UPOZORNĚNÍ

Pro zajištění ekologického topení je zakázáno spalovat v kotli jiné palivo a látky, než je předepsáno. Jedná se hlavně o igelitové sáčky, různé druhy umělých hmot, barvy, hadry, lamino ale i piliny, kaly, prachové uhlí.

## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

teplovodního kotle

CZ

1. Při dodržování v návodu uvedeného způsobu používání, obsluhy a údržby výrobku ručíme, že výrobek bude mít po celou dobu záruky vlastnosti stanovené příslušnými technickými normami a podmínkami a to po dobu 24 měsíců ode dne převzetí spotřebitelem a max. 32 měsíců od data prodeje výrobcem obchodnímu zástupci. Je-li kotel zapojen s termoregulačním ventilem TV 60°C nebo s Laddomatem 21 a akumulacími nádržemi (viz příložená schémata), je zvýšena záruka na těleso kotle z 24 na 36 měsíců. Záruka na ostatní díly zůstává nezměněna.
2. Vyskytne-li se na výrobku v záruční době vada, která nebyla způsobena uživatelem, bude výrobek zákazníkovi bezplatně opraven v záruce.
3. Záruční doba se prodlužuje o dobu, po kterou byl výrobek v záruční opravě.
4. Požadavek na provedení opravy v záruční době uplatňuje zákazník u servisní služby.
5. Záruku na kotel je možné uznat jen v případě, že montáž kotle provedla osoba vyškolená výrobcem, podle platných norem a návodu k obsluze. Podmínkou uznání jakékoli záruky je čitelné a úplné vyplnění údajů o firmě, která provedla montáž. V případě poškození kotle vlivem neodborné montáže hradí náklady s tím vzniklé firma, která montáž provedla.
6. Kupující byl prokazatelně obeznámen s užíváním a obsluhou výrobku.
7. Požadavky na provedení opravy po skončení záruční doby uplatňuje zákazník rovněž u servisní služby. V tomto případě si zákazník hradí finanční výlohy za opravu sám.
8. Uživatel je povinen dbát pokynů v návodu k obsluze a údržbě. Při nedodržení návodu k obsluze a údržbě, nedbalou nebo neodbornou manipulací nebo spalováním nedovolených paliv, záruka zaniká a opravu při poškození si hradí zákazník.
9. Instalace a provoz kotle podle návodu k obsluze s nutností dodržet výstupní teplotu vody z kotle v rozmezí 80 - 90° a teplotu vratné vody do kotle min. 65°C ve všech jeho režimech.
10. Povinnost minimálně 1x ročně nechat provést revizi kotlů, včetně nastavení ovládacích prvků, konstrukčních prvků a odtahové soustavy odbornou firmou - potvrdit v záručním listě.

Na typy kotlů, které jsou určeny pro Českou republiku, Polsko, Rusko, Rumunsko, Litvu, Lotyšsko a Maďarsko se nevztahují záruční podmínky a pojistné ručení mimo tyto země.

**Záruční a pozáruční opravy provádí:**

- firma zastupující firmu ATMOS v konkrétní zemi pro daný region

- montážní firma, která výrobek instalovala

- Jaroslav Cankař a syn ATMOS,

Velenského 487, 294 21 Bělá pod Bezdězem, Česká republika, Tel. +420 326 701 404



**PROTOKOL O INSTALACI KOTLE****Montáž provedla firma:**

Firma: .....

Ulice: ..... Město: .....

Telefon: ..... Stát: .....

**Zjištěné údaje:****Komín:**

Rozměr: .....

Výška: .....

Tah komína: .....\*

Datum poslední revize: .....

**Kouřovod:**

Průměr: .....

Délka: .....

Počet kolen: .....

Teplota spalin: .....\*

**Kotel zapojen s mísící armaturou (stručný popis zapojení):**

.....

.....

.....

.....

**Palivo:**

Typ: .....

Velikost: .....

Vlhkost: .....\*

Při spuštění byla překontrolována funkce kotle

a všech regulačních i bezpečnostních prvků.

Za kontrolu zodpovídá: .....

Dne: .....

Razítko: .....

Podpis zákazníka: .....

*(podpis odpovědné osoby)*

\* měřené veličiny



**ZÁZNAMY O ROČNÍCH REVIZÍCH**

Datum	Datum	Datum	Datum
Razítko a podpis	Razítko a podpis	Razítko a podpis	Razítko a podpis
Datum	Datum	Datum	Datum
Razítko a podpis	Razítko a podpis	Razítko a podpis	Razítko a podpis
Datum	Datum	Datum	Datum
Razítko a podpis	Razítko a podpis	Razítko a podpis	Razítko a podpis
Datum	Datum	Datum	Datum
Razítko a podpis	Razítko a podpis	Razítko a podpis	Razítko a podpis
Datum	Datum	Datum	Datum
Razítko a podpis	Razítko a podpis	Razítko a podpis	Razítko a podpis

## ZÁZNAMY O PROVEDENÝCH ZÁRUČNÍCH A POZÁRUČNÍCH OPRAVÁCH

Oprava: .....  
Oprava: .....  
Oprava: .....  
Oprava: .....  
Oprava: .....  
Oprava: .....  
Oprava: .....

.....  
Opravu provedl, datum

Oprava: .....  
Oprava: .....  
Oprava: .....  
Oprava: .....  
Oprava: .....  
Oprava: .....  
Oprava: .....

.....  
Opravu provedl, datum

Oprava: .....  
Oprava: .....  
Oprava: .....  
Oprava: .....  
Oprava: .....  
Oprava: .....  
Oprava: .....

.....  
Opravu provedl, datum

Oprava: .....  
Oprava: .....  
Oprava: .....  
Oprava: .....  
Oprava: .....  
Oprava: .....  
Oprava: .....

.....  
Opravu provedl, datum

Oprava: .....  
Oprava: .....  
Oprava: .....  
Oprava: .....  
Oprava: .....  
Oprava: .....  
Oprava: .....

.....  
Opravu provedl, datum

**Prohlášení o shodě č. 007-04-05/DC**

podle § 10 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., v platném znění, § 13 N.V. č. 163/2002 Sb., N.V. 17/2003, N.V. 18/2003, N.V. 26/2003

vydané společností

**Výrobce:** Jaroslav Cankař a syn ATMOS  
Velenského 487  
294 21 Bělá pod Bezdězem  
IČO: 11303344

prohlašuje na svou výlučnou odpovědnost, že

**Výrobek:** teplovodní kotle na spalování dřeva  
**Typ:** DC 18S, DC 22S, DC 25S, DC 32S, DC 50S, DC 70S,  
DC 20GS, DC 25GS, DC 32GS, DC 40GS, DC 30SE,  
DC 40SE, DC 50SE, DC 75SE, DC 15E, DC 100, DC 22  
GSE, DC 25 GSE, DC 30 GSE, DC 40 GSE, DC 50  
GSE, DC 22 SX, DC 30 SX, DC 40 SX

**Použití výrobku:** Typová řada teplovodních zplynovacích kotlů na palivové dřevo s jmenovitým výkonem 15 až 100 kW určených pro vytápění rodinných domků a jiných podobných objektů.

Splňuje základní požadavky podle Nařízení vlády č. 163/2002 Sb. V platném znění.

**Seznam technických předpisů:** ČSN EN 303-5:2000  
ČSN 06 1008:1997  
ČSN EN 60335-1:1997  
ČSN EN 50165:1999  
Nařízení vlády č. 148/2006 Sb.

Výrobek je za podmínek výše uvedeného použití bezpečný

Výrobce Jaroslav Cankař a syn ATMOS přijal opatření dokumentovanými postupy, kterými zabezpečuje shodu všech výrobků uváděných na trh s technickou dokumentací a se základními požadavky na výrobu.

**Posouzení shody:** bylo provedeno podle §10 zákona č. 22/1997 Sb., Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., N.V. 17/2003, N.V. 18/2003, N.V. 26/2003.  
K posouzení shody bylo použito certifikátu č. B-30-00473-06 ze dne 13.7.2006 s platností do 31.7.2008, vydaného autorizovanou osobou č. 202 (Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 56b, 621 00 BRNO) IČO: 00001490

V Bělé pod Bezdězem dne 13.7.2006

Jaroslav Cankař  
majitel firmy

