Původní návod k obsluze

Obsah

1. Účel použití **5**
2. Technický popis **5**
Vzhled přístrojové desky 6
3. Technické údaje **7**
Legenda k nákresům kotlů 8
Technické údaje 8
Nákresy kotlů 9
Schéma odtahového ventilátoru u kotle D20P, D30P, D40P, D45P 10
4. Dodávané příslušenství ke kotli **11**
Automatické vybírání popela z tělesa kotle 11
5. Palivo **12**
Základní údaje při spalování dřeva 12
Výhřevnost paliva 13
6. Základy pod kotle **13**
7. Druh prostředí a umístění kotle v kotelně **13**
8. Komín **14**
9. Kouřovod **14**
10. Požární ochrana při instalaci a užívání tepelných spotřebičů **15**
11. Připojení kotlů na elektrickou síť **16**
12. Elektrické schéma zapojení kotle D15P a D20P - s 5-kolíkovým konektorem na kotli **17**
13. Elektrické schéma zapojení kotle D30P, D40P a D45P - s 5-kolíkovým konektorem na kotli (varianta také pro hořák A50) **17**
14. Elektrické schéma zapojení pro kotel D15P bez odtahoveho ventilátoru - model 2012 s 6-kolíkovým konektorem **18**
15. Elektrické schéma zapojení pro kotle D20P, D30P, D40P a D45P s odtahovým ventilátorem - model 2012 s 6-kolíkovým konektorem **18**
16. Elektrické schéma zapojení pro kotel D15P bez odtahoveho ventilátoru s 6-kolíkovým konektorem a modulem AD02 pro řízení čerpadla v kotlovém okruhu z regulace hořáku AC07X (R) **19**
17. Elektrické schéma zapojení pro kotle D20P, D30P, D40P a D45P s odtahovým ventilátorem, model 2012 s 6-kolíkovým konektorem a modulem AD02 - pro ovládání odtahového ventilátoru kotle z regulace hořáku AC07X (R) **19**
18. Elektrické schéma zapojení pro kotle D20P, D30P, D40P a D45P s odtahovým ventilátorem, model 2012 s 6-kolíkovým konektorem a dvěma moduly AD02 pro ovládání odtahového ventilátoru kotle a řízení čerpadla v kotlovém okruhu z regulace hořáku AC07X (R a R2) **20**
19. Elektrické schéma zapojení pro kotle D20P, D30P, D40P a D45P s odtahovým ventilátorem, model 2012 s 6-kolíkovým konektorem a modulem AD03 pro ovládání odtahového ventilátoru kotle a řízení čerpadla v kotlovém okruhu z regulace hořáku AC07X (R a R2) **21**
20. Závazné ČSN EN pro projektování a montáž kotlů **22**
21. Volba a způsob zapojení regulačních a topenářských prvků **22**
22. Ochrana kotle proti korozi **23**
23. Předepsané zapojení kotle s vyrovnávací nádrží a regulací hořáku podle čidla TS a TV **24**
24. Předepsané zapojení kotle s vyrovnávací nádrží a regulací ACD01 **24**
25. Možné zapojení kotle s vyrovnávací nádrží, plovoucím bojlerem pro ohřev TUV a solárem **25**
26. Možné zapojení kotle s Laddomatem 21/22 **25**
27. Laddomat 21/22 **26**
28. Termoregulační ventil **26**
29. Zapojení chladící smyčky proti přetopení s pojistným ventilem Honeywell TS 131 - 3/4 ZA nebo WATTS STS20 **27**
30. Provozní předpisy **27**
Příprava kotlů k provozu při topení peletami 27
Závislost teploty spalin na výkonu kotle (hořáku) při topení peletami 29
31. Usazení tvarovek do topeniště **29**
Připojení hořáku A25 do kotle D15P a D20P 30
Připojení hořáku A45 do kotle D30P, D40P a D45P 30
Systém kotle s externím zásobníkem a dopravníkem 31
Kotelna s vestavěným zásobníkem na pelety 32
Příprava kotlů k provozu při nouzovém topení dřevem 33
Zatápění a provoz při topení náhradním palivem - dřevem 33
Přídavný sekundární vzduch pod rámečkem dvířek 33
Regulace výkonu - mechanická při topení náhradním palivem - dřevem 34
Regulátor tahu HONEYWELL Braukmann FR 124 - Montážní návod 34
32. Doplňování paliva při topení náhradním palivem - dřevem **34**
33. Čištění kotlů a vybírání popela **35**
34. Údržba topného systému včetně kotlů **36**
35. Obsluha a dozor **36**
36. Možné závady a způsob jejich odstranění **37**
37. Náhradní díly **38**
Výměna těsnící šňůry dvířek 39
Seřízení pantů a uzávěrů dvířek 39
38. Ekologie **39**
Likvidace kotle po skončení jeho životnosti 39
ZÁRUČNÍ PODMÍNKY **40**
PROTOKOL O INSTALACI KOTLE **41**
ZÁZNAMY O ROČNÍCH REVIZÍCH **42**
ZÁZNAMY O PROVEDENÝCH ZÁRUČNÍCH A POZÁRUČNÍCH OPRAVÁCH **43**

CZ

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

1. Montáž, kontrolní zátop a zaškolení obsluhy **provede montážní firma zaškolená výrobcem**, která také vyplní protokol o instalaci kotle (str. 41).

2. Při topení peletami **používejte výhradně kvalitní palivo o průměru 6 - 8 mm**, vyrobené z měkkého dřeva bez kůry (bílé pelety).

3. Při **hoření dřeva** dochází v zásobníku paliva k tvorbě **dehtů a kondenzátů (kyselin)**. Proto musí být za kotel instalován Laddomat 21/22, nebo termoregulačí ventil, aby byla dodržena **minimální teplota vratné vody do kotle 65 °C**.
   Provozní teplota vody v kotli musí být v rozmezí **80 - 90 °C**.

4. Kotel při provozu na dřevo **nesmí být trvale** provozován v rozsahu výkonu **nižším jak 50 %**.

5. Každé oběhové čerpadlo v systému musí být ovládáno samostatným termostatem tak, aby byla **zajištěna předepsaná minimální teplota vratné vody**.

6. Doporučujeme vám kotel zapojit s **jednou vyrovnávací nádrží**, jejíž objem by měl být 500 - 1000 l. Tím docílíme vyšší životnosti hořáku na pelety a menší spotřebu paliva.

7. **Palivové dřevo** používat výhradně suché **o 12 - 20 % vlhkosti - větší vlhkostí paliva klesá výkon kotle a stoupá jeho spotřeba**.



POZOR - Je-li kotel zapojen s Laddomatem 21/22 nebo s termoregulačním ventilem TV 60 °C a vyrovnávací nádrží (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

Teplovodní kotle ATMOS D15P, D20P, D30P, D40P, D45P jsou určeny pro komfortní vytápění rodinných domů, chalup a ostatních objektů peletami a dřevem jako náhradním palivem pro případ nouze. K topení lze použít pelety o průměru 6 až 8 mm a jakékoli suché dřevo o délce 300 až 700 mm, podle typu kotle. Kotel není určen pro spalování pilin a drobného dřevního odpadu.

2. Technický popis

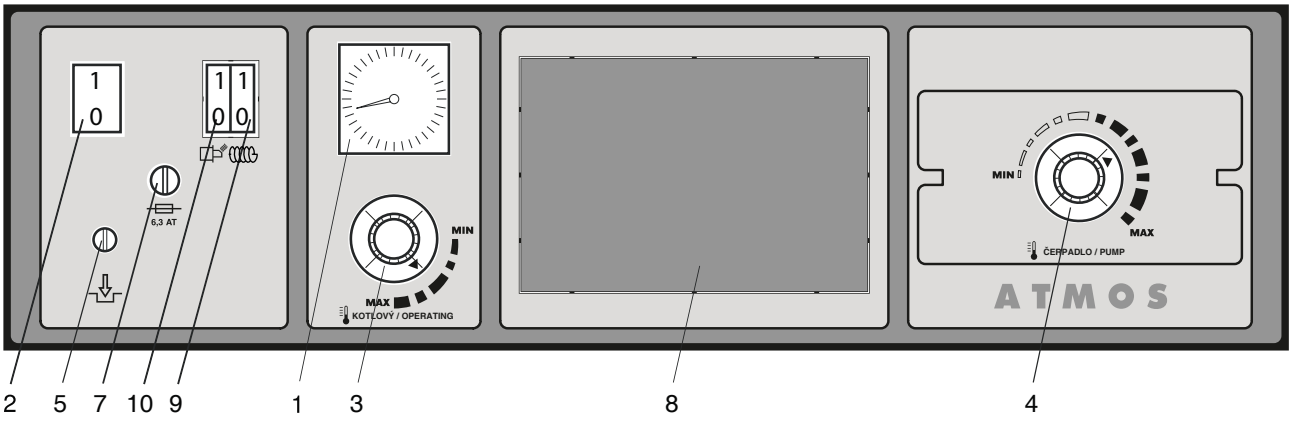
Kotle jsou konstruovány tak, že do jejich levého nebo pravého boku je zabudován peletový hořák na pelety s dopravníkem, který je uchycen za pomocí šroubů k rámečku kotle s těsnící šňůrou 18 x 32 mm. Těleso kotlů je vyrobeno jako svařenec z ocelových plechů 3 - 6 mm. Tvoří je násypka paliva (spalovací komora), která je ve spodní a zadní části vyložena žáruvzdornou tvarovkou a ve vrchní části osazena keramickým kulovým prostorem. U typu D15P, D20P, D30P, D40P a D45P je vždy na protější straně hořáku na pelety umístěna žáruvzdorná tvarovka, na které dochází k dohoření plamene, a která chrání těleso kotle proti poškození. Ve spodní části kotle je umístěn pohyblivý rošt pro lepší odpopelnění, pod kterým se nachází popelník. Přední stěna kotle je opatřena ve vrchní části přikládacími (čistícími) dvířky. Těleso kotlů je zvenčí tepelně izolováno minerální plstí, vloženou pod plechové kryty vnějšího pláště kotlů. Ve vrchní části kotlů je panel s hlavním vypínačem, vypínačem automatického odpopelnění (pokud je instalováno), vypínačem hořáku na pelety, provozním (regulačním) termostatem, termostatem na čerpadlo, bezpečnostním termostatem, teploměrem a pojistkou. V zadní části kotle je přívod vzduchu pro případ topení dřevem v nouzovém případě, opatřený regulační klapkou ovládanou regulátorem tahu Honeywell FR 124. Kotel je ve standartním provedení vybaven chladící smyčkou proti přetopení. U kotle D20P, D30P, D40P a D45P je navíc v zadní části kotle umístěn odtahový ventilátor pro dosažení maximálního výkonu. Tento ventilátor je spínán a řízen stejným provozním termostatem jako hořák na pelety.



Odtahový ventilátor u kotle D20P používejte jen u nastaveného výkonu hořáku od 16 do 22 kW. Při topení peletami musí být u kotle D30P, D40P a D45P odtahový ventilátor vždy v provozu.

CZ

Vzhled přístrojové desky



1. Teploměr
2. Hlavní vypínač
3. Regulační termostat (kotlový)
4. Termostat na čerpadlo
5. Bezpečnostní termostat
7. Pojistka - T6,3A/1500 - typ H
8. Místo pro elektronickou regulaci (92x138 mm)
9. Vypínač automatického odpopelnění
10. Vypínač hořáku

Popis:

1. **Teploměr** - sleduje výstupní teplotu vody z kotle.

2. **Hlavní vypínač** - umožňuje vypnout celý kotel v případě potřeby (uvést znovu do provozu hořák na pelety).

3. **Regulační termostat** - ovládá chod hořáku na pelety a zároveň u kotle D20P, D30P, D40P, D45P odtahový ventilátor, podle výstupní teploty vody z kotle.

4. **Termostat na čerpadlo** - je určen pro spínání čerpadla v kotlovém okruhu (nastavte na teplotu 70 - 80 °C).

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.

7. **Pojistka (6,3A)** - T6,3A/1500 - typ H ochrana elektroniky hořáku na pelety.

8. **Místo pro elektronickou regulaci** topného sytému můžeme osadit jakoukoliv regulací, která se vejde do otvoru (92x138 mm). Elektrický svazek je předpřipraven pro její el. napájení.

9. **Vypínač automatického odpopelnění** - slouží k vypnutí odpopelnění při vynášení přídavného popelníku a znovuspuštění automatického odpopelnění. Vypnutím a znovu zapnutím vypínače aktivujeme modul odpopelnění tak, že přestane vydávat varovný zvuk a spustí automatický chod odpopelnění.

10. **Vypínač hořáku** - složí k spuštění hořáku a k jeho vypnutí (dohoření) před čištěním kotle.

3. Technické údaje

Typ kotle ATMOS		D15P	D20P	D30P	D40P	D45P
Výkon kotle	kW	4,5 - 15	6,5 - 22	8,9 - 29,8	8,9 - 40	13,5 - 45
Výhřevná plocha	m^2	1,9	2	2,7	2,7	3,6
Objem palivové šachty	dm^3	70	70	105	105	140
Rozměr plnícího otvoru	mm	270x450	270x450	270x450	270x450	270x450
Předepsaný tah komína	Pa	18	15	21	22	23
Max. prac. přetlak vody	kPa	250	250	250	250	250
Hmotnost kotle	kg	305	315	386	386	455
Průměr odtahového hrdla	mm	150/152	150/152	150/152	150/152	150/152
Výška kotle	mm	1405	1405	1405	1405	1405
Šířka kotle	mm	606	606	606	606	606
Hloubka kotle	mm	708	754	954	954	1154
Krytí el. části	IP	20				
Elektrický příkon - při spuštění - při provozu	W	522 42	572 92	530 97	530 97	530 97
Účinnost kotle	%	90,4	91,1	92,4	90,1	91,1
Třída kotle		5	5	5	5	5
Teplota spalin při jmenovitém výkonu (pelety)	°C	141	128	158	157	123
Hmot. průtok spalin při jmen. výkonu (pelety)	kg/s	0,012	0,016	0,025	0,025	0,035
Předepsané palivo		kvalitní pelety o průměru 6 - 8 mm o délce 5 až 25 mm a výhřevnosti 16 - 19 $MJ.kg^{-1}$ (bílé pelety)				
Náhradní palivo pro případ nouze		suché dřevo o výhřevnosti 15 - 17 $MJ.kg^{-1}$ o obsahu vody 12 - 20 %, průměru 80 - 150 mm				
Průměrná spotřeba paliva - pelet při jm. výkonu	$kg.h^{-1}$	3,7	5	8,6		10,6
Max. délka polen	mm	310	310	510	510	710
Doba hoření při jmenovitém výkonu - na dřevo	hod.	2	2	2	2	2
Objem vody v kotli	l	65	82	91	91	117
Hydraulická ztráta kotle	mbar	0,22	0,22	0,23	0,23	0,24
Minimální objem vyrovnávací nádrže	l	500	500	750	750	1000
Připojovací napětí	V/Hz	230/50				

Předepsaná minimální teplota vratné vody v provozu je 65 °C.
Předepsaná provozní teplota kotle je 80 - 90 °C.

Legenda k nákresům kotlů

1. Těleso kotle
2. Dvířka plnící (čistící)
3. Popelník
4. Ovládací panel
5. Regulační vzduchová klapka - pouze pro topení dřevem
6. Žáruvzdorná tvarovka - dno topeniště
7. Žáruvzdorná tvarovka - vrchní kul. prostor
8. Clona rámečku
9. Odtahový ventilátor
10. Regulátor výkonu Honeywell FR 124
11. Výplň dvířek - Sibral
12. Těsnění dvířek 18 x 18 mm
13. Uzávěr - klika
14. Žáruvzdorná tvarovka - zadní čelo kul. prostoru
15. Uzávěr popelníku - matice
16. Chladící smyčka
17. Víko otvoru pro hořák
18. Čistící víko trubkovnice
19. Brzdič (u typu D20P - 3x kartáč, D30P D40P a D45P - 1x kartáč + 2x ocelový)
20. Čistící víko zadního kanálu
21. Teploměr
22. Hlavní vypínač
23. Regulační (kotlový) termostat
24. Termostat na čerpadlo
25. Bezpečnostní termostat
26. Pojistka T6,3A/1500 - typ H
28. Roštování
29. Dvojvypínač automatického odpopelnění a hořáku na pelety

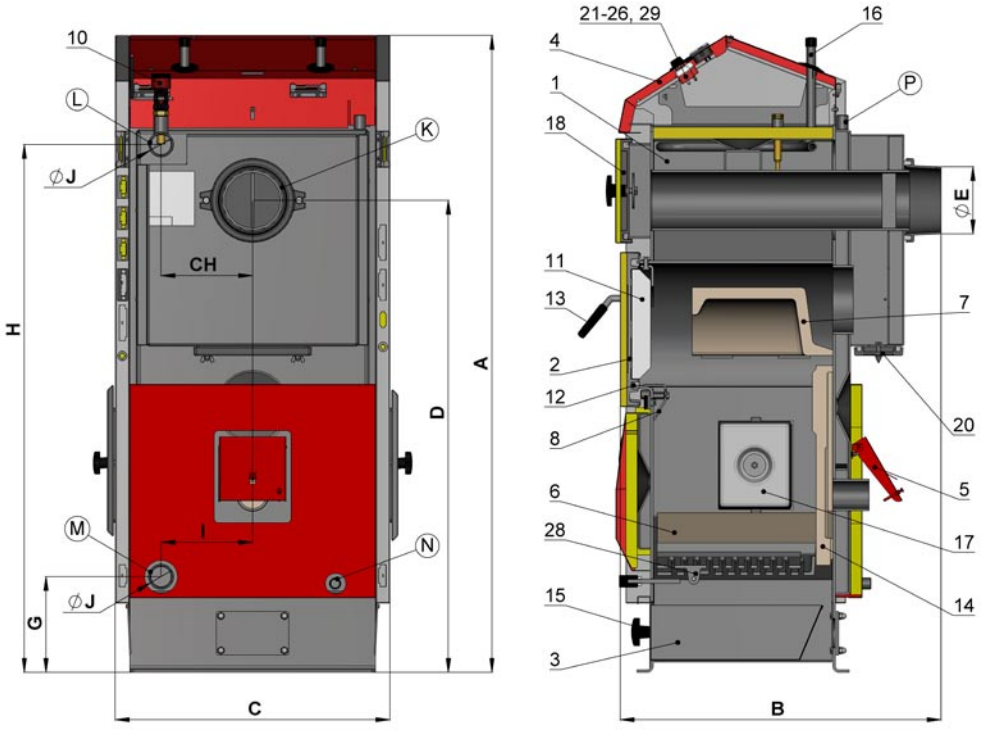
K - hrdlo kouřovodu
L - výstup vody z kotle
M - vstup vody do kotle
N - nátrubek pro napouštěcí kohout
P - nátrubek pro čidlo ventilu ovládajícího chladící smyčku (TS 131, STS 20)

Technické údaje

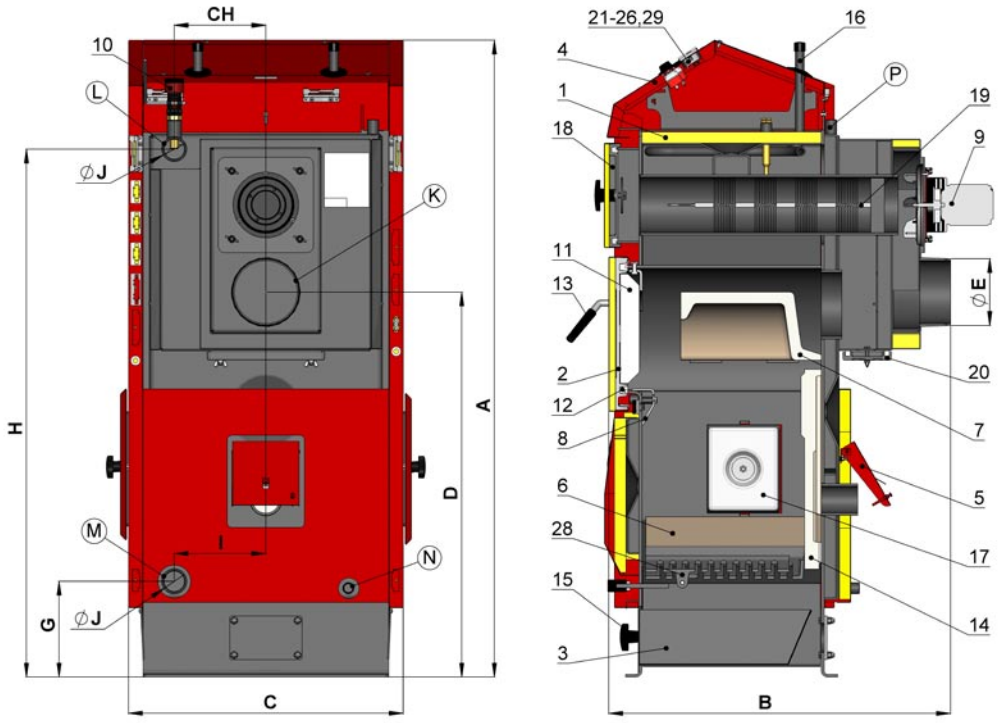
Rozměry	D15P	D20P	D30P	D40P	D45P
A	1405	1405	1405	1405	1405
B	708	754	954	954	1154
C	606	606	606	606	606
D	1040	848	848	848	848
E	150/152	150/152	150/152	150/152	150/152
G	211	211	211	211	211
H	1163	1163	1163	1163	1163
CH	202	202	202	202	202
J	6/4”	6/4”	6/4”	6/4”	6/4”

Nákresy kotlů

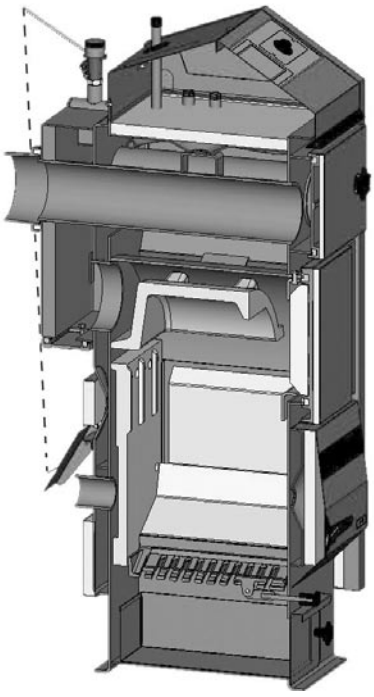
Řezy kotlem D15P



Řezy kotlem D20P, D30P, D40P, D45P

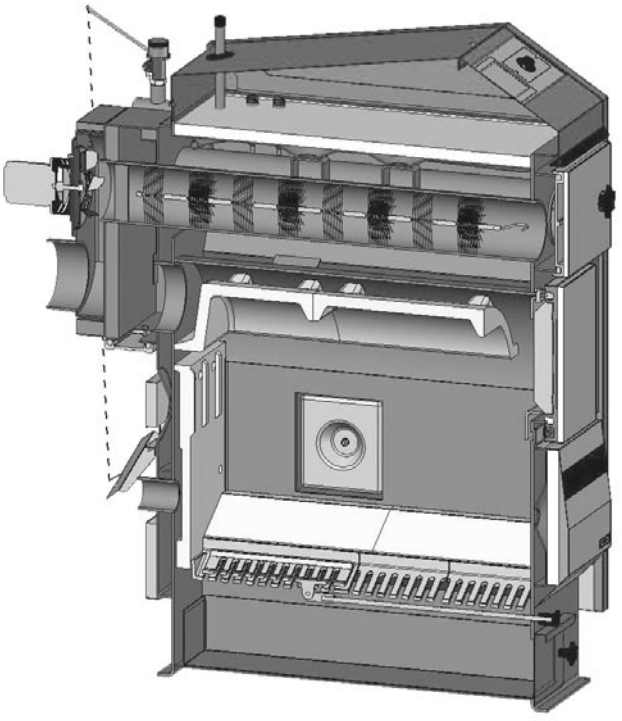


Řez kotlem D15P



Kotel bez odtahového ventilátoru

Řez kotlem D45P

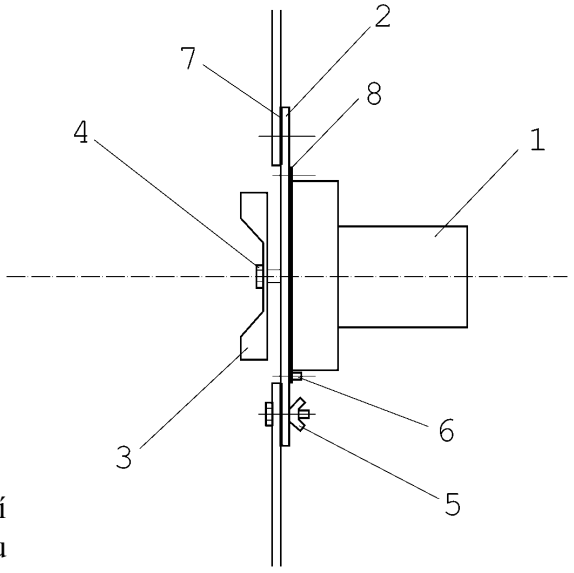


Kotel s odtahovým ventilátorem

Schéma odtahového ventilátoru u kotle D20P, D30P, D40P, D45P

POZOR - Odtahový ventilátor je dodáván v demontovaném stavu. Nasaďte 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

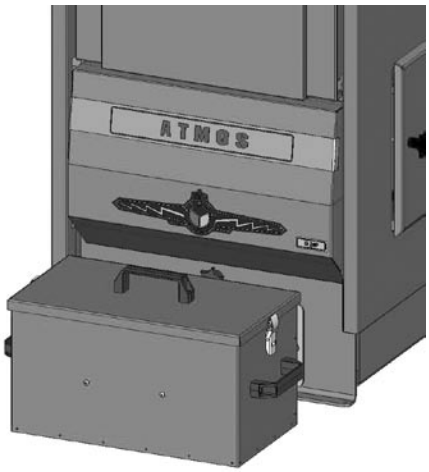


Ke kotli D30P, D40P, a D45P je jako příslušenství dodáváno oběžné kolo ventilátoru o průměru 150 mm. Toto oběžné kolo je určeno pro případy, kdy je kotel nainstalován na komín s velkým tahem a nelze jej dostupnými prostředky snížit. V takovém případě instalatér (nikdy zákazník), který uvádí kotel do provozu, provede záměnu oběžných kol, tak aby bylo možné hořák optimálně seřídit.

4. Dodávané příslušenství ke kotli

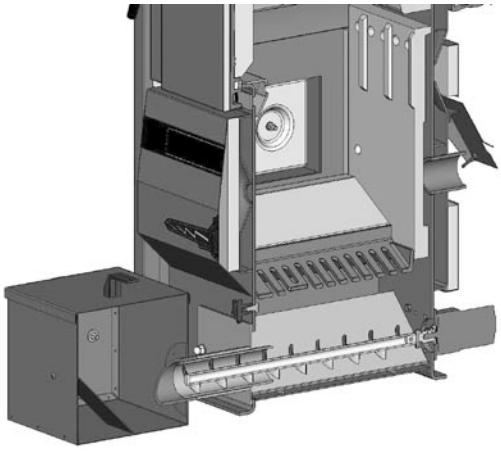
Ocelový kartáč s příslušenstvím	1 ks
Pohrabáč - pro čištění tělesa kotle	1 ks
Čistící škrabka - pro čištění hubice hořáku	1 ks
Napouštěcí kohout	1 ks
Návod k obsluze a údržbě	1 ks
Regulátor tahu Honeywell FR 124	1 ks

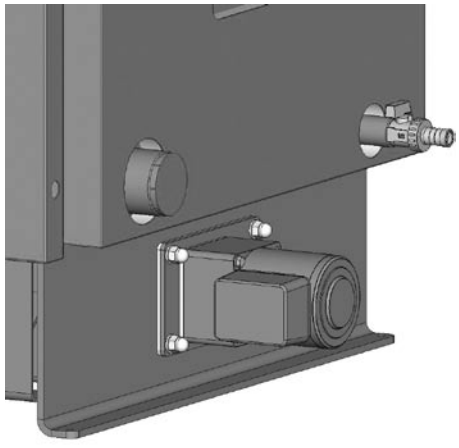
Automatické vybírání popela z tělesa kotle



Jako příslušenství ke každému kotli na pelety, který byl vyroben po 1.3. 2007 je možné kotel vybavit automatickým odváděním popela z tělesa kotle do přídavného popelníku, který postačí vynést jednou za 3 až 45 dní, podle kvality pelet a intenzity topení. Toto automatické zařízení pomocí šnekového dopravníku s převodovkou vybírá popel z komory pod hořákem v pravidelných intervalech každou hodinu (dvanáct hodin) po dobu jedné minuty, nebo podle jiného nastavení v odpopelňovacím modulu. Vypnutím a zapnutím vypínače /29 (10)/ na kotli můžeme tento cyklus zresetovat nebo několikrát zopakovat. Při úplném naplnění přídavného popelníku dojde automaticky k odstavení odpopelňovacího zařízení (šneku) a zvukovému signálu. Nové zprovoznění provedeme po vyčištění externího popelníku pouhým vypnutím a zapnutím vypínače /29 (10)/ na 5 až 10 vteřin (hlavní vypínač u varianty B nevypínáme).

Automatické odpopelňování nevyžaduje žádnou zvláštní obsluhu, pouze v pravidelných intervalech vynášíme přídavný popelník, který je uchycen dvěma zajišťovacími klipsnami s pojistkou ke kotli, které musí být při provozu kotle řádně zacvaknuty, tak aby nemohlo dojít k uvolnění odpopelňovacího zařízení a vytlačování popela do prostoru kotelny. Také tělo automatického vybírání popela a víko samotného přídavného popelníku musí být řádně dotaženo a zacvaknuto, aby nemohlo dojít k vytlačování popela do prostoru kotelny. Při instalaci tohoto zařízení se řídíme návodem k instalaci k němu dodaným. **V případě topení dřevem jako náhradním palivem je nutné vrátit do kotle pevný rošt, tak aby dřevo nepadalo do prostoru šneku.**





CZ

5. Palivo

Předepsaným palivem jsou kvalitní pelety o Ø 6 - 8 mm, délce 5 - 25 mm a výhřevnosti 16 až 19 MJ.kg^{-1}. Jako náhradní palivo pro případ nouze použijte suché štípané polenové dřevo o Ø 80 - 150 mm min. 2 roky staré, o vlhkosti 12 - 20%, délce polen 300 - 700 mm dle typu kotle a výhřevnosti 16 - 19 MJ.kg^{-1}. Za kvalitní pelety považujeme takové, které se nerozpadají na piliny a jsou vyrobeny z měkkého dřeva bez kůry a jiných přísad (bílé pelety).



Kvalitní dřevěné pelety - bílé bez černých teček (kůry)

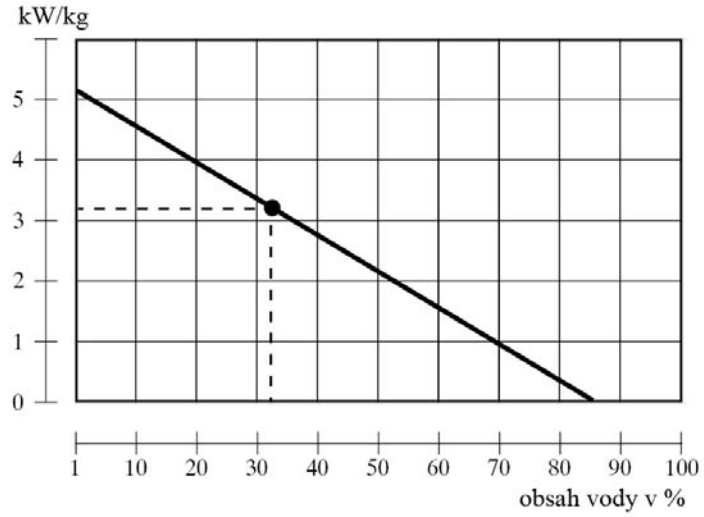


Nekvalitní dřevěné pelety - tmavé s kůrou (s černými tečkami)

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



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

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

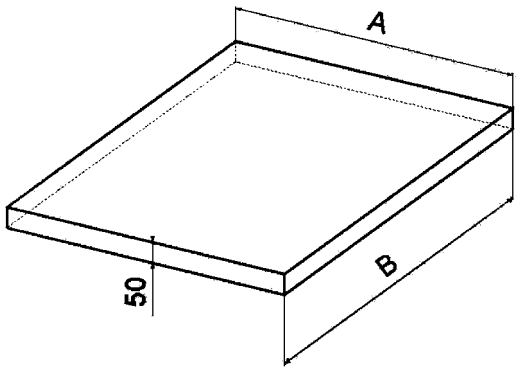
Výhřevnost paliva

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.

6. Základy pod kotle

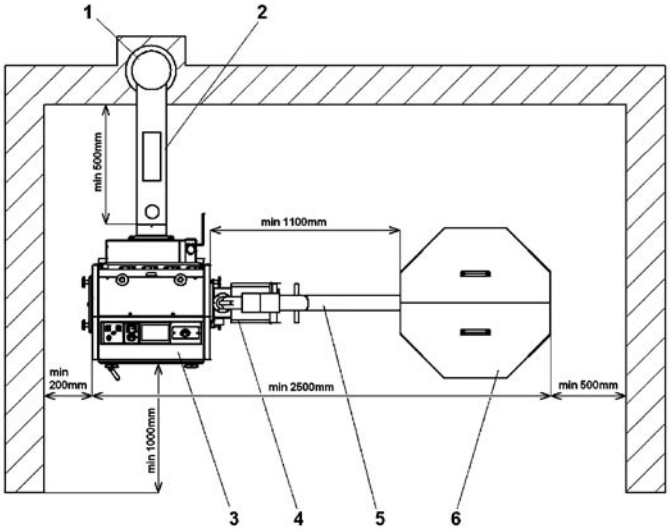
Typ kotle (mm)	A	B
D15P, D20P	600	600
D30P, D40P	600	800
D45P	600	1000



Doporučujeme pod kotel zhotovit betonový (kovový) základ.

7. Druh prostředí a umístění kotle v kotelně

Kotle mohou být používány v „základním prostředí", AA5/AB5 dle ČSN3320001. 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 kotelny musí být pro kotle o výkonu 15 - 45 kW minimálně 350 cm^2.



1 - Komín
2 - Kouřovod
3 - Kotel
4 - Hořák
5 - Dopravník
6 - Zásobník

8. Komín

Připojení spotřebiče ke komínovému průduchu musí být vždy provedeno se souhlasem příslušného kominického 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. 7). 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 škrtící klapku (omezovač tahu).

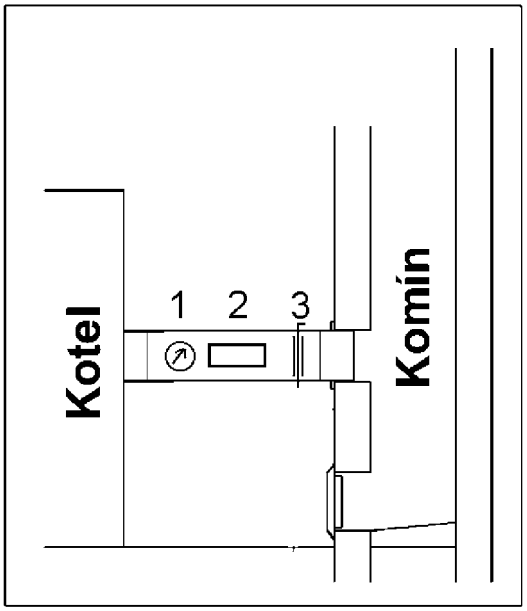
Informativní hodnoty rozměrů průřezu komína:

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.
Předepsaný tah komína je uveden ve stati 3. “Technické údaje”.

9. 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 a jsou vhodné zejména pro mobilní zařízení, dřevěné chaty apod.



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

INFO - V případě velkého tahu komína zabudujte do kouřovodu škrtící klapku /3/, nebo omezovač tahu.

10. Požární ochrana při instalaci a užívání tepelných spotřebičů

Výběr z ČSN 061008 - 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 přikládacího 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 stavebních hmot a výrobků	
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 vzdálenosti menší než bezpečná vzdálenost od nich, nesmí být kladeny předměty z hořlavých hmot (více ČSN EN 13501-1).**
Lidsky řečeno, v okolí kotle nepokládejte jakékoliv věci, které by se mohly snadno vznítit.

CZ

11. Připojení kotlů na elektrickou síť

Na elektrickou síť 230 V, 50 Hz se kotle připojují síťovou šňůrou bez vidlice. Síťový přívod musí být v případě výměny nahrazen shodným typem servisní organizací. Připojení, údržbu a opravy kotlů smí provádět osoba odborně způsobilá dle všech platných předpisů dané země.

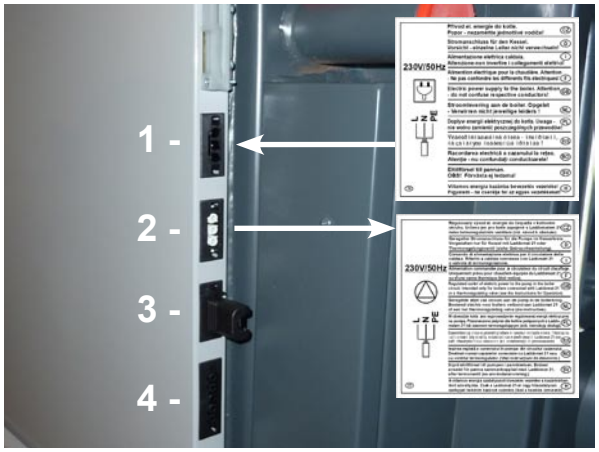
POZOR - přívodní šňůra nesmí být osazena koncovkou (vidlicí do zásuvky). Musí být zapojena na pevno do rozvodné skříňky či krabičky, aby nemohlo dojít k záměně vodičů.

Přívodní šňůra musí být pravidelně kontrolována a udržována v předepsaném stavu. Je zakázáno zasahovat do bezpečnostních obvodů a prvků vzhledem k bezpečnému a spolehlivému provozu kotle. Při jakémkoliv poškození elektrického zařízení je nutné kotel odstavit z provozu, odpojit od elektrické sítě a zajistit kvalifikovanou opravu dle platných norem a nařízení.
Po instalaci hořáku na kotel, připojí technik hořák a i kotel k elektrické síti podle přiloženého schématu zapojení (str. 17 - 21).

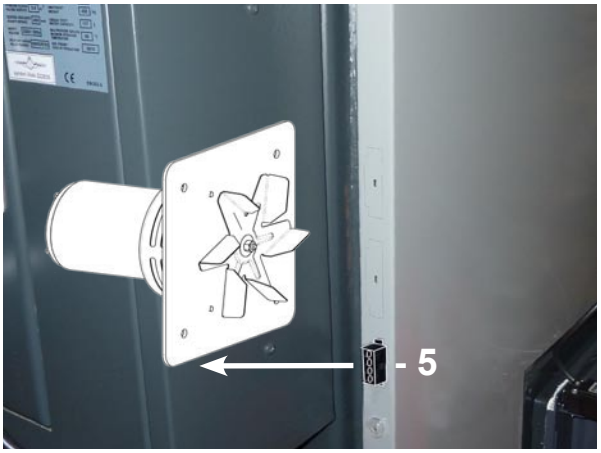
Elektrické zapojení hořáku:

Mezi hořákem a kotlem se nově používá šestižilový(pětižílový) kabel, který je připojen jedním koncem do hořáku s 6 (5) - kolíkovým konektorem (součástí hořáku) a druhým koncem s 6 (5) - kolíkovým konektorem (součást kotle - zacvaknutý v kapotě) ke kotli. Kotel je také vybaven vývodem s 3 - kolíkovým konektorem pro čerpadlo v kotlovém okruhu a 3 - kolíkovým konektorem (s klemou) pro snadné zapojení a ovládání hořáku z externí regulace.

Konektory v kapotě kotle:



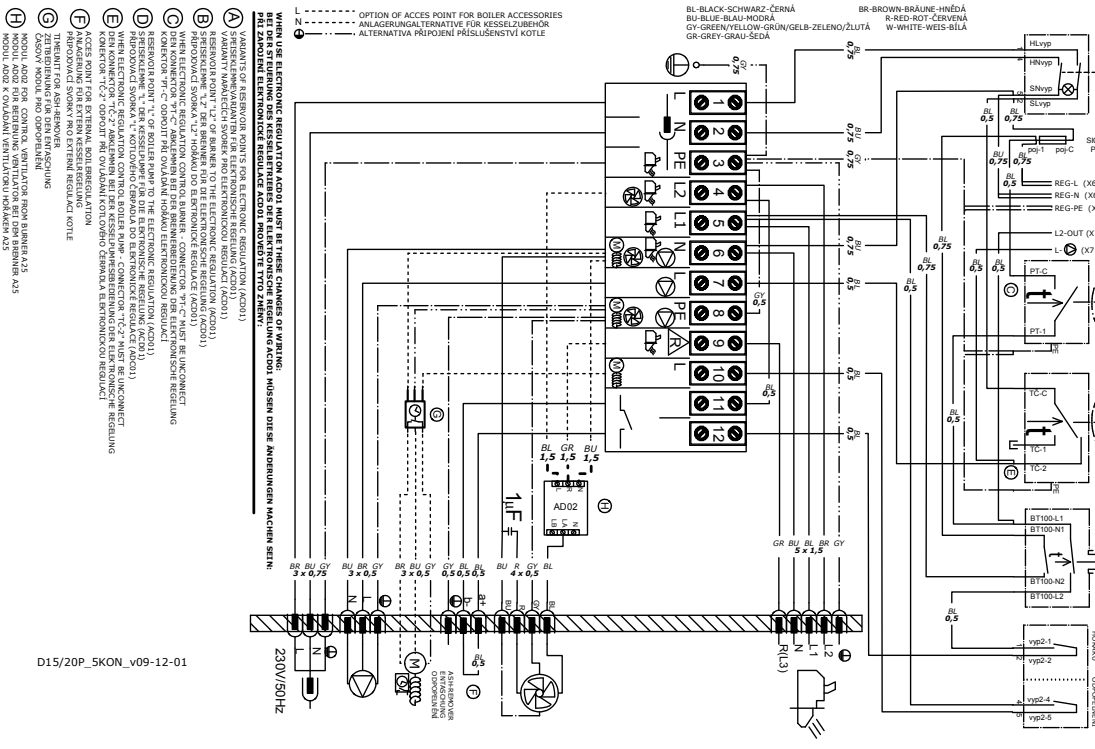
Konektory v pravé kapotě kotle



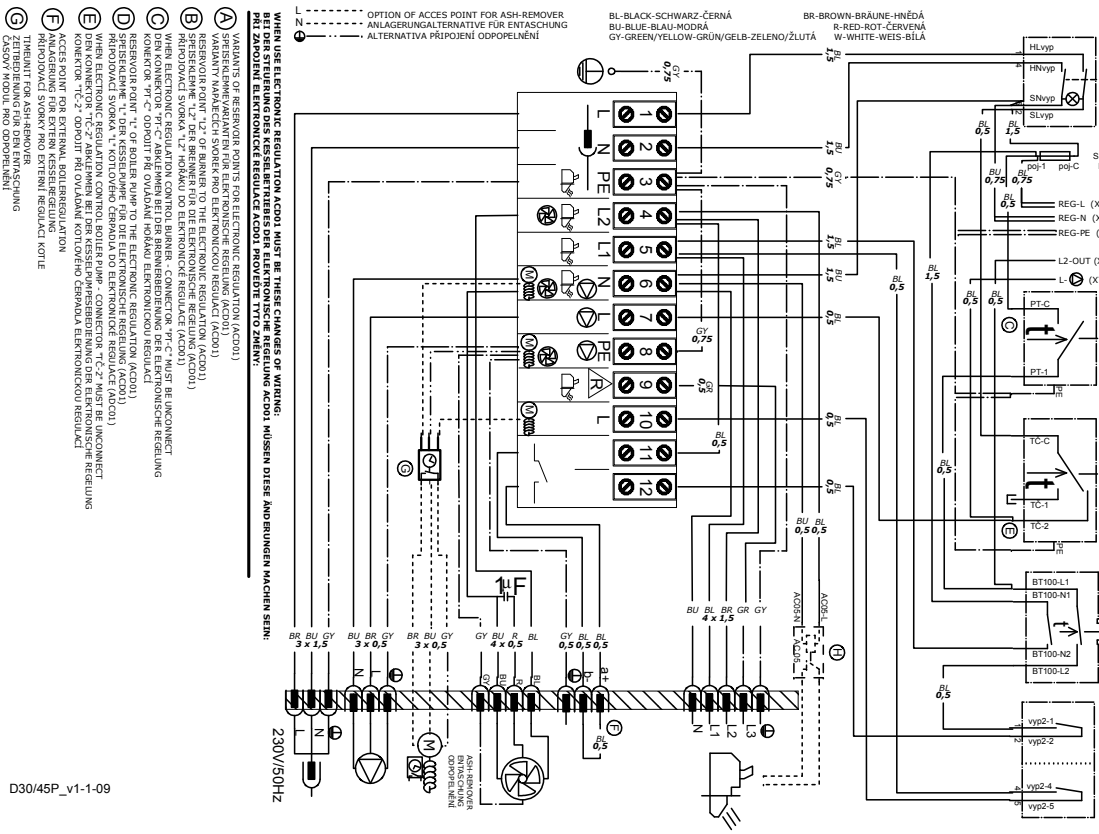
Konektor v levé kapotě kotle

1 - konektor přívodního kabelu - černý (L - hnědý, N - modrý, PE - zeleno/žlutý)
2 - konektor pro čerpadlo v kotlovém okruhu - bílý (L - hnědý, N - modrý, PE - zeleno/žlutý)
3 - konektor pro připojení externí regulace kotle (s propojovací klemou)
4 - konektor pro připojení hořáku ATMOS (L1, L2, R, N, PE) / model 2012 - (L1, L2, R, R2,N, PE)
5 - konektor odtahového ventilátoru (mimo D15P)
Ve spodní části kapoty se nachází červený konektor zaslepený černou záslepkou určený standartně pro zapojení automatického odvodu popela (popřípadě jiné aplikace) - není zapojen na svorkovnici.

12. Elektrické schéma zapojení kotle D15P a D20P - s 5-kolíkovým konektorem na kotli

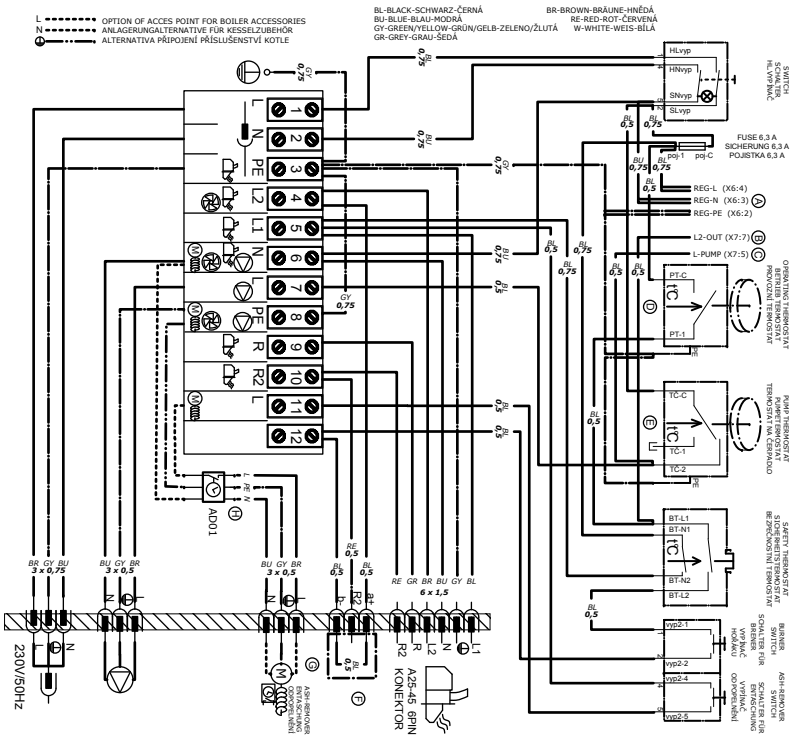


13. Elektrické schéma zapojení kotle D30P, D40P a D45P - s 5-kolíkovým konektorem na kotli (varianta také pro hořák A50)



CZ

14. Elektrické schéma zapojení pro kotel D15P bez odtahoveho ventilátoru - model 2012 s 6-kolíkovým konektorem

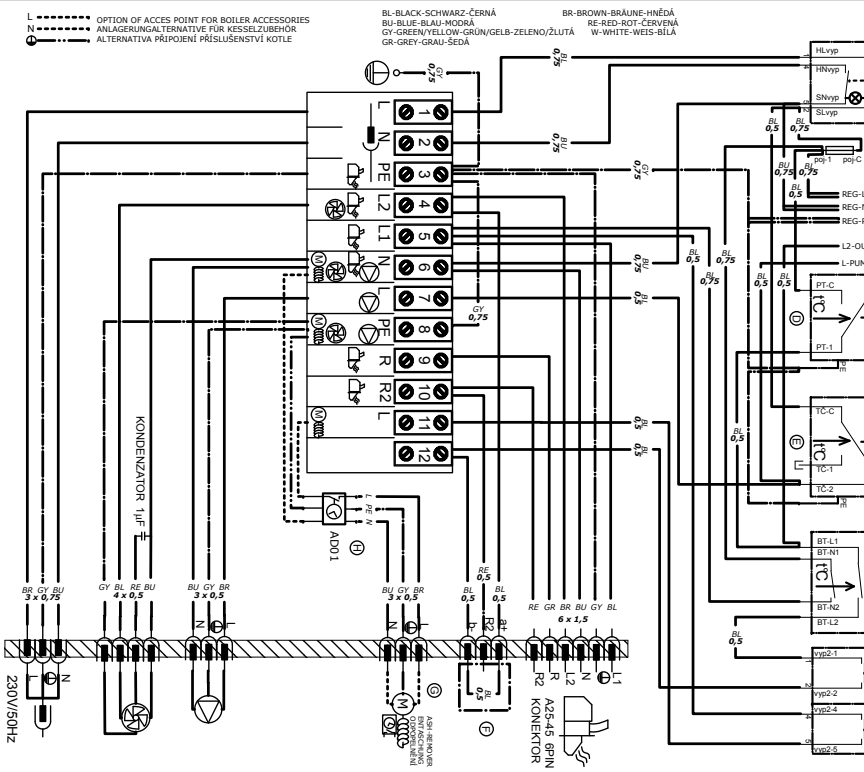


WHEN USE ELECTRONIC REGULATION ACD01 AND PELLETBURNER A25-45 MUSST BE THESE CHANGES OF WIRING:
BEI DER STEUERUNG DES KESSELBETRIEBES DER ELEKTRONISCHE REGELUNG ACD01 UND PELLETBRENNER A25-45 MÜSSEN DIESE ÄNDERUNGEN MACHEN SEIN:
PŘI ZAPOJENÍ ELEKTRONICKÉ REGULACE ACD01 A PELETOVÉHO HOŘÁKU A25-45 PROVEĎTE TYTO ZMĚNY:

- (A) VARIANTS OF RESERVOIR POINTS "REG L/N/PE" (FERRULE/FASTON 6,3) FOR ELECTRONIC REGULATION
  SPEISEELEMENTVARIANTEN "REG L/N/PE" (ADERENDHÜLSE/FASTON 6,3) FÜR ELEKTRONISCHE REGELUNG
  PŘIPOJOVACÍ SVORKY PRO ELEKTRONICKOU REGULACI
- (B) RESERVOIR POINT "L2 OUT" OF BURNER AND FAN TO THE ELECTRONIC REGULATION (ACD01)
  SPEISEKLEMME "L2 OUT" DER BRENNER UND VENTILATOR FÜR DIE ELEKTRONISCHE REGELUNG (ACD01)
  PŘIPOJOVACÍ SVORKA "L2 OUT" HOŘÁKU A VENTILÁTORU DO ELEKTRONICKÉ REGULACE (ACD01)
- (C) RESERVOIR POINT "L PUMP" OF BOILER PUMP TO THE ELECTRONIC REGULATION (ACD01)
  SPEISEKLEMME "L PUMP" DER KESSELPUMPE FÜR DIE ELEKTRONISCHE REGELUNG (ACD01)
  PŘIPOJOVACÍ SVORKA "L PUMP" KOTLOVÉHO ČERPADLA DO ELEKTRONICKÉ REGULACE (ACD01)
- (D) WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BURNER - CONNECTOR "PT-C" MUST BE UNCONNECT
  DEN KONNEKTOR "PT-C" ABKLEMMEN BEI DER BRENNERSTEUERUNG DER ELEKTRONISCHE REGELUNG
  KONEKTOR "PT-C" ODPOJIT PŘI OVLÁDÁNÍ HOŘÁKU ELEKTRONICKOU REGULACÍ
- (E) WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BOILER PUMP - CONNECTORS "TC-C" AND "TC-2" MUST BE UNCONNECT
  DEN KONNEKTOREN "TC-C" UND "TC-2" ABKLEMMEN BEI DER KESSELPUMPESTEUERUNG DER ELEKTRONISCHE REGELUNG
  KONEKTORY "TC-C" A "TC-2" ODPOJIT PŘI OVLÁDÁNÍ KOTLOVÉHO ČERPADLA ELEKTRONICKOU REGULACÍ
- (F) ACCES POINT FOR EXTERN BOILERREGULATION - PLUG IN CONNECTOR
  ANLAGERUNG FÜR EXTERN KESSELREGELUNG - KLEMME IN DEN KONNEKTOR
  PŘIPOJOVACÍ SVORKY PRO EXTERNÍ REGULACI KOTLE - KLEMA V KONEKTORU
- (G) CONNECTOR (SCHWARZ/RED) - FOR EXAMPLE RESERVOIS POINT FOR MODUL A001 - MOTOR OF ASH-REMOVER
  KONNEKTOR (SCHWARZ/ROT) - ZUM BEISPIEL FÜR DEN MODUL A001 - ENTASCHUNGSMOTOR
  KONEKTOR (ČERNO ČERVENÝ) - NAŘÍKLAD PRO MODUL A001 - MOTOR ODPOPELNĚNÍ
- (H) SPEISEKLEMME - ZUM BEISPIELE FÜR MODUL A001 - ZEITBEREDNUNG FÜR DEN ENTASCHUNG
  PŘIPOJENÍ - NAŘÍKLAD PRO MODUL A001 - ČASOVÝ MODUL ODPOPELNĚNÍ

13-01-01_D14-25P_A25-45_6P

15. Elektrické schéma zapojení pro kotle D20P, D30P, D40P a D45P s odtahovým ventilátorem - model 2012 s 6-kolíkovým konektorem



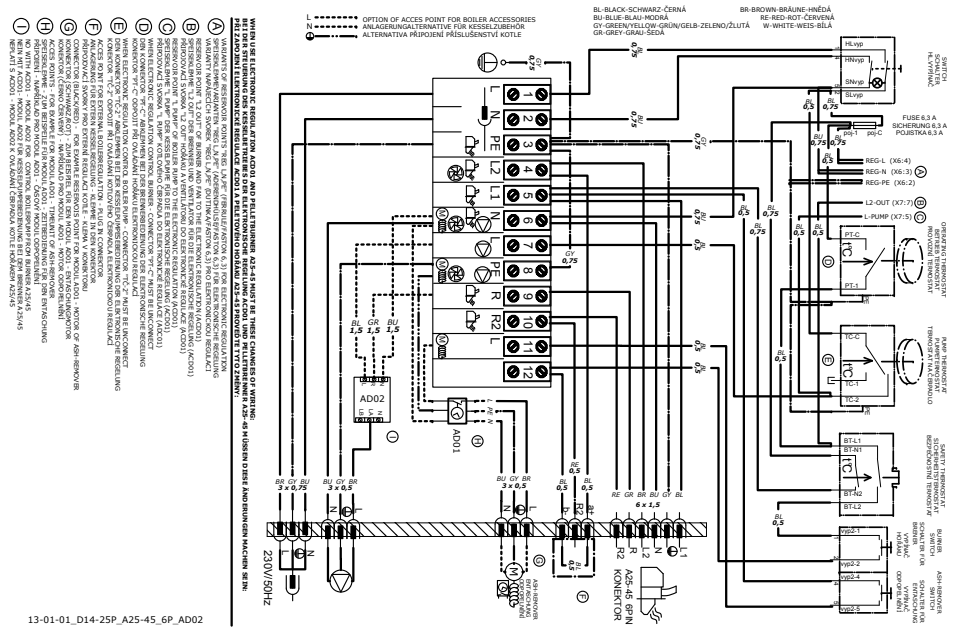
WHEN USE ELECTRONIC REGULATION ACD01 AND PELLETBURNER A25-45 MUSST BE THESE CHANGES OF WIRING:
BEI DER STEUERUNG DES KESSELBETRIEBES DER ELEKTRONISCHE REGELUNG ACD01 UND PELLETBRENNER A25-45 MÜSSEN DIESE ÄNDERUNGEN MACHEN SEIN:
PŘI ZAPOJENÍ ELEKTRONICKÉ REGULACE ACD01 A PELETOVÉHO HOŘÁKU A25-45 PROVEĎTE TYTO ZMĚNY:

- (A) VARIANTS OF RESERVOIR POINTS "REG L/N/PE" (FERRULE/FASTON 6,3) FOR ELECTRONIC REGULATION
  SPEISEELEMENTVARIANTEN "REG L/N/PE" (ADERENDHÜLSE/FASTON 6,3) FÜR ELEKTRONISCHE REGELUNG
  PŘIPOJOVACÍ SVORKY PRO ELEKTRONICKOU REGULACI
- (B) RESERVOIR POINT "L2 OUT" OF BURNER AND FAN TO THE ELECTRONIC REGULATION (ACD01)
  SPEISEKLEMME "L2 OUT" DER BRENNER UND VENTILATOR FÜR DIE ELEKTRONISCHE REGELUNG (ACD01)
  PŘIPOJOVACÍ SVORKA "L2 OUT" HOŘÁKU A VENTILÁTORU DO ELEKTRONICKÉ REGULACE (ACD01)
- (C) RESERVOIR POINT "L PUMP" OF BOILER PUMP TO THE ELECTRONIC REGULATION (ACD01)
  SPEISEKLEMME "L PUMP" DER KESSELPUMPE FÜR DIE ELEKTRONISCHE REGELUNG (ACD01)
  PŘIPOJOVACÍ SVORKA "L PUMP" KOTLOVÉHO ČERPADLA DO ELEKTRONICKÉ REGULACE (ACD01)
- (D) WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BURNER - CONNECTOR "PT-C" MUST BE UNCONNECT
  DEN KONNEKTOR "PT-C" ABKLEMMEN BEI DER BRENNERSTEUERUNG DER ELEKTRONISCHE REGELUNG
  KONEKTOR "PT-C" ODPOJIT PŘI OVLÁDÁNÍ HOŘÁKU ELEKTRONICKOU REGULACÍ
- (E) WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BOILER PUMP - CONNECTORS "TC-C" AND "TC-2" MUST BE UNCONNECT
  DEN KONNEKTOREN "PT-C" UND "PT-1" ABKLEMMEN BEI DER BRENNERSTEUERUNG DER ELEKTRONISCHE REGELUNG
  KONEKTORY "TC-C" A "PT-1" ODPOJIT PŘI OVLÁDÁNÍ KOTLOVÉHO ČERPADLA ELEKTRONICKOU REGULACÍ
- (F) ACCES POINT FOR EXTERNAL BOILERREGULATION - PLUG IN CONNECTOR
  ANLAGERUNG FÜR EXTERN KESSELREGELUNG - KLEMME IN DEN KONNEKTOR
  PŘIPOJOVACÍ SVORKY PRO EXTERNÍ REGULACI KOTLE - KLEMA V KONEKTORU
- (G) CONNECTOR (BLACK/RED) - FOR EXAMPLE RESERVOIS POINT FOR MODUL A001 - MOTOR OF ASH-REMOVER
  KONNEKTOR (SCHWARZ/ROT) - ZUM BEISPIEL FÜR DEN MODUL A001 - ENTASCHUNGSMOTOR
  KONEKTOR (ČERNO ČERVENÝ) - NAŘÍKLAD PRO MODUL A001 - MOTOR ODPOPELNĚNÍ
- (H) SPEISEKLEMME - ZUM BEISPIELE FÜR MODUL A001 - ZEITBEREDNUNG FÜR DEN ENTASCHUNG
  PŘIPOJENÍ - NAŘÍKLAD PRO MODUL A001 - ČASOVÝ MODUL ODPOPELNĚNÍ

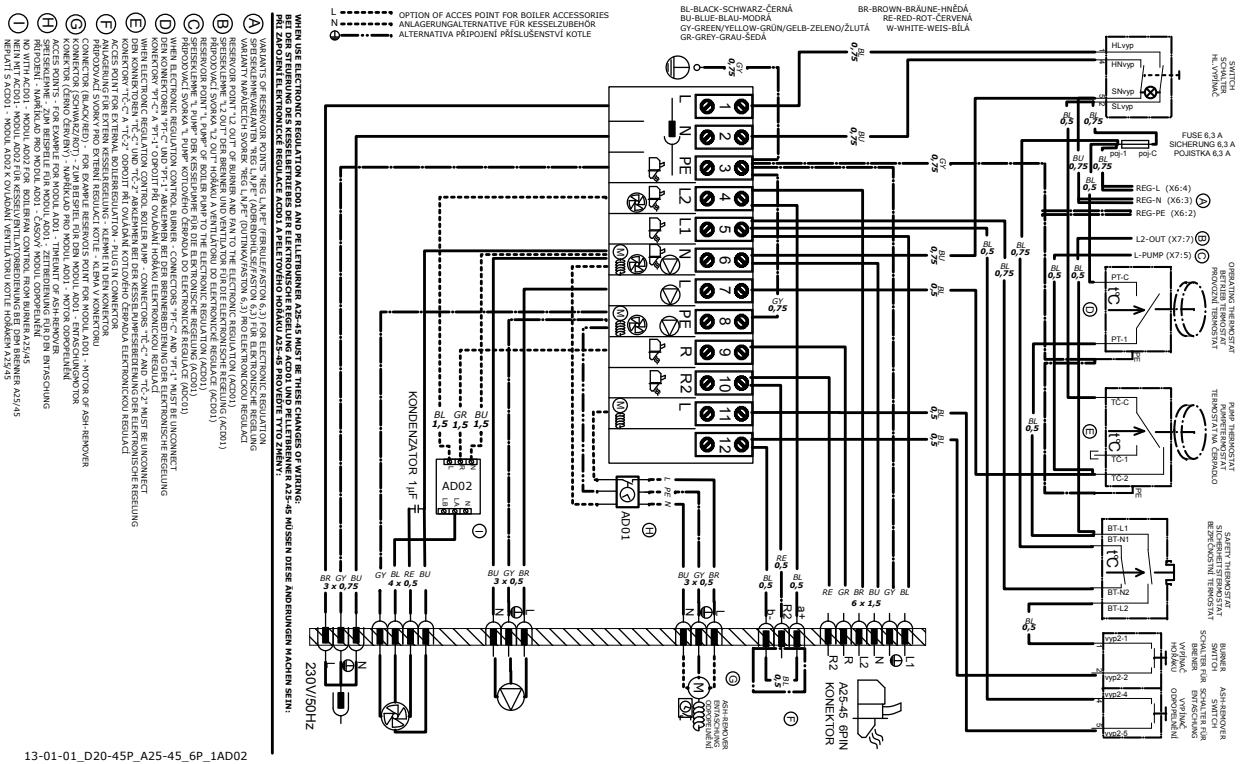
13-01-01_D20-45P_A25-45_6P

CZ

16. Elektrické schéma zapojení pro kotel D15P bez odtahoveho ventilátoru s 6-kolíkovým konektorem a modulem AD02 pro řízení čerpadla v kotlovém okruhu z regulace hořáku AC07X (R)

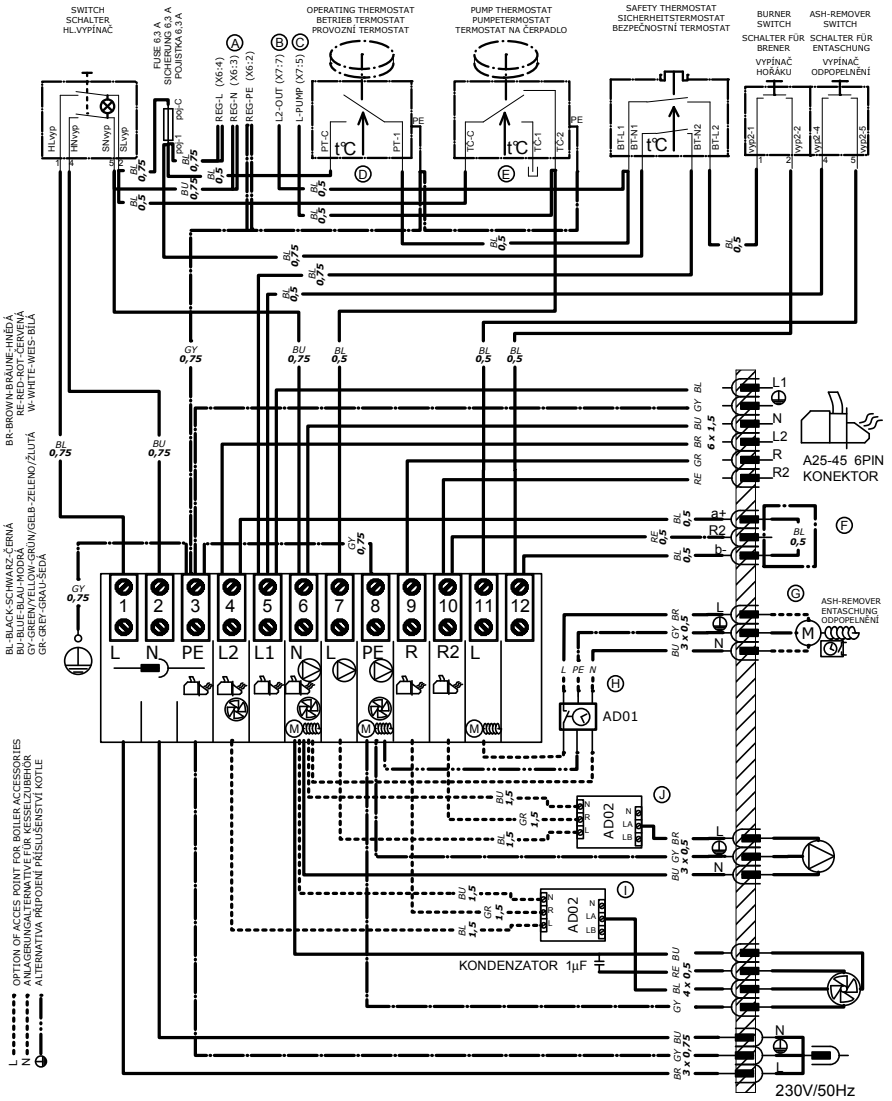


17. Elektrické schéma zapojení pro kotle D20P, D30P, D40P a D45P s odtahovým ventilátorem, model 2012 s 6-kolíkovým konektorem a modulem AD02 - pro ovládání odtahového ventilátoru kotle z regulace hořáku AC07X (R)



CZ

18. Elektrické schéma zapojení pro kotle D20P, D30P, D40P a D45P s odtahovým ventilátorem, model 2012 s 6-kolíkovým konektorem a dvěma moduly AD02 pro ovládání odtahového ventilátoru kotle a řízení čerpadla v kotlovém okruhu z regulace hořáku AC07X (R a R2)



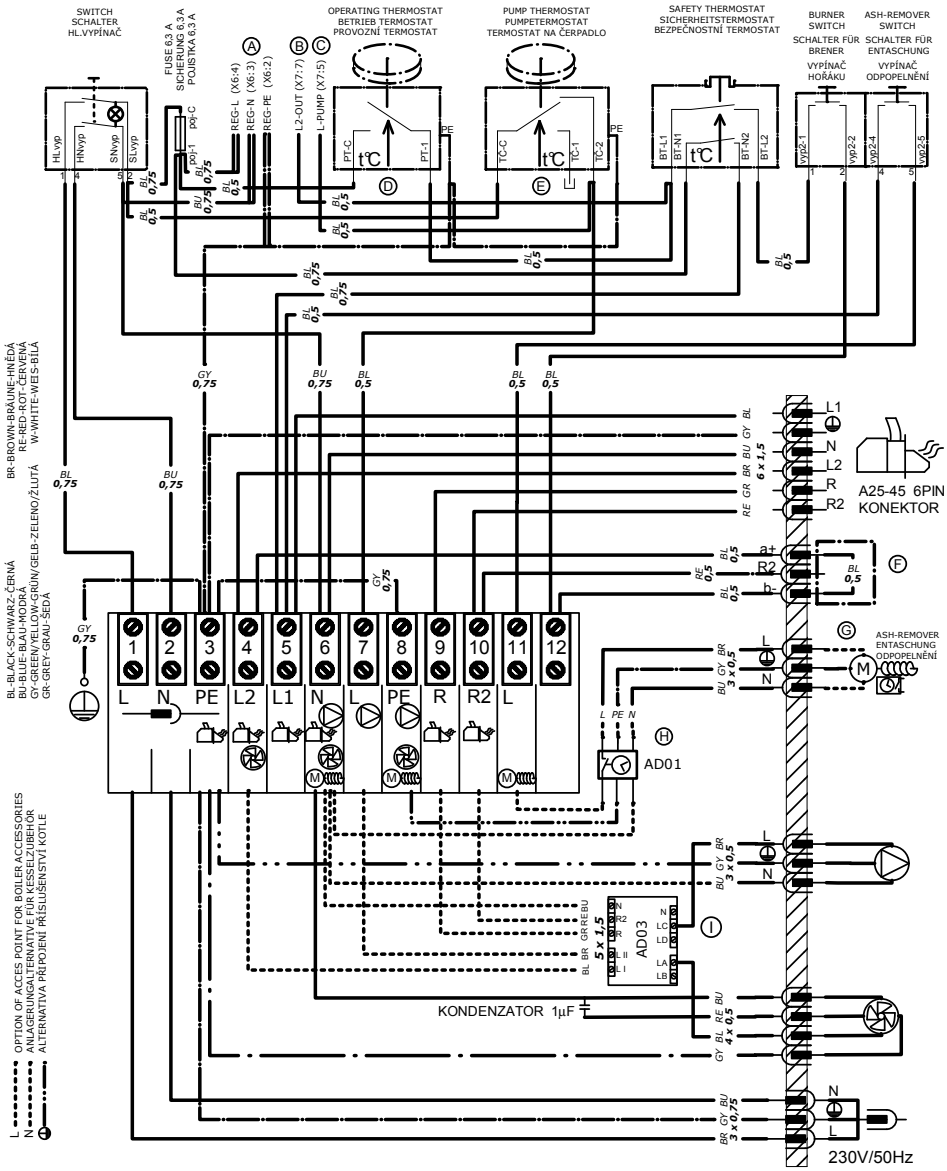
WHEN USE ELECTRONIC REGULATION ACD01 AND PELLETBURNER A25-45 MUST BE THESE CHANGES OF WIRING:
BEI DER STEUERUNG DES KESSELBETRIEBES DER ELEKTRONISCHE REGELUNG ACD01 UND PELLETBRENNER A25-45 MÜSSEN DIESE ÄNDERUNGEN MACHEN SEIN:
PŘI ZAPOJENÍ ELEKTRONICKÉ REGULACE ACD01 A PELETOVÉHO HOŘÁKU A25-45 PROVEĎTE TYTO ZMĚNY:

- (A) VARIANTS OF RESERVOIR POINTS "REG L,N,PE" (FERRULE/FASTON 6,3) FOR ELECTRONIC REGULATION
  SPEISEKLEMMEVARIANTEN "REG L,N,PE" (ADERENDHÜLSE/FASTON 6,3) FÜR ELEKTRONISCHE REGELUNG
  VARIANTY NAPÁJECÍCH SVOREK "REG L,N,PE" (DUTINKA/FASTON 6,3) PRO ELEKTRONICKOU REGULACI
- (B) RESERVOIR POINT "L2 OUT" OF BURNER AND FAN TO THE ELECTRONIC REGULATION (ACD01)
  SPEISEKLEMME "L2 OUT" DER BRENNER UND VENTILATOR FÜR DIE ELEKTRONISCHE REGELUNG (ACD01)
  PŘÍPOJOVACÍ SVORKA "L2 OUT" HOŘÁKU A VENTILÁTORU DO ELEKTRONICKÉ REGULACE (ACD01)
- (C) RESERVOIR POINT "L PUMP" OF BOILER PUMP TO THE ELECTRONIC REGULATION (ACD01)
  SPEISEKLEMME "L PUMP" DER KESSELPUMPE FÜR DIE ELEKTRONISCHE REGELUNG (ACD01)
  PŘÍPOJOVACÍ SVORKA "L PUMP" KOTLOVÉHO ČERPADLA DO ELEKTRONICKÉ REGULACE (ADC01)
- (D) WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BURNER - CONNECTORS "PT-C" AND "PT-1" MUST BE UNCONNECT
  DEN KONNEKTOREN "PT-C" UND "PT-1" ABKLEMMEN BEI DER BRENNERBEDIENUNG DER ELEKTRONISCHE REGELUNG
  KONEKTORY "PT-C" A "PT-1" ODPOJIT PŘI OVLÁDÁNÍ HOŘÁKU ELEKTRONICKOU REGULACÍ
- (E) WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BOILER PUMP - CONNECTORS "TČ-C" AND "TČ-2" MUST BE UNCONNECT
  DEN KONNEKTOREN "TČ-C" UND "TČ-2" ABKLEMMEN BEI DER KESSELPUMPESEBEDIENUNG DER ELEKTRONISCHE REGELUNG
  KONEKTORY "TČ-C" A "TČ-2" ODPOJIT PŘI OVLÁDÁNÍ KOTLOVÉHO ČERPADLA ELEKTRONICKOU REGULACÍ
- (F) ACCES POINT FOR EXTERNAL BOILERREGULATION - PLUG IN CONNEKTOR
  ANLAGERUNG FÜR EXTERN KESSELREGELUNG - KLEMME IN DEN KONEKTOR
  PŘÍPOJOVACÍ SVORKY PRO EXTERNÍ REGULACI KOTLE - KLEMA V KONEKTORU
- (G) CONNECTOR (BLACK/RED) - FOR EXAMPLE RESERVOIS POINT FOR MODUL AD01 - MOTOR OF ASH-REMOVER
  KONNEKTOR (SCHWARZ/ROT) - ZUM BEISPIEL FÜR DEN MODUL AD01 - ENTASCHUNGMOTOR
  KONEKTOR (ČERNO ČERVENÝ) - NAPŘÍKLAD PRO MODUL AD01 - MOTOR ODPOPELNĚNÍ
- (H) ACCES POINTS - FOR EXAMPLE FOR MODUL AD01 - TIMEUNIT OF ASH-REMOVER
  SPEISEKLEMME - ZUM BEISPEILE FÜR MODUL AD01 - ZEITBEDIENUNG FÜR DEN ENTASCHUNG
  PŘIPOJENÍ - NAPŘÍKLAD PRO MODUL AD01 - ČASOVÝ MODUL ODPOPELNĚNÍ
- (I) NO WITH ACD01 - MODUL AD02 FOR BOILERFAN CONTROL FROM BURNER A25/45
  NEIN MIT ACD01- MODUL AD02 FÜR KESSELVENTILATORBEDIENUNG BEI DEM BRENNER A25/45
  NEPLATÍ S ACD01 - MODUL AD02 K OVLÁDÁNÍ VENTILÁTORU KOTLE HOŘÁKEM A25/45
- (J) NO WITH ACD01 - MODUL AD02 FOR BOILERPUMP CONTROL FROM BURNER A25/45
  NEIN MIT ACD01- MODUL AD02 FÜR KESSELPUMPEBEDIENUNG BEI DEM BRENNER A25/45
  NEPLATÍ S ACD01 - MODUL AD02 K OVLÁDÁNÍ ČERPADLA KOTLE HOŘÁKEM A25/45

13-01-01_D20-45P_A25-45_6P_2AD02

CZ

19. Elektrické schéma zapojení pro kotle D20P, D30P, D40P a D45P s odtahovým ventilátorem, model 2012 s 6-kolíkovým konektorem a modulem AD03 pro ovládání odtahového ventilátoru kotle a řízení čerpadla v kotlovém okruhu z regulace hořáku AC07X (R a R2)



WHEN USE ELECTRONIC REGULATION ACD01 AND PELLETBURNER A25-45 MUST BE THESE CHANGES OF WIRING:
BEI DER STEUERUNG DES KESSELBETRIEBES DER ELEKTRONISCHE REGELUNG ACD01 UND PELLETBRENNER A25-45 MÜSSEN DIESE ÄNDERUNGEN MACHEN SEIN:
PŘI ZAPOJENÍ ELEKTRONICKÉ REGULACE ACD01 A PELETOVÉHO HOŘÁKU A25-45 PROVEĎTE TYTO ZMĚNY:

- (A) VARIANTS OF RESERVOIR POINTS "REG L,N,PE" (FERRULE/FASTON 6,3) FOR ELECTRONIC REGULATION
  SPEISEKLEMMEVARIANTEN "REG L,N,PE" (ADERENDHÜLSE/FASTON 6,3) FÜR ELEKTRONISCHE REGELUNG
  VARIANTY NAPÁJECÍCH SVOREK "REG L,N,PE" (DUTINKA/FASTON 6,3) PRO ELEKTRONICKOU REGULACI
- (B) RESERVOIR POINT "L2 OUT" OF BURNER AND FAN TO THE ELECTRONIC REGULATION (ACD01)
  SPEISEKLEMME "L2 OUT" DER BRENNER UND VENTILATOR FÜR DIE ELEKTRONISCHE REGELUNG (ACD01)
  PŘIPOJOVACÍ SVORKA "L2 OUT" HOŘÁKU A VENTILÁTORU DO ELEKTRONICKÉ REGULACE (ACD01)
- (C) RESERVOIR POINT "L PUMP" OF BOILER PUMP TO THE ELECTRONIC REGULATION (ACD01)
  SPEISEKLEMME "L PUMP" DER KESSELPUMPE FÜR DIE ELEKTRONISCHE REGELUNG (ACD01)
  PŘIPOJOVACÍ SVORKA "L PUMP" KOTLOVÉHO ČERPADLA DO ELEKTRONICKÉ REGULACE (ADC01)
- (D) WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BURNER - CONNECTORS "PT-C" AND "PT-1" MUST BE UNCONNECT
  DEN KONNEKTOREN "PT-C" UND "PT-1" ABKLEMMEN BEI DER BRENNERBEDIENUNG DER ELEKTRONISCHE REGELUNG
  KONEKTORY "PT-C" A "PT-1" ODPOJIT PŘI OVLÁDÁNÍ HOŘÁKU ELEKTRONICKOU REGULACÍ
- (E) WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BOILER PUMP - CONNECTORS "TČ-C" AND "TČ-2" MUST BE UNCONNECT
  DEN KONNEKTOREN "TČ-C" UND "TČ-2" ABKLEMMEN BEI DER KESSELPUMPESEBEDIENUNG DER ELEKTRONISCHE REGELUNG
  KONEKTORY "TČ-C" A "TČ-2" ODPOJIT PŘI OVLÁDÁNÍ KOTLOVÉHO ČERPADLA ELEKTRONICKOU REGULACÍ
- (F) ACCES POINT FOR EXTERNAL BOILERREGULATION - CONNECTOR WITH PLUG
  ANLAGERUNG FÜR EXTERN KESSELREGELUNG - KLEMME IN DEN KONEKTOR
  PŘIPOJOVACÍ SVORKY PRO EXTERNÍ REGULACI KOTLE - KLEMA V KONEKTORU
- (G) CONNECTOR (BLACK/RED) - FOR EXAMPLE RESERVOIS POINT FOR MODUL AD01 - MOTOR OF ASH-REMOVER
  KONNEKTOR (SCHWARZ/ROT) - ZUM BEISPIEL FÜR DEN MODUL AD01 - ENTASCHUNGMOTOR
  KONEKTOR (ČERNO ČERVENÝ) - NAPŘÍKLAD PRO MODUL AD01 - MOTOR ODPOPELNĚNÍ
- (H) ACCES POINTS - FOR EXAMPLE FOR MODUL AD01 - TIMEUNIT OF ASH-REMOVER
  SPEISEKLEMME - ZUM BEISPEILE FÜR MODUL AD01 - ZEITBEDIENUNG FÜR DEN ENTASCHUNG
  PŘIPOJENÍ - NAPŘÍKLAD PRO MODUL AD01 - ČASOVÝ MODUL ODPOPELNĚNÍ
- (I) NO WITH ACD01 - MODUL AD03 FÜR CONTROL BOILERPUMP AND BOILERFAN FROM BURNER A25/45
  NEIN MIT ACD01- MODUL AD03 FÜR KESSELPUMPE UND KESSELVENTILATORBEDIENUNG BEI DEM BRENNER A25/45
  NEPLATÍ S ACD01 - MODUL AD03 K OVLÁDÁNÍ ČERPADLA A VENTILÁTORU KOTLE HOŘÁKEM A25/45

13-01-01_D20-45P_A25-45_6P_AD03

20. 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 EN 13501-1	- Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukce staveb - část 1
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

Normy pro pousouzení shody a další technické normy:
ČSN EN ISO 12100:2012, ČSN EN 953+A1:2009, ČSN EN ISO 11202:2011, ČSN EN ISO 3746:2011, ČSN ISO 1819:1993, ČSN EN 60335-1ed.2:2003



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

21. 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). Kotle jsou vybaveny zabudovaným termostatem pro spínání čerpadla 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 spátečce pod 65 °C. Při zapojení kotle bez akumulační 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 současně. V případě, že funguje velmi dobře samovolná cirkulace vody (samotíž) mezi kotlem a systémem, která prodlužuje náběh kotle na požadovanou teplotu, můžeme termostat určený ke spínání čerpadla v kotlovém okruhu stáhnout na nižší teplotu. 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 ekonomičtějšímu 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 elektronické regulace ACD01 postupujeme dle návodu k obsluze k této regulaci. Elektrické zapojení této regulace v kotli provedeme podle elektrického schématu v tomto návodu. **Elektronickou regulaci ACD01 mimo topnou sezónu nikdy nevypínáme (hlavním vypínačem na kotli)!**

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 nebo snížení odběru tepla z kotle nedošlo k jeho přetopení (vypadlý bezpečnostní termostat) a následnému poškození. Kotel má totiž určitou setrvačnost.

Kotel je možné chránit proti přetopení několika způsoby. Připojením chladící smyčky proti přetopení s ventilem TS 131 3/4 ZA (95/110 °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 dohlazovací 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:

a) ATMOS ACD 01 - sada ekvitermní regulace pro kotle na pevná paliva
b) KOMEXTHERM, Praha tel.: +420 235 313 284
c) KTR, Uherský Brod tel.: +420 572 633 985
d) Landis & Staefa tel.: +420 261 342 382

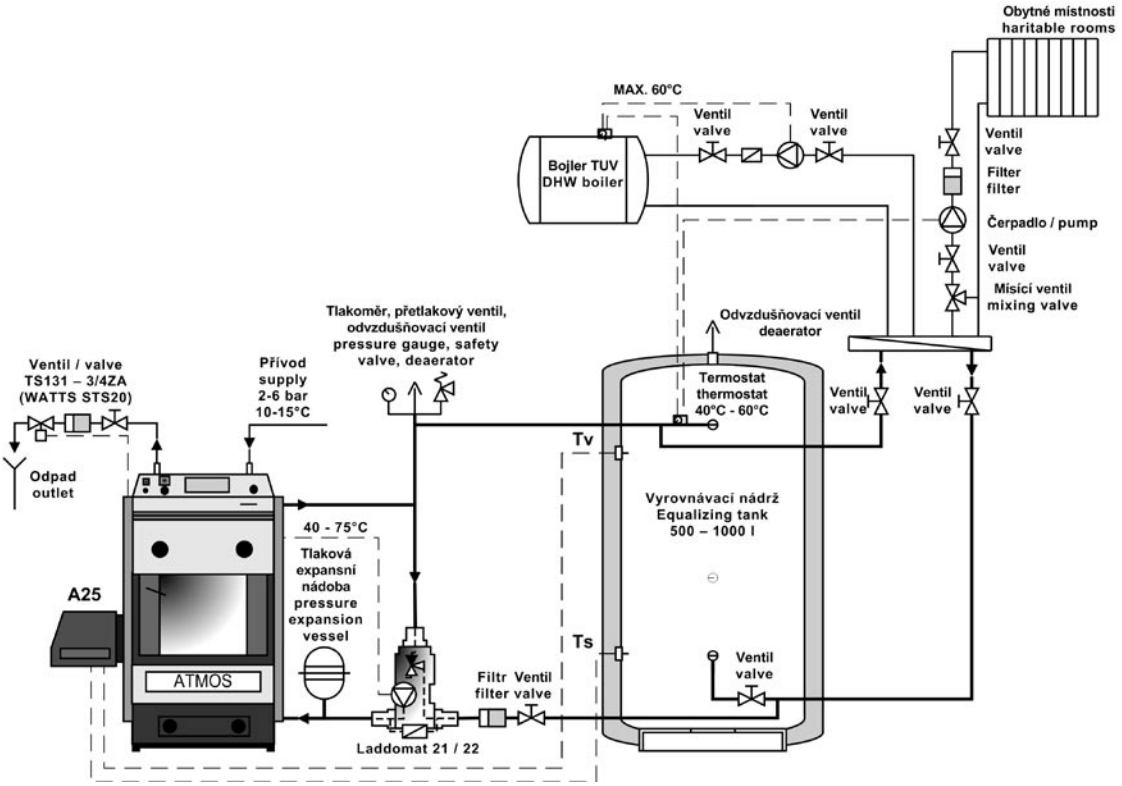
22. Ochrana kotle proti korozi

Předepsaným řešením je zapojení kotle **s Laddomatem 21/22**, 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. při špatném nastavení výkonu hořáku (malý výkon) na pelety nebo při topení dřevem. 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, např. ACD01.

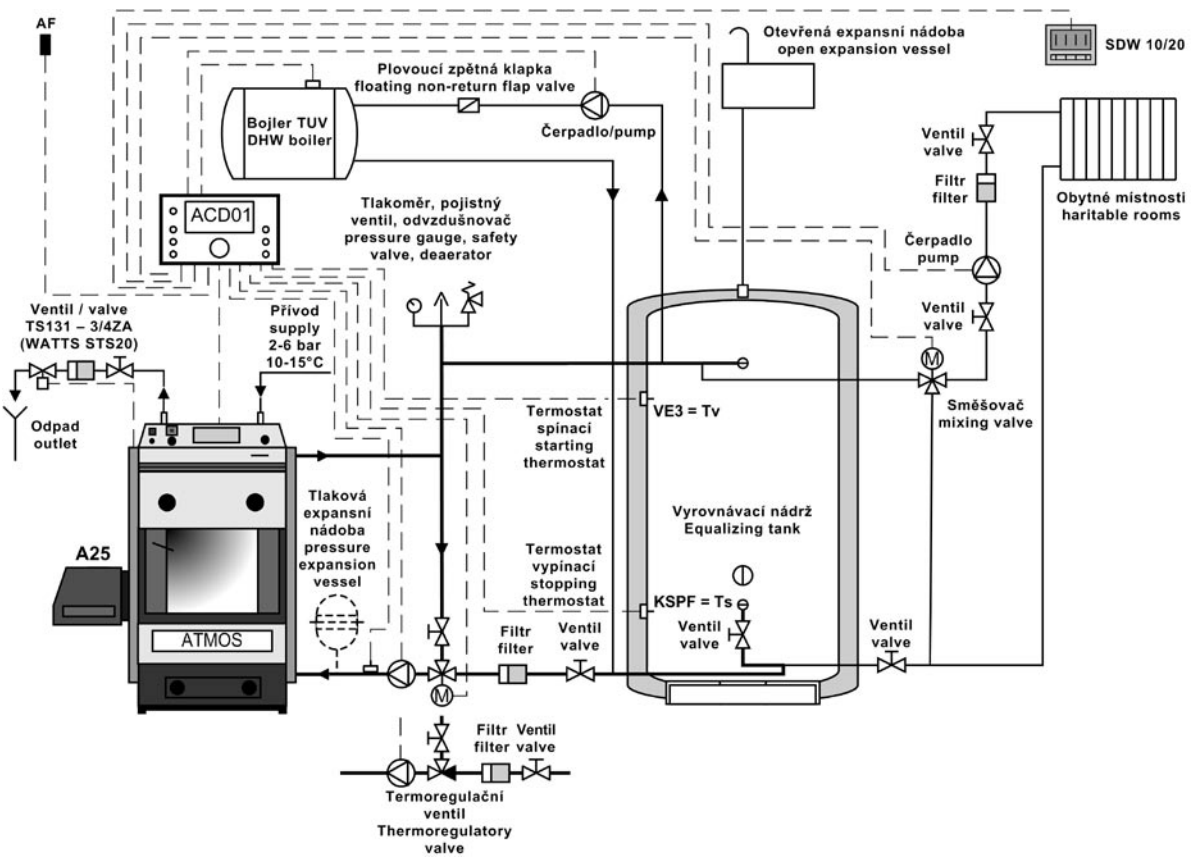
POZOR - doporučujeme zapojit kotle D15P, D20P, D30P, D40P a D45P vždy s vyrovnávací nádrží o objemu 500 až 1000 l. Snížíme tak spotřebu paliva a elektrické energie a zvýšíme životnost všech elektrických prvků.

CZ

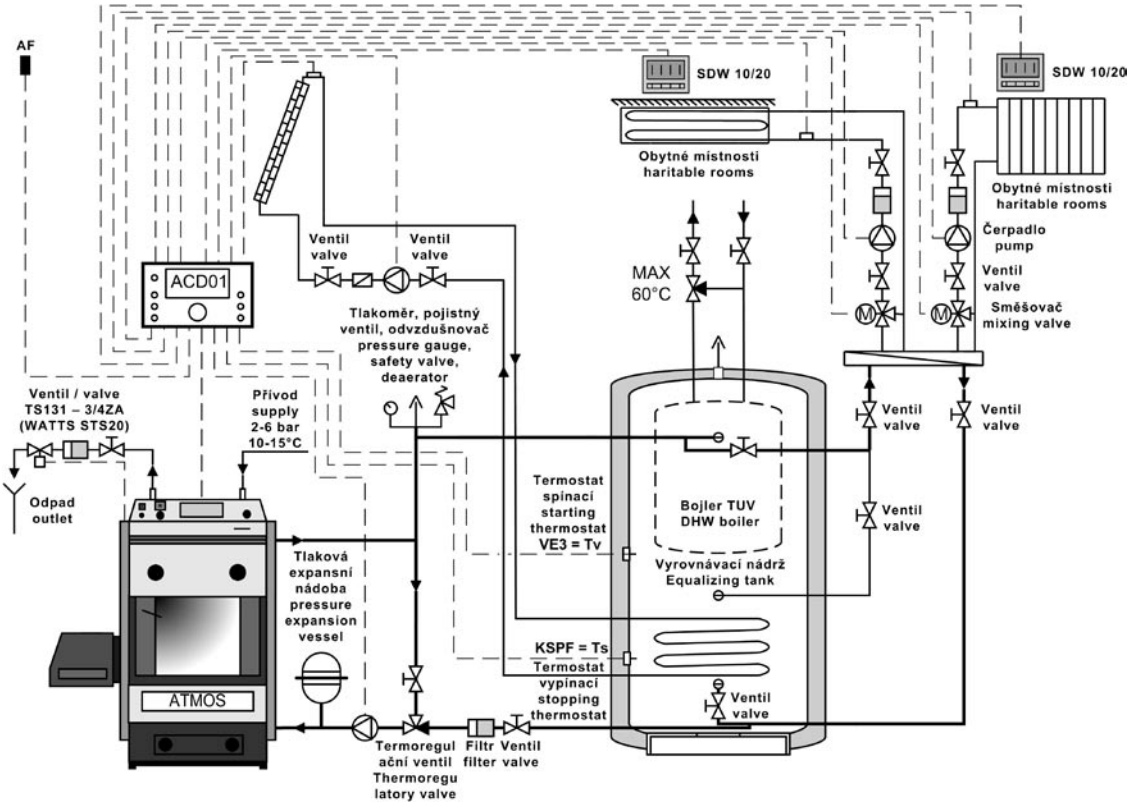
23. Předepsané zapojení kotle s vyrovnávací nádrží a regulací hořáku podle čidla TS a TV



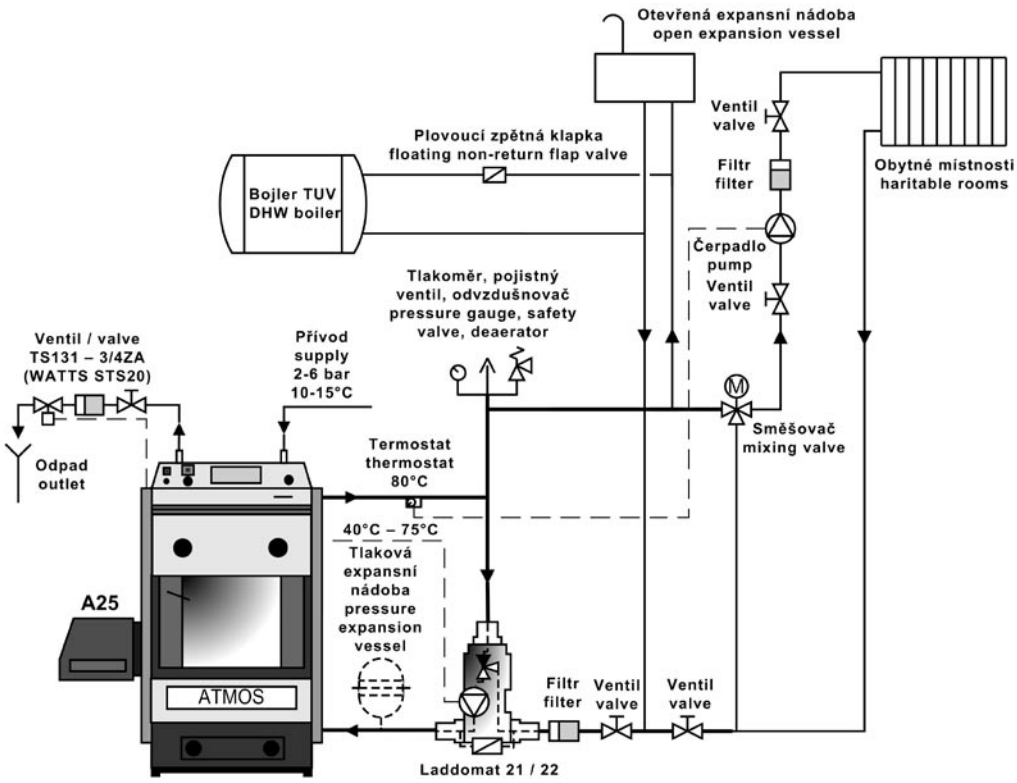
24. Předepsané zapojení kotle s vyrovnávací nádrží a regulací ACD01



25. Možné zapojení kotle s vyrovnávací nádrží, plovoucím bojlerem pro ohřev TUV a solárem

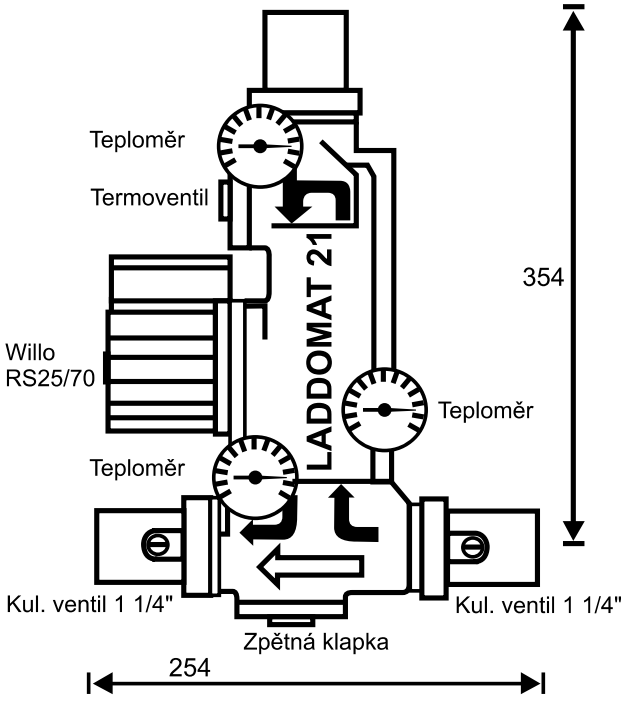


26. Možné zapojení kotle s Laddomatem 21/22



CZ

27. Laddomat 21/22

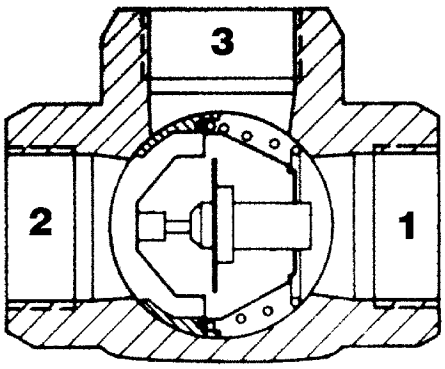


Laddomat 21/22 svou konstrukcí nahrazuje klasické zapojení z jednotlivých dílů. Skládá se z litinového tělesa, termoregulačního ventilu, čerpadla, zpětné klapky, kulových ventilů a teploměrů. Při teplotě vody v kotli 78 °C otevře termoregulační ventil přívod ze zásobníku. Zapojení s Laddomatem 21/22 je podstatně jednodušší, a proto vám ho můžeme jen doporučit. K armatuře Laddomat 21/22 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 2**1 je určen jen pro kotle do výkonu 75 kW. Doporučujeme jej však používat jen **do výkonu 50 kW** včetně.
Pro kotle **o výkonu od 15 do 100 kW** doporučujeme použít **Laddomat 22**, který je z výroby osazen termopatronou 78 °C.

28. Termoregulační ventil



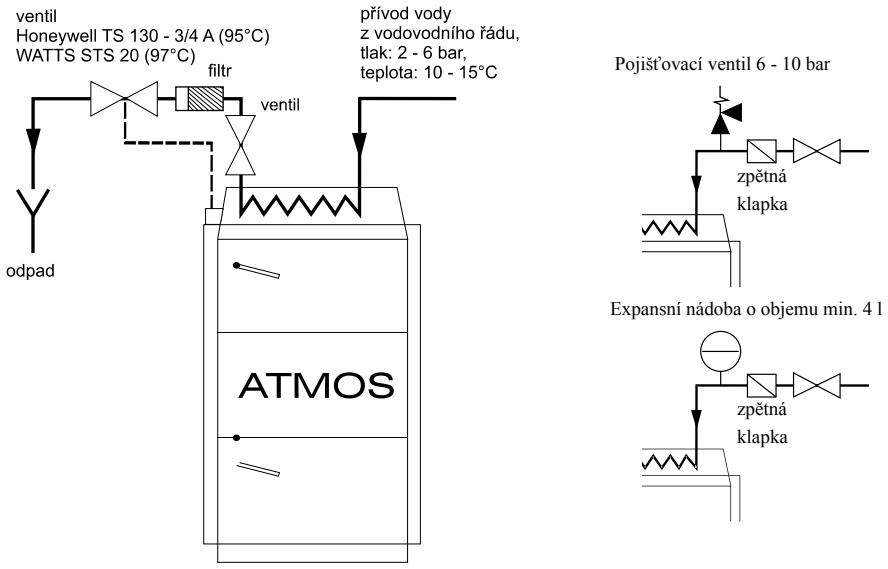
Termoregulační ventil typ TV 60 °C (65, 72, 78 °C) se používá u kotlů na pevná paliva. Při teplotě vody v kotli + 60 °C se otevře termoregulační ventil a do kotlového okruhu (3→1) se vpustí kapalina z okruhu vytápěného objektu (2). Přívody 1 a 3 jsou otevřeny stále. Tímto způsobem je zajištěna minimální teplota vratné vody do kotle. V případě potřeby je možné použít termoregulační ventil nastavený na vyšší teplotu (např. 72 °C).

Doporučená velikost termoregulačního ventilu

Pro kotle:	D15P, D20P	DN 25
	D30P, D40P	DN 32
	D45P	DN 40

29. Zapojení chladící smyčky proti přetopení s pojistným ventilem Honeywell TS 131 - 3/4 ZA nebo WATTS STS20

(teplota otevření ventilu 95 - 97 °C)



POZOR - chladící 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 131 - 3/4 ZA 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 chladící smyčky vodu z vodovodního řádu, která převezme přebytečnou energii a odejde do odpadu. V případě umístění zpětné klapky na vstup vody do chladící smyčky, z důvodu zabránění možného zpětného proudění vody, díky poklesu tlaku ve vodovodním řádu, musíme chladící smyčku vybavit pojišťovacím ventilem 6 - 10 bar, nebo expansní nádobou o objemu minimálně 4 l.

30. Provozní předpisy

Příprava kotlů k provozu při topení peletami

Před uvedením kotlů do provozu je nutné se přesvědčit, zda je systém naplněn vodou a odvzdušněn. Kotle musí být vždy obsluhovány v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodu, aby bylo dosaženo kvalitní a bezpečné funkce zařízení. **Obsluhu smí provádět jen dospělé osoby**. Zprovoznění kotlů provádějte podle tohoto postupu a podle návodu k obsluze přiloženého k hořáku.

POZOR - Zprovoznění kotle smí provést jen odborně způsobilá osoba dle platných nařízení a norem vyškolená výrobcem.

Než přistoupíme k samotnému zatopení peletami, provedeme několik operací.

Zkontrolujeme všechna víčka a dvířka, že jsou dobře uzavřena. Zkontrolujeme, že je hořák řádně přitažen ke kotli (přes těsnění) a doraz koncového spínače je na svém místě. Dále zkontrolujeme hadici mezi hořákem a dopravníkem, aby byla napnuta a měla takový spád, aby pelety mohly volně spadávat do hořáku. **Nesmí se hromadit v hadici!** Šnekový dopravník by měl mít maximálně úhel 45°, jinak kotel nemusí dosahovat jmenovitého výkonu.

Pokud je vše v pořádku, načerpáme pelety do dopravníku.

U hořáku ATMOS zasuneme přívodní šňůru od dopravníku do běžné zásuvky na zdi 230V/50Hz. Poté, co pelety začnou vypadávat z dopravníku (dopravník je naplněn), zasuneme přívodní šňůru od dopravníku zpět do zásuvky do hořáku. **Zavřeme (vyvěsíme) zadní regulační klapku ovládanou regulátorem tahu FR124** tak, aby se přes ní nemohl nasávat falešný vzduch do kotle (používáme ji pouze při topení dřevem).

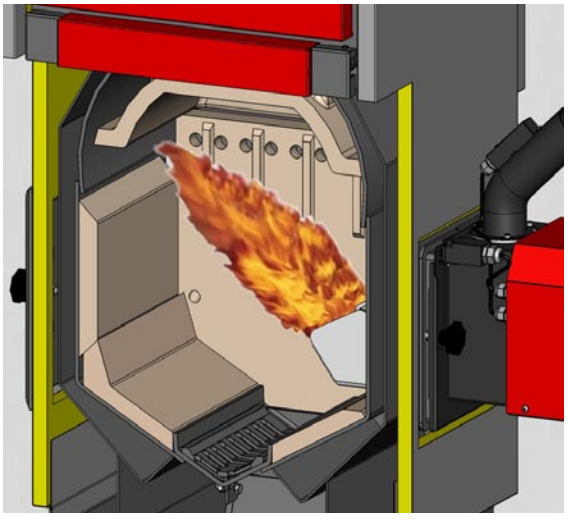
U kotle D20P pro nastavený výkon hořáku pod 16 kW vypneme trvale odtahový ventilátor (odpojíme konektor odtahového ventilátoru v boční kapotě). Při topení peletami musí být u kotle D30P, D40P a D45P odtahový ventilátor při všech režimech výkonu vždy v provozu.

Přistoupíme k panelu kotle a zapneme hlavní vypínač (zelený), vypínač hořáku na pelety a vypínač automatického odpopelnění (pokud je instalováno).

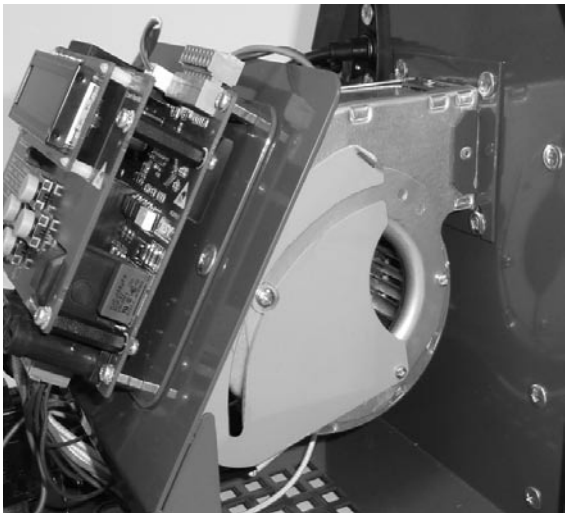
Při prvním spuštění a uvedení kotle do provozu musí instalatér nebo technik provést seřízení spalování hořáku. To provádíme nejlépe za pomocí analyzátoru spalin, jehož sondu zasune do měřícího místa (do otvoru) v kouřovém kanálu v zadní části kotle. Seřízení hořáku provádíme vždy v ustáleném stavu, zhruba 20 - 30 minut od zapálení paliva. V případě, že v danou chvíli nemáme pro seřízení kotle analyzátor spalin, můžeme hořák na pelety „na hrubo seřídit podle oka“. Množství paliva a množství spalovacího vzduchu musíme nastavit tak, aby plamen končil (1 - 3 cm) před zadní stěnou kotle - (neolizoval stěnu). V žádném případě nesmí docházet k tomu, že by se plameny otáčely na protější stěně. Pokud se tak děje, je nutné přidat spalovací vzduch otevřením klapky **na ventilátoru hořáku nebo snížit dávkování paliva viz. návod k hořáku ATMOS. Přebytek O_2 ve spalinách nastavujeme tak, aby byl v rozsahu 8 - 10 (12) % při průměrném CO < 500 ppm (pro země EU CO < 250 mg/m^3 při O_2 ret = 13 %)**

Po seřízení hořáku kotel funguje zcela automaticky, zákazník pouze v pravidelných intervalech doplňuje palivo a vybírá popel.

POZOR - Seřízení podle délky plamene nenahrazuje seřízení pomocí analyzátoru spalin vyškoleným pracovníkem. Změny nastavení na kotli a hořáku smí provádět jen osoba vyškolená a odborně způsobilá dle všech platných předpisů a ČSN EN. Před seřízením hořáku musí být kompletně vyčištěna spalovací komora hořáku, kotle a komín s kouřovodem.

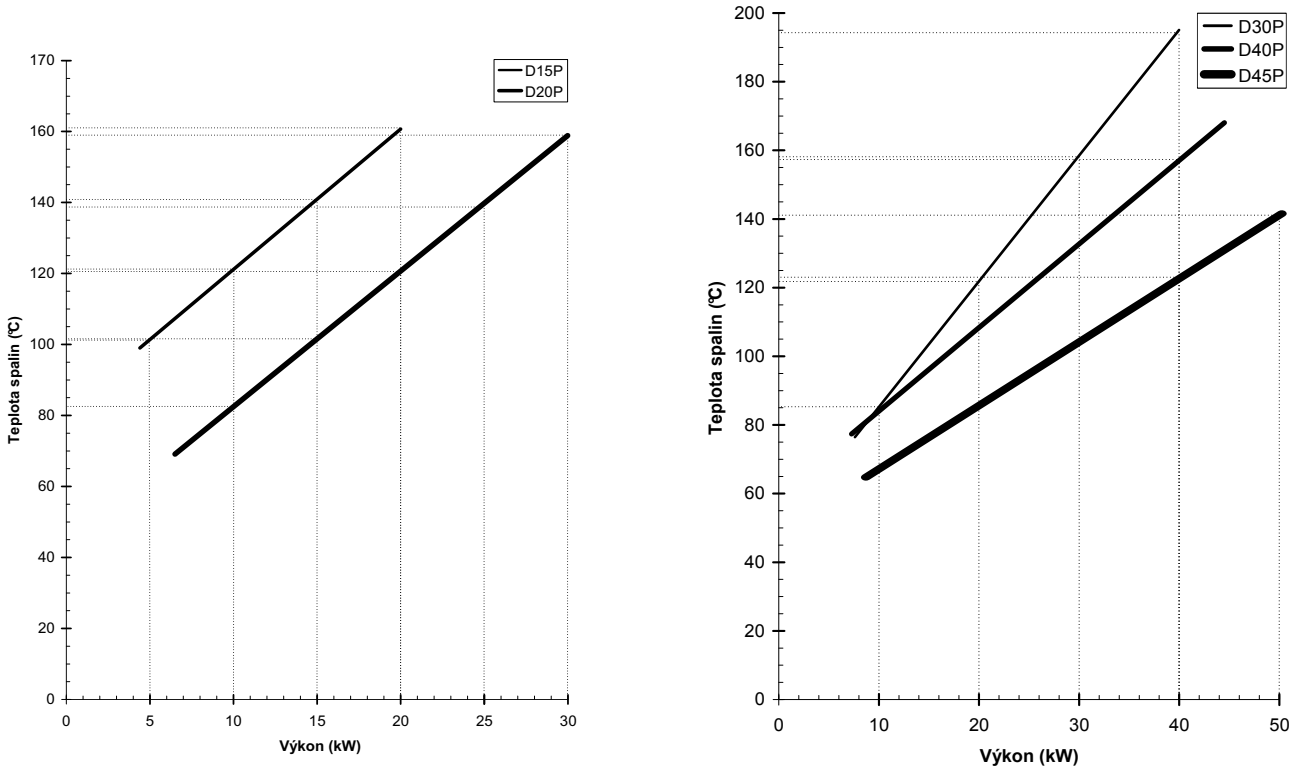


Plamen hořáku končící 1 - 3 cm před protější stěnou.



Ventilátor hořáku se vzduchovou klapkou. Otevřením vzduchové klapky zkracujeme délku plamene.

Závislost teploty spalin na výkonu kotle (hořáku) při topení peletami

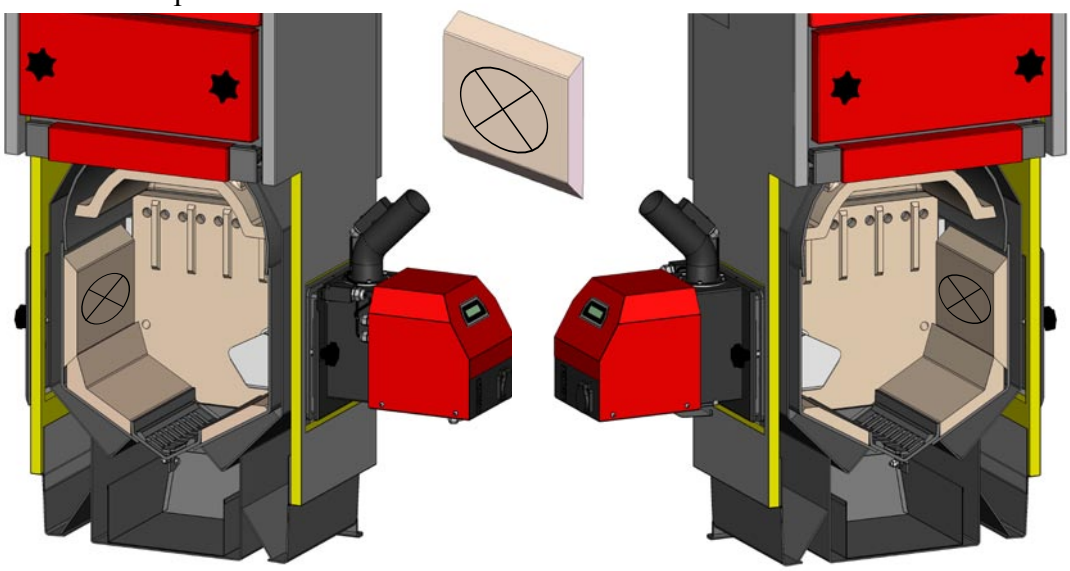


Jedná se o linearizovanou závislost při ustáleném stavu a vyčištěném kotli.

31. Usazení tvarovek do topeniště

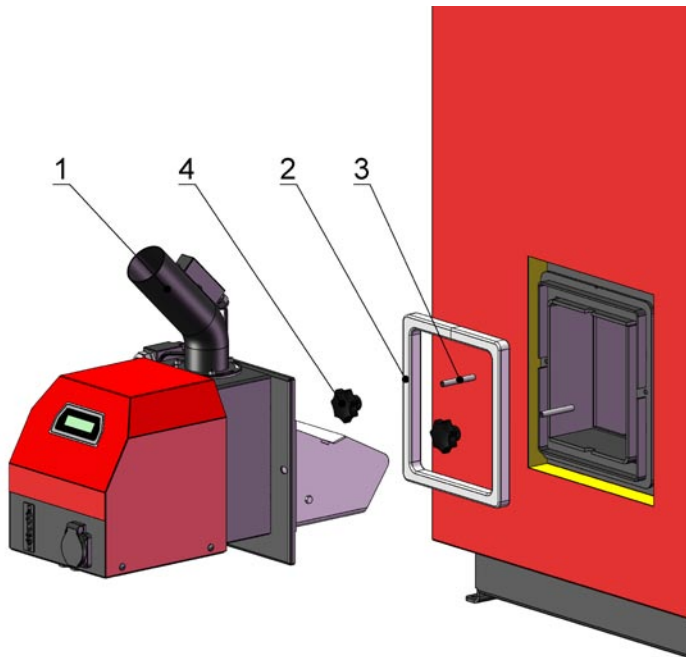
Hořák na pravé straně

Hořák na levé straně



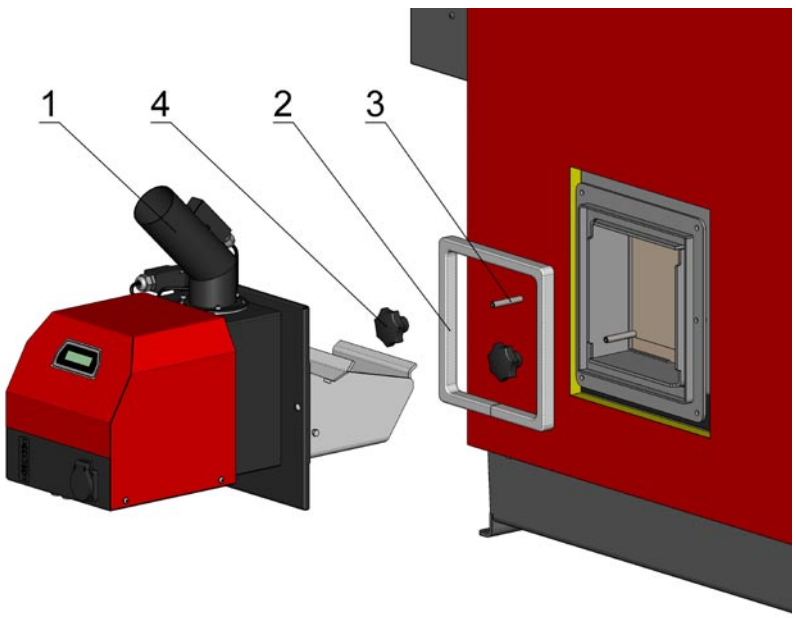
POZOR - nezapomeňte vložit do komory kotle keramickou tvarovku. Tvarovka musí být umístěna vždy na protější stěně hořáku. Na této keramické tvarovce dochází k dohořívání plamene a zároveň chrání protější část kotle proti přehřátí a poškození.

Připojení hořáku A25 do kotle D15P a D20P



1 - hořák na pelety ATMOS A25
2 - těsnící šňůra 18x32 mm - malá (kód: S0165)
3 - 2x šroub M8
4 - 2x okrasná matice M8

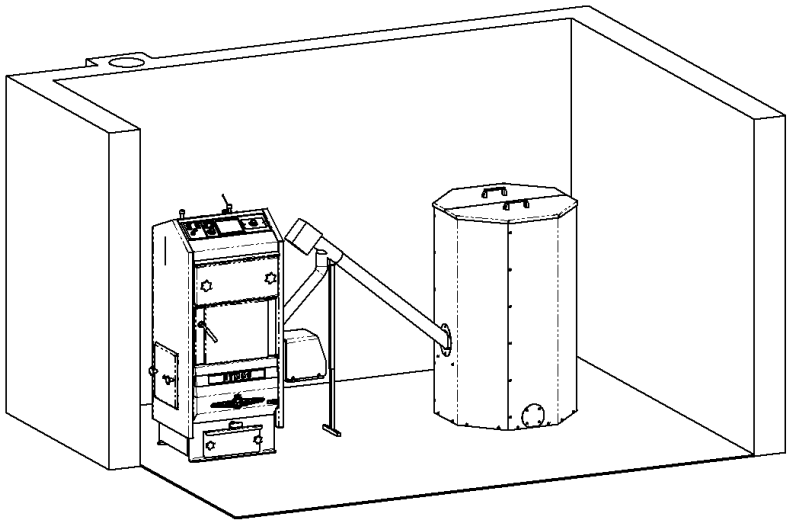
Připojení hořáku A45 do kotle D30P, D40P a D45P



1 - hořák na pelety ATMOS A45
2 - těsnící šňůra 18x32 mm - velká (kód: S0174)
3 - 2x šroub M10
4 - 2x okrasná matice M10

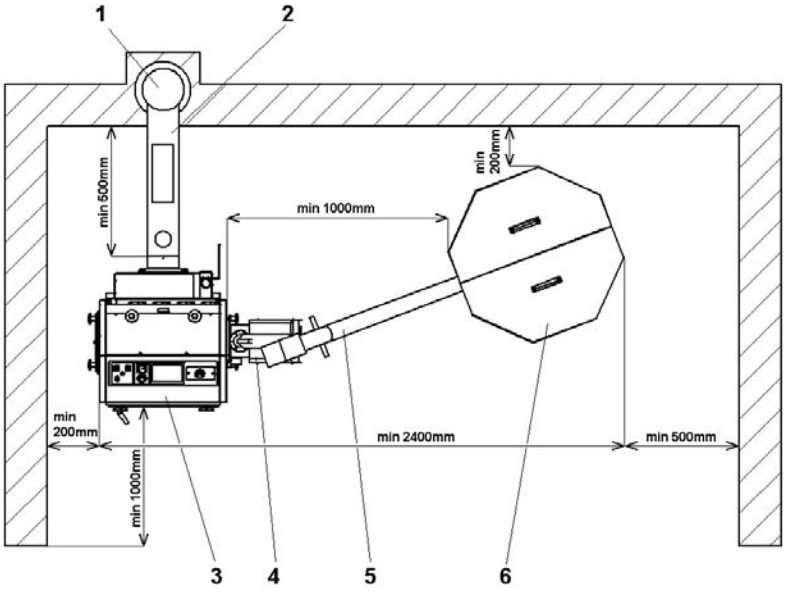
Systém kotle s externím zásobníkem a dopravníkem

Délka dopravníku musí být minimálně 1,5 m, tak aby hadice mezi hořákem a dopravníkem měla minimálně 15 cm (optimálně 30 - 60 cm) z důvodu bezpečnosti. Maximální délka hadice by neměla být delší než 1m.



Ke každému dopravníku je dodávána podpěrná noha. Ve stísněných prostorech doporučujeme nohu nahradit řetízkem, na který zavěsíme dopravník od stropu (je součástí dodávky dopravníku).

Externí zásobník na pelety je standardně dodáván o velikosti 250, 500 a 1000 l. Čím větší objem zásobníku, tím lépe. Pro kotle D15P a D20P doporučujeme minimální velikost zásobníku 500 l. Pro kotle D30P, D40P a D45P velikost 1000 l. Takto zvolené zásobníky vystačí po dobu 3 - 10 dnů. Zásobníkem na pelety může být také jasně vymezena část místnosti, splňující požární předpisy, ze které mohou být pelety čerpány do mezizásobníku u kotle, nebo přímo do kotle.

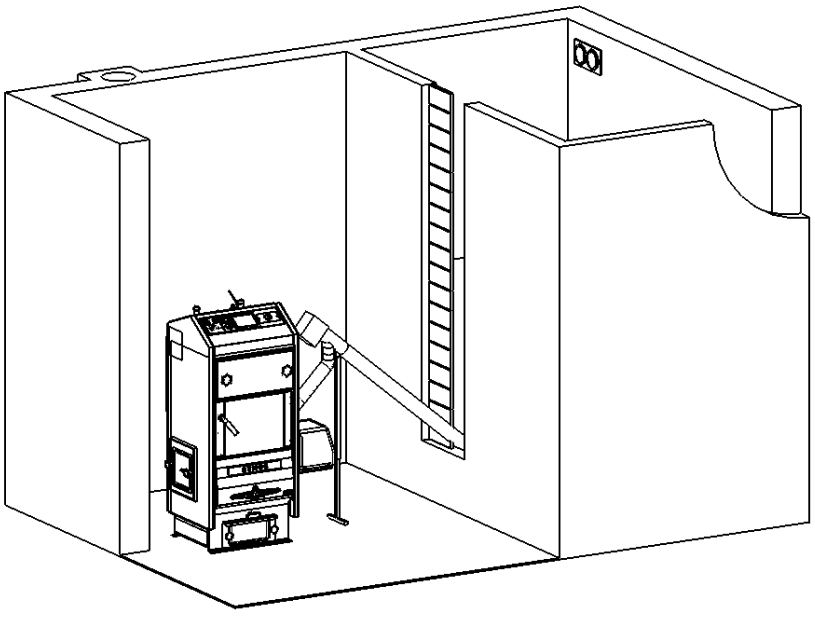


1 - Komín
2 - Kouřovod
3 - Kotel
4 - Hořák
5 - Dopravník
6 - Zásobník

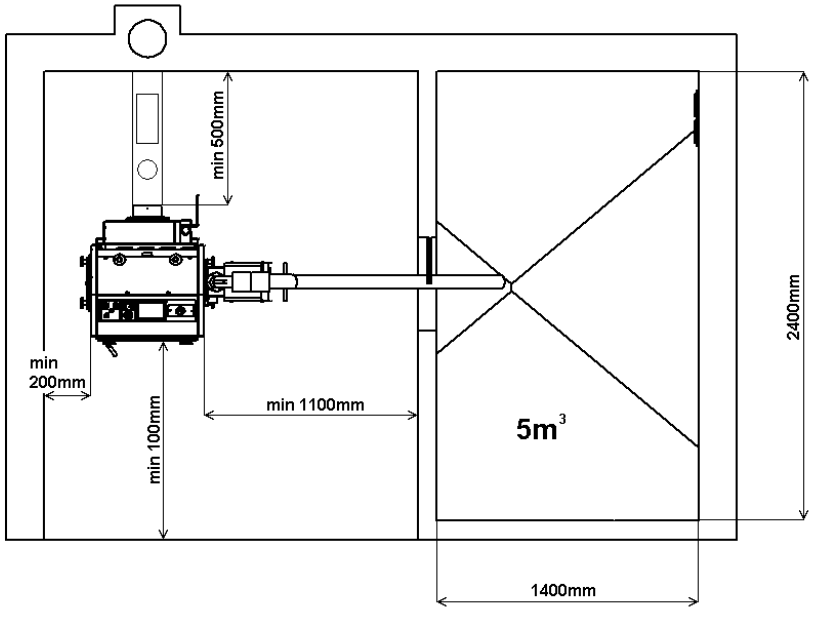
INFO - Doporučujeme jednou ročně, nejlépe po topné sezóně, vyčistit zásobník paliva od prachu a nečistot, které se nahromadily ve spodní části zásobníku během topné sezóny.

Kotelna s vestavěným zásobníkem na pelety

Kotelna se zabudovaným zásobníkem o objemu např. 5 m^3, do kterého je možné uložit 3250 kg pelet. Pro tuto aplikaci doporučujeme použít 2 m (2,5 m) dopravník. Pro snadný přístup do zásobníku je vytvořen segmentový otvor, který můžeme snadno přizpůsobit výšce hladiny pelet v zásobníku, a který umožňuje vyčištění zásobníku jednou ročně od prachu a nečistot. Ve vrchní části zásobníku jsou umístěny dva otvory pro doplňování pelet z cisterny. Jejich velikost a provedení závisí na dodavateli pelet.



Pro optimální sesýpání pelet musí být úhel vnitřních stěn v zásobníku minimálně 45°. Všechny stěny směřujeme do nejnižšího bodu zásobníku, z kterého čerpá šnekový dopravník.



POZOR - V případě, že pelety budou do zásobníku v kotelně čerpány přímo z cisterny, je nutné dodržet několik zásad, které zabraňují jejich rozdrcení při pneumatické dopravě. Především je nutné zabránit, aby nedopadaly přímo na tvrdou stěnu zásobníku, ale na plentu, která je zavěšena ve středu zásobníku od stropu. Zabezpečíme tak rovnoměrné plnění zásobníku a zamezíme jejich drcení na drobné pelety a prach. O dalších možnostech a podmínkách čerpání pelet se informujte u dodavatelů pelet.

Příprava kotlů k provozu při nouzovém topení dřevem

Při přechodu provozu kotle z pelet na topení dřevem provedeme následující úpravy. Demontujeme hořák a zajistíme, aby se nemohl rozeběhnout mimo těleso kotle **(odpojíme přívod elektrické energie do hořáku)**. Otvor po hořáku uzavřeme dodávaným víkem s izolací. Překontrolujeme a nastavíme na regulátoru tahu FR124 požadovanou výstupní teplotu vody z kotle (80 - 90 °C) tak, aby odpovídajícím způsobem ovládal regulační klapku umístěnou v zadní části kotle. Tato klapka byla při topení peletami uzavřena.

POZOR - Při přechodu provozu kotle ze dřeva na pelety nebo z pelet na dřevo důkladně vyčistíme celý kotel od popela, zejména vrchní trubkovnici, keramiku ve spalovací komoře "klobouk" a zadní kouřový kanál (vybrat popel ze spodního víčka), aby nemohlo dojít k ucpání odvodu spalin.

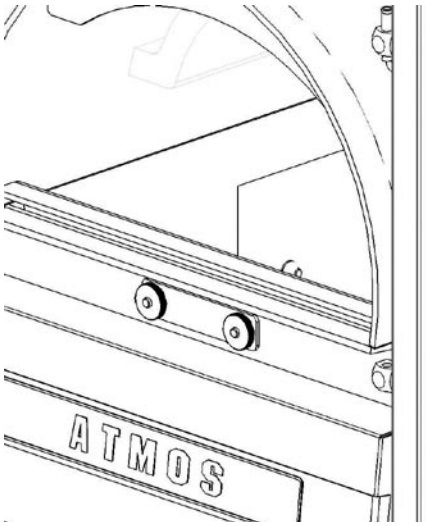
Zatápění a provoz při topení náhradním palivem - dřevem

Po odpojení a vyjmutí hořáku na pelety a uzavření otvoru dodaným víčkem můžeme zatopit. Otevřeme vrchní dvířka, vložíme na dno přikládacího prostoru papír, či dřevitou vlnu, na to položíme suché třísky, povitáhneme popelník a zapálíme (vrchní dvířka zavřeme). Na regulátoru tahu (výkonu) Honeywell nastavíme požadovanou teplotu topné vody (80 - 90 °C). Při topení dřevem stáhmeme regulační termostat (otáčením proti směru hodinových ručiček) na nejnižší hodnotu (50 °C), tak aby ventilátor běžel pouze při zatápění kotle pro rychlejší rozhoření. Po přiložení paliva spodní popelník uzavřeme. Při provozu kotle musí být popelník vždy zasunut, jinak by nebylo možné regulovat výkon kotle. Množství přiloženého paliva a jeho velikost volíme podle požadovaného výkonu.

Přídavný sekundární vzduch pod rámečkem dvířek

V případě topení dřevem, jako náhradním palivem.

Povolíme, nebo případně úplně vyjmeme krycí plech s těsněním pro přívod přídavného sekundárního vzduchu, který je umístěn pod rámečkem dvířek. **Při topení s hořákem na pelety musí být otvor pro přívod přídavného sekundárního vzduchu řádně uzavřen a dotažen.**



POZOR - Palivo přikládáme jen po spodní okraj rámečku plnících dvířek. Při provozu kotle musí být všechna dvířka řádně uzavřena.

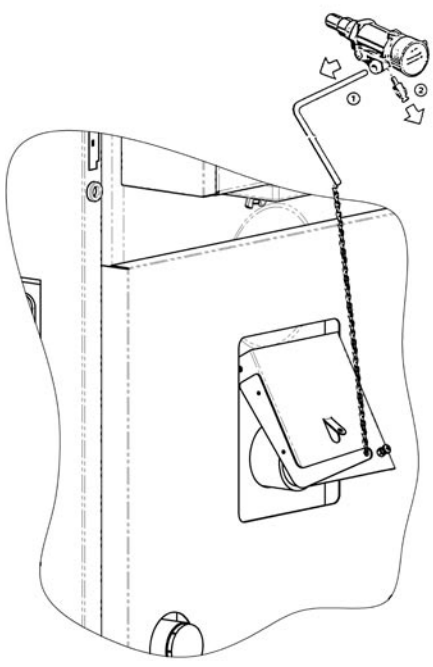
UPOZORNĚNÍ - Při prvním zatopení v kotli dochází ke kondenzaci a vytékání kondenzátu - nejde o závadu. Po delším topení kondenzace zmizí. Při spalování drobnějšího dřevního odpadu je nutné kontrolovat teplotu spalin. Jinak může dojít k poškození ventilátoru (S). **Tvoření dehtu a kondenzátů v násypce je doprovodný jev při spalování dřeva**. Je třeba vědět, že při spalování vlhkého dřeva stoupá jeho spotřeba, kotel nedosahuje požadovaný výkon a zkracuje se životnost kotle i komína.

Regulace výkonu - mechanická při topení náhradním palivem - dřevem

Regulaci výkonu provádíme množstvím paliva, které do kotle naložíme (velké kusy+malé množství = malý výkon) a regulační klapkou /5/ ovládanou regulátorem tahu /10/, typ FR 124, který automaticky podle nastavené výstupní teploty vody (80 - 90 °C) otevírá či přivírá klapku pro primární a sekundární vzduch. Nastavení regulátoru výkonu je nutno věnovat zvýšenou pozornost, poněvadž regulátor kromě regulace výkonu plní další důležitou funkci, zajišťuje kotel proti přetopení. Při nastavování postupujeme podle přiloženého návodu na montáž a seřízení regulátoru HONEYWELL Braukmann, typ FR124. Správnou funkci regulátoru jako ochranu kotle proti přetopení kontrolujeme při teplotě vody 90 °C. Za tohoto stavu musí být regulační záklopka téměř uzavřena. Nastavení regulátoru výkonu je třeba si odzkoušet. Teplotu výstupní vody kontrolujeme na teploměru umístěném na panelu.

POZOR - Odtahový ventilátor při topení dřevem používáme jen při zátopu a přikládání paliva. Při normálním provozu musí být vypnutý. To zabezpečíme tak, že regulační termostat kotle nastavíme na teplotu 50 °C (40 - 60 °C). Jelikož kotle pracuje v teplotním režimu 80 - 90 °C dojde k vypnutí ventilátoru automaticky po rozhoření kotle.

Regulátor tahu HONEYWELL Braukmann FR 124 - Montážní návod



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. V případě horších tahových podmínek otevření regulační 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.

32. Doplňování paliva při topení náhradním palivem - dřevem

Při doplňování paliva si počínáme tak, že zavřeme regulační klapku ovládanou regulátorem tahu Honeywell. Regulační termostat na panelu u kotle (D20P, D30P, D40P, D45P) nastavíme na MAXimum, tak aby se rozběhl odtahový ventilátor. Pootevřeme dvířka, počkáme asi 5 sec. a přiložíme. Pro zabránění vzniku zbytečného kouře přikládáme další palivo teprve tehdy, až je původní náplň spálená alespoň na čtvrtinu plnícího obsahu. Vše pak uvedeme do původního stavu.

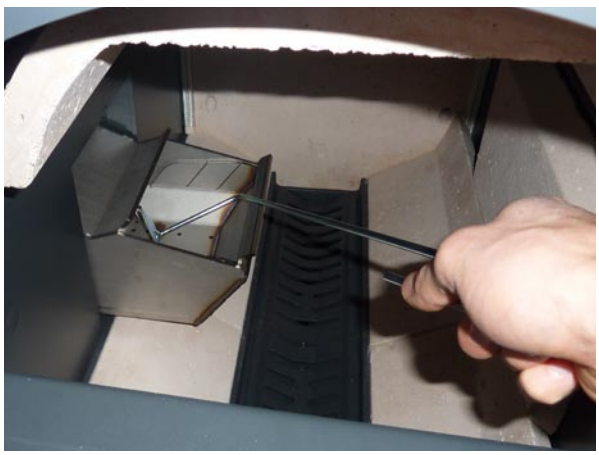
33. Čištění kotlů a vybírání popela

Čištění hořáku a kotle je nutné provádět pravidelně a důkladně jednou za 1 až 30 dnů podle kvality pelet a nastavení výkonu. Popílek a nečistoty usazené ve spalovací komoře hořáku a kotle podstatně snižuje životnost a výkon.

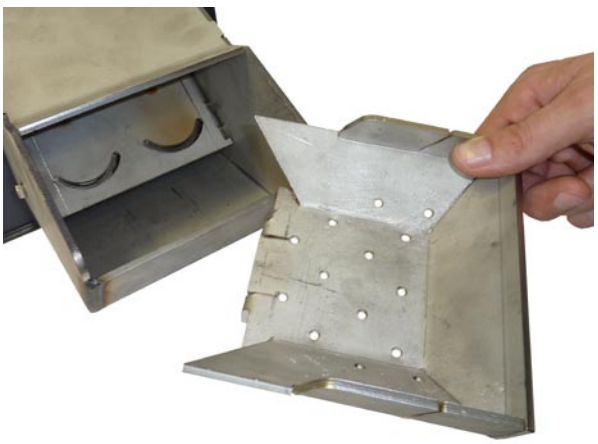
Pravidelné čištění kotle provádíme tak, že nejdříve necháme hořák dohořet (vypneme vypínač hořáku). Otevřeme čistící (plnící) dvířka kotle a vyčistíme spalovací komůrku hořáku včetně vzduchových otvorů v komůrce přidaným pohrabáčem. V případě většího zanesení spalovací komůrky hořáku ji při čištění vyjmeme.

Dále smeteme popel přes rošt do spodního prostoru (popelníku) a vyneseme. V pravidelných intervalech jednou za 14 dní až 2 měsíce vyčistíme výměník (trubkovnici), umístěnou nad spalovací komorou, dodaným kartáčem. U typu D20P, D30P, D40P, D45P proveďte čištění trubkovnice kartáčem vloženým ve střední trubce výměníku kotle, který slouží zároveň jako brzdič. Minimálně dvakrát ročne překontrolujeme a ometeme vrchní keramiku umístěnou ve spalovacím (přikládacím) prostoru (Pozor - křehké). Mimimálně jednou ročně u kotle D20P, D30P, D40P, D45P vyčistíme oběžné kolo odtahového ventilátoru, umístěného na motoru v zadní části kotle. Interval doby čištění a vybírání popela je závislý na kvalitě paliva, intenzitě vytápění, tahu komína a dalších okolnostech. Minimálně jednou ročně vyjmeme hořák a kompletně vyčistíme prostor kudy padají pelety do hořáku a prostor kde se pelety spalují.

INFO - U kotle D20P, D30P, D40P, D45P doporučujeme při čištění kotle sepnout odtahový ventilátor.



Čištění komůrky hořáku přiloženým pohrabáčem



Vyjímatelná spalovací komůrka s otvory pro přívod vzduchu - nutno pravidelně čistit



Shrnutí popela přes rošt do spodního prostoru (popelníku)



Vytažení a vynesení popelníku



Vyčištění výměníku (trubkovnic) vloženým kartáčem (u kotle D20P, D30P, D40P a D45P)



Ukázka čištění kouřového kanálu v zadní části kotle



Čištění keramického spalovacího prostoru - klobouku



Vyjmutí hořáku z kotle při roční údržbě a čištění

34. 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.**

35. 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 nepřípustné. Obsluhovat kotle smí osoba starší 18 let seznámená s návodem a provozem spotřebiče splňující požadavky § 14 vyhl. 24/1984 Sb. Při obsluze kotle věnujeme zvýšenou pozornost na bezpečnost z pohledu možného popálení od horkých částí kotle a systémů. Nechat děti bez dozoru u kotlů, které jsou v provozu, je nepřípustné. Při provozování kotlů na tuhá paliva je zakázáno používat hořlavých kapalin k zatápění a dále je zakázáno jakýmkoliv

způsobem zvyšovat během provozu jmenovitý výkon (přetápění). **Dále je zakázáno do blízkosti kotle, hořáku, přikládacích a popelníkových otvorů, čistících víček a kouřovodu odkládat hořlavé předměty, které by za určitých podmínek mohly způsobit požár. Popel vždy odkládáme pouze do nehořlavých nádob s víkem**. Při manipulaci s palivem a popelem používejte ochranné pomůcky (rukavice, roušku proti prachu). Kotle při provozu musí být pod občasnou kontrolou obsluhy. Uživatel může provádět jen opravy sestávající z prosté výměny dodaného náhradního dílu (např. 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.** Čistící dvířka musí být vždy řádně uzavřena.



POZOR - Dodržujte platné protipožární předpisy a mějte v dosahu vhodný hasící přístroj. Při jakémkoliv nestandardním chování kotle kotel odstavte z provozu a přivolejte servis.

36. Možné závady a způsob jejich odstranění

Závada	Příčina	Odstranění
Kontrolka "síť " nesvítí	- není napětí v síti - špatně zacvaknutý konektor přívodní šňůry v kapotě kotle - vadný síťový vypínač - vadná šňůra	- zkontrolovat - zkontrolovat - vyměnit - vyměnit
Kotle nedosahují požadovaných výkonů a nastavené teploty vody	- málo vody v topném systému - velký výkon čerpadla - výkon kotle není dostatečně dimenzován pro daný teplovodní systém - nekvalitní palivo (velká vlhkost, velké štěpy) - nekvalitní palivo - pelety - malý komínový tah - velký komínový tah - ohnuté lopatky odtahového ventilátoru - nedostatečně vyčištěný kotel **- zanešený vstup spalovacího vzduchu do spal. komory**	- doplnit - seřídit průtok a spínání čerpadla - věc projektu - spalovat suché dřevo a polena půlit - vyměnit - nový komín, nevhodné připojení - umístit škrtící klapku do kouřovodu nebo omezovač tahu - narovnat lopatky (na úhel 90°) - vyměnit **- vyčistit** **- vyčistit spalovací komůrku a komoru**
Ventilátor na kotli neběží	- přetopený kotel - vypadla pojistka bezpečnostního termostatu **- vadný kondenzátor - 1µF** - vadný motor - **špatný kontakt v zástrčce** přívodního kabelu od motoru	- zamáčknout terčík na termostatu **- vyměnit** - vyměnit - zkontrolovat - proměřit - opravit (srovnat)

Netěsní dvířka	- vadná skleněná šňůra - malý komínový tah	- vyměnit - seřídit panty dvířek - vada v komínu
Závady a nedostatky na hořáku, dopravníku a na odpopelnění	- došlo palivo - palivo škvarkuje a ucpává komůrku na hořáku - **dochází pravidelně k ucpávání hadice mezi dopravníkem a hořákem** - hořák nedává potřebný výkon - šnekový dopravník neběží (zastavuje se) - ostatní závady na hořáku - po zapnutí a vypnutí vypínače nefunguje odpopelnění	- doplnit a **před novým spuštěním načerpat pelety do dopravníku** - vyčistit spalovací komůrku a hadici, vyměnit pelety - **vyčisti spalovací komůrku hořáku 1x denně do spálení nekvalitních pelet, vyměnit pelety** - malá výhřevnost paliva, změnit nastavení - výkon - překontrolovat a popřípadě vyměnit převodovku na dopravníku - odešla - překontrolovat kvalitu pelet, velký odpor = tvrdé pelety, velký průměr pelet, dlouhé pelety - řídíme se návodem k obsluze k hořáku - vyměnit modul pod kapotou kotle nebo vadnou převodoku

37. Náhradní díly

Žáruvzdorná tvarovka - dno topeniště /6/	2
Žárovzdorná tvarovka - vrchní kulový prostor /7/	1
Žáruvzdorná tvarovka - zadní čelo topeniště /14/	1
Roštování /28/	1
Teploměr /21/ (kód: S0041)	1
Vypínač hlavní /22/ (kód: S0096)	1
Regulační termostat /23/ (kód: S0021)	1
Termostat na čerpadlo /24/ (kód: S0023)	1
Bezpečnostní termostat /25/ (kód: S0068)	1
Pojistka T6,3A/1500-typ H /26/ (kód: S0200)	1
Těsnící šňůra dvířek 18 x 18 /12/ (kód: S0241)	1
Popelník /3/	
D15P, D20P (kód: P0045), D30P, D40P (kód: P0066), D45P (kód: P0068)	1
Těsnící šňůra mezi hořákem a kotlem 18 x 32 mm	
D15P, D20P (kód: S0165), D30P, D40P, D45P (kód: S0174)	1
Dvojvypínač automatického odpopelnění a hořáku na pelety /29/ (kód: S0098)	1
Čistící škrabka pro čištění hořáku (kód: V0343)	1

Výměna těsnící šňůry dvířek

Postup: Za pomoci šroubováku odstraníme starou šňůru a vyčistíme drážku, v které seděla. Kladivem 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 bouchánim 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

Přikládací a popelníková dvířka jsou pevně spojena s tělesem kotle sadou dvou pantů. Pant se skládá z matice, která je přivařena k tělesu kotle, štolovacího 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 štolovacím 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 zašroubujeme 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

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 21/22 a akumulačními nádržemi (viz. přiložená 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 °C 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: .....*

Naměřené údaje:

Teplota spalin: ..... °C

Emise v ustáleném stavu: CO .....

CO_2 .....

O_2 .....

Za kontrolu zodpovídá: .....

Razítko: .....

(podpis odpovědné osoby)

Dne: .....

Podpis zákazníka: .....

** měřené veličiny*

ZÁZNAMY O ROČNÍCH REVIZÍCH

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

CZ

Prohlášení o shodě č. 011-09-12/DP

podle zákona č. 22/1997 Sb., v platném znění, Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., N.V. č. 17/2003 Sb., N.V. č. 616/2006 Sb., N.V. č. 176/2008 Sb.

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 dřevěné pelety se samočinnou dodávkou paliva ATMOS
Typ:	D 14 P*, D 14 P/130*, D 15 P, D 20 P, D 21 P*, D 25 P*, D 30 P, D 31 P*, D 45 P
Obchodní značka pro německy mluvící země:	* P 14, P 14/130, P 21, P 25, P 31

Použití výrobku: Typová řada teplovodních kotlů na pelety s jmenovitým výkonem 14 - 45 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 a požadavků:

ČSN 06 1008:1997
ČSN EN 303-5:2000
ČSN EN 60335-1 ed.2:2003
ČSN EN 60335-2-102:2007
ČSN EN 62233:2008
Nařízení vlády č. 272/2011 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., N.V. č. 163/2002 Sb., N.V. č. 17/2003 Sb., N.V.č. 616/2006 Sb., N.V. č. 272/2011 Sb.
K posouzení shody bylo použito certifikátu č. B-30-00096-12-rev.1 ze dne 29.6.2012 s platností do 28.2.2014 vydaného autorizovanou osobou č. 202 (Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 56b, 621 00 BRNO) IČO: 00001490

V Bělé pod Bezdězem dne 31.8.2012

Ing. Petr Cankař
technický ředitel

Jaroslav Cankař a syn
ATMOS
Velenského 487
294 21 Bělá pod Bezdězem
Czech Republic