

Původní návod k obsluze

Návod k obsluze - CZ

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
Řez kotlem D10PX, D15PX, D20PX a D25PX	9
Schéma odtahového ventilátoru	9
4. Palivo	10
5. Dodávané příslušenství ke kotli	10
6. Základy pod kotle	10
7. Druh prostředí a umístění kotle v kotelně	11
8. Komín	11
9. Kouřovod	12
10. Požární ochrana při instalaci a užívání tepelných spotřebičů	12
11. Připojení kotlů na elektrickou sít'	13
12. Elektrické schéma zapojení pro kotle D10PX s odtahovým ventilátorem - model AC07X s 6-kolíkovým konektorem	15
13. Elektrické schéma zapojení pro kotle D15PX, D20PX, D25PX s odtahovým ventilátorem - model AC07X s 6-kolíkovým konektorem	16
14. Elektrické schéma hořáku ATMOS A25 - pro kotle D10PX, D15PX, D20PX a D25PX - model AC07X (R, R2, čidla TV, TS, TK, TSV) s rozšiřovacím modulem AC07X-C - (R5, R6) - základní provedení	17
15. Elektrické schéma hořáku ATMOS A25 - pro kotle D10PX, D15PX, D20PX a D25PX	
- model AC07X (R, R2, čidla TV, TS, TK, TSV) s rozšiřujícím modulem AC07X-C - (R5, R6)	18
- s využitím R5 a R6 pro zasílání informací o stavu hořáku nebo pro spínání externího kotle při odstavení (poruše) kotle na pelety.	19
16. Závazné ČSN EN pro projektování a montáž kotlů	19
17. Volba a způsob zapojení regulačních a topenářských prvků	19
18. Ochrana kotle proti korozi	20
19. Zapojení kotle D10PX bez vyrovnávací nádrže a řízení kotlového čerpadla podle teploty kotle (čidla TK) z hořáku A25	21
20. Zapojení kotle D15PX, D20PX, D25PX bez vyrovnávací nádrže a řízení kotlového čerpadla podle teploty kotle (čidla TK) z hořáku A25	21
21. Zapojení kotle D10PX s vyrovnávací nádrží pro regulaci hořáku podle čidla TS a TV a řízení kotlového čerpadla podle teploty kotle (čidla TK) z hořáku A25	22
22. Zapojení kotle D10PX s vyrovnávací nádrží a regulací ACD01	22
23. Zapojení kotle D15PX, D20PX, D25PX s vyrovnávací nádrží pro regulaci hořáku podle čidla TS a TV a řízení kotlového čerpadla podle teploty kotle (čidla TK) z hořáku A25	23
24. Zapojení kotle D15PX, D20PX, D25PX s vyrovnávací nádrží a regulací ACD01	23
25. Laddomat 22	24
26. Termoregulační ventil	24
27. Provozní předpisy	25
Příprava kotlů k provozu	25
Závislost teploty spalin na výkonu kotle (hořáku) při topení peletami	26
28. Postup pro optimální nastavení kotle na dřevěné pelety	26
29. Usazení tvarovek ve spalovací komoře	29
30. Připojení hořáku A25 pro kotle DxxPX	30
31. Kotel DxxPX v prostoru kotelny	30
32. Prostor kotelny s kotlem DxxPX a zásobníkem s vícebodovým nasáváním pelet pneumatickou dopravou ATMOS APS 150 SPX, ATMOS APS 250 SPX(2)	31
33. Doplňování paliva	32
34. Čištění kotlů a vybírání popela	32
35. Údržba topného systému včetně kotlů	35
36. Obsluha a dozor	35
37. Možné závady a způsob jejich odstranění	36
38. Náhradní díly	37
Výměna těsnící šňůry dvírek	37
Seřízení pantů a uzávěrů dvírek	38
39. Ekologie	38
Likvidace kotle po skončení jeho životnosti	38
ZÁRUČNÍ PODMÍNKY	39
PROTOKOL O INSTALACI KOTLE	40
ZÁZNAMY O ROCNÍCH 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 zátop a zaškolení obsluhy provede montážní firma zaškolená výrobcem, která také vyplní protokol o instalaci kotle (str. 40).
2. Při topení peletami používejte výhradně kvalitní palivo o průměru 6 - 8 mm, vyrobené z měkkého dřeva bez kůry a příměsí (bílé pelety).
3. Při hoření paliva dochází k tvorbě látek, které mohou poškozovat těleso kotle. Proto musí být za kotel instalován Laddomat 22 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**.
4. Každé oběhové čerpadlo v systému musí být ovládáno termostatem tak, aby byla **zajištěna předepsaná minimální teplota vratné vody**.
5. 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.



POZOR - Je-li kotel zapojen s Laddomatem 22 nebo s termoregulačním ventilem TV 60 °C (65/70/72/77 °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 kotle.

1. Účel použití

Teplovodní kotle ATMOS D10PX, D15PX, D20PX a D25PX jsou určeny pro komfortní vytápění rodinných domů, chalup a ostatních objektů peletami. Jejich kompaktní řešení umožňuje instalaci do malých kotelen.

K topení lze použít kvalitní dřevěné pelety o průměru 6 až 8 mm. **Kotel není určen pro spalování dřeva, pilin a drobného dřevního odpadu.**

2. Technický popis

Kotle D10PX, D15PX, D20PX a D25PX jsou dodávány jako kompletní zařízení se zabudovaným dopravníkem, zásobníkem na pelety o objemu 65 l / 175 l / 215 l a hořákem na pelety ATMOS A25. Jsou konstruovány pro elektronicky řízené spalování pelet s automatickým zapalováním paliva. Hořák na pelety je zabudován v přední části kotle ve dvírkách spodní spalovací komory. Tato komora slouží také jako prostor pro popel.

Těleso kotlů je vyrobeno jako svařenec z ocelových plechů o síle 3 - 5 mm. Tvoří je spalovací komora, která je vyložena keramickými tvarovkami pro ideální dohoření plamene s vysokou účinností. V zadní části kotle je umístěn trubkový výměník osazený segmentovými brzdiči s funkcí hrubého (provozního) čištění bez nutnosti jejich vyndávání. Těleso kotlů je zvenčí tepelně izolováno minerální plstí a sibralovou izolací, vloženou pod plechové kryty vnějšího pláště kotlů.

Ve vrchní části je umístěn zásobník paliva, ze kterého jsou pelety doprováděny do hořáku pomocí šnekového dopravníku. Dávkování paliva je řízeno zcela automaticky.

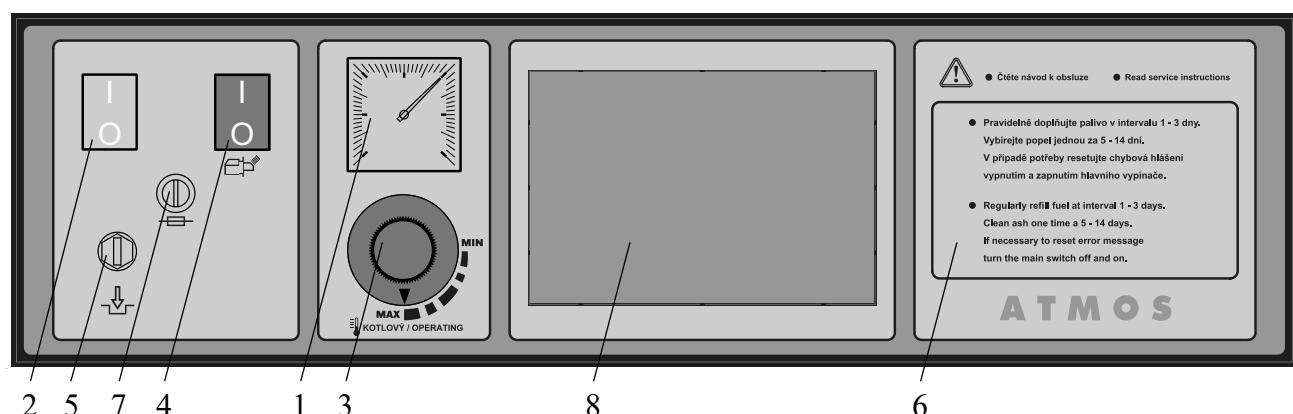
V přední části kotlů je panel s hlavním vypínačem, vypínačem hořáku na pelety (L2) pro případ čištění, provozním (regulačním) termostatem, bezpečnostním termostatem, teploměrem a pojistkou 6,3 A.

Kotel není vybaven chladící smyčkou proti přetopení, neboť díky malému množství paliva v hořáku nehrozí přetopení kotle při výpadku el. energie. Kotle DxxPX jsou vybaveny odtahovým ventilátorem.



Kotel DxxPX s hořákem ATMOS A25, dopravníkem a zásobníkem paliva 65 l / 175 l / 215 l.

Vzhled přístrojové desky



- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Teploměr | 5. Bezpečnostní termostat |
| 2. Hlavní vypínač | 6. Základní provozní instrukce |
| 3. Regulační termostat (kotlový) | 7. Pojistka 6,3 A - T6, 3A/1500 - typ H |
| 4. Vypínač hořáku (L2) | 8. Místo pro elektronickou regulaci (92x138 mm) |

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 podle výstupní teploty vody z kotle.
4. **Vypínač hořáku** - složí k spuštění hořáku a k jeho vypnutí (dohoření) před čištěním 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. **Základní provozní instrukce**
7. **Pojistka (6,3 A)** - ochrana elektroniky hořáku na pelety.
8. **Místo pro elektronickou regulaci** topného systému můžeme osadit jakoukoliv regulací, která se vejde do otvoru (92 x 138 mm) např. ACD01, ACD03. Elektrický svazek je předpřipraven pro její el. napájení.

3. Technické údaje

Typ kotle ATMOS		D10PX	D15PX	D20PX	D25PX				
Výkon kotle	kW	3 - 10	4,5 - 15	4,5 - 20	4,5 - 24				
Výhřevná plocha	m ²	1,5	1,9	1,9	2,2				
Objem palivové šachty (zásobníku)	dm ³ (l)	65	175	175	215				
Rozměr plnícího otvoru	mm	502x280	542x480	542x480	542x480				
Předepsaný tah komína	Pa/mbar	13 / 0,13	15 / 0,15	16 / 0,16	17 / 0,17				
Maximální pracovní přetlak vody	kPa/bar	250 / 2,5	250 / 2,5	250 / 2,5	250 / 2,5				
Hmotnost kotle	kg	287	345	345	418				
Průměr odtahového hrdla	mm	128/130	150/152	150/152	150/152				
Výška kotle	mm	1221	1411	1411	1411				
Šířka kotle	mm	594	674	674	674				
Hloubka kotle	mm	1150	1447	1447	1647				
Krytí elektrických částí	IP		20						
Elektrický příkon - při spuštění - při provozu	W	522/1042 42	572/1092 92	572/1092 92	572/1092 92				
Účinnost kotle	%	91,6	92,7	91,5	91,8				
Třída kotle		5	5	5	5				
Třída energetické účinnosti		A+	A+	A+	A+				
Teplota spalin při jmenovitém výkonu (pelety)	°C	117	118	142	145				
Hmot. průtok spalin při jmen. výkonu (pelety)	kg/s	0,008	0,011	0,015	0,018				
Maximální hladina hluku - dle EN15036-1	dB	65	65	65	65				
Předepsané palivo (preferované)		kvalitní pelety o průměru 6 - 8 mm o výhřevnosti 16 - 19 MJ.kg ⁻¹							
Průměrná spotřeba paliva - pelet při jmenovitém výkonu	kg.h ⁻¹	2,3	3,6	4,5	5,4				
Objem vody v kotli	l	50	76	76	85				
Hydraulická ztráta kotle	mbar	0,19	0,20	0,20	0,22				
Minimální objem vyrovnávací nádrže	l	300	500	500	500				
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 čistící (kód: S0459)
3. Hořák na pelety ATMOS A25 (kód: H0044)
4. Ovládací panel
5. Šnekový dopravník
6. Výplň dvířek - Sibral velký s otvorem pro hořák (kód: S0266)
7. Těsnění dvířek 18 x 18 mm (kód: S0240)
8. Uzávěr (kód: S1047)
9. Izolace pod hořák (kód: S0164)
10. Zásobník paliva
 - 65 l (D10PX)
 - 175 l (D15PX, D20PX)
 - 215 l (D25PX)
11. Trubkový výměník
12. Brzdič s čistícím táhlem a madlem
13. Žáruvzdorná tvarovka - dno toopeniště
 - + zadní čelo pro D10PX (kód: DC0217)
14. Žáruvzdorná tvarovka - clona
15. Teploměr (kód: S0041)
16. Hlavní vypínač (červený) (kód: S0092)
17. Regulační (kotlový) termostat (kód: S0021)
18. Vypínač hořáku (černý) (kód: S0102)
19. Bezpečnostní termostat (kód: S0068)
20. Pojistka T6,3A/1500 - typ H
21. Kryt čistícího víčka
22. Ventilátor - odtahový (mimo D10PX)
23. Kondenzátor pro odtahový ventilátor - 1µF
24. Čistící víčko zadního kanálu
25. Víko zásobníku
26. Propojovací hadice hořáku - Ø 65 mm
 - délka 550 mm (D15PX, D20PX, D25PX)
 - délka 480 mm (D10PX)

K - hrdlo kouřovodu

L - výstup vody z kotle

M - vstup vody do kotle

N - nátrubek pro napouštěcí kohout

Technické údaje

Rozměry	D10PX	D15PX	D20PX	D25PX
A	1221	1411	1411	1411
B1	995	1145	1145	1345
B2	1150	1447	1447	1647
C	594	674	674	674
D	1012	1213	1213	1213
E	128/130	150/152	150/152	150/152
G	140	140	140	140
H	950	1150	1150	1150
CH	166	166	166	166
I	180	180	180	180
J	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"

Nákres kotlů

Řez kotlem D10PX, D15PX, D20PX a D25PX

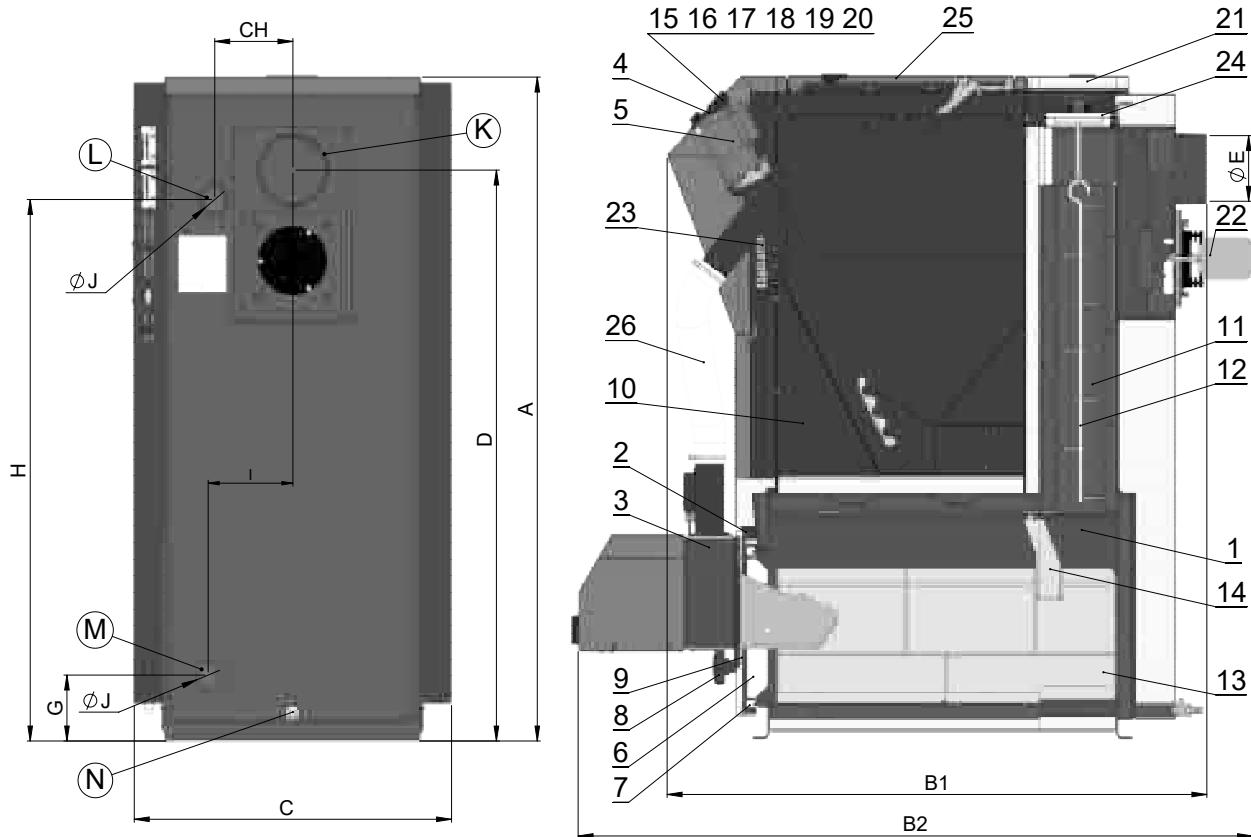
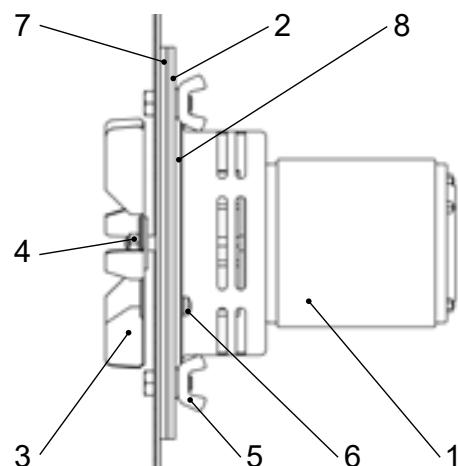


Schéma odtahového ventilátoru



POZOR - Odtahový ventilátor je dodáván v demontovaném stavu. Nasaděte 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 - **Matic s levým závitem** a podložka
- 5 - Křídlová matice
- 6 - Šroub
- 7 - Velké těsnění (2 ks)
- 8 - Malé těsnění



4. Palivo

Předepsaným palivem jsou kvalitní pelety Ø 6 - 8 mm o délce 10 - 25 mm 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 příměsí (bílé pelety). Doporučujeme také spalovat pelety bez biologických aditiv, které zhoršují vyhořívání paliva a zvyšují popelnatost.



Kvalitní dřevěné pelety - bílé bez černých teček (kůry)



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

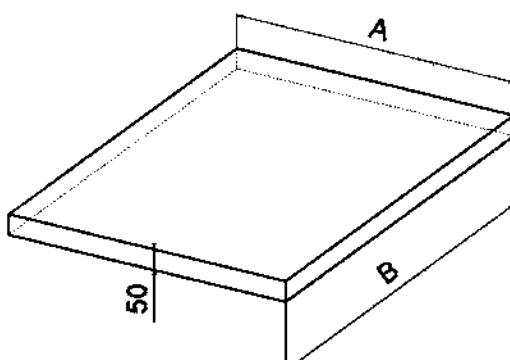
5. Dodávané příslušenství ke kotli

Ocelový kartáč s příslušenstvím	1 ks
Pohrabáč	1 ks
Napouštěcí kohout	1 ks
Návod k obsluze a údržbě	1 ks
Popelník	1 ks
Propojovací hadice hořáku Ø 65 mm - délka 550 mm, - délka 480 mm (D10PX)	1 ks
Čidlo KTF20 (čidlo TV a TS - součástí dodávky od 1.3.2019)	2 ks

6. Základy pod kotle

Typ kotle (mm)	A	B
D10PX	600	800
D15PX, D20PX	700	1000
D25PX	700	1200

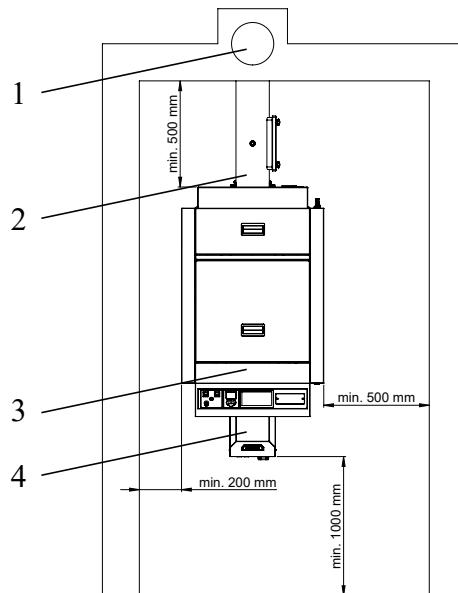
Doporučujeme pod kotel zhotovit betonový (kovový) základ.



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 10 - 45 kW minimálně 350 cm².

- 1 - Komín
- 2 - Kouřovod
- 3 - Kotel
- 4 - Hořák A25



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 zaústít 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:

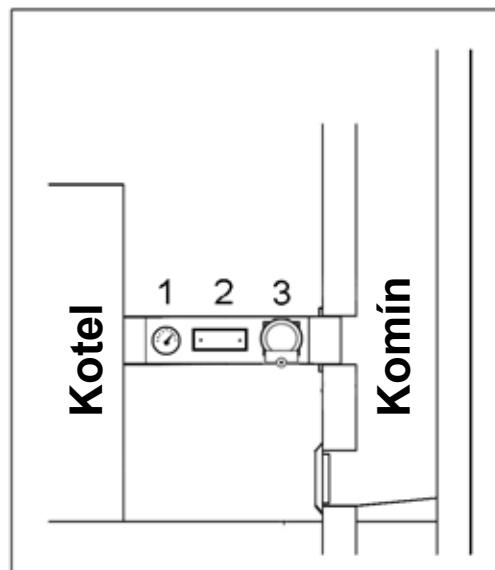
20 x 20 cm	výška 7 m
Ø 20 cm	výška 8 m
15x15cm	výška 11 m
Ø 16 cm	výška 12 m

Přesné stanovení rozměrů komína určuje ČSN 73 4201.

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

9. Kouřovod

Kouřovod musí být vyštěten 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 prostupu 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 - Regulátor (omezovač) tahu / škrtící klapka



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

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 chráněného hořlavého materiálu (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 otvorem - 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 (umkart, 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 okolnosti vedoucí 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 kladený předměty z hořlavých hmot** (více ČSN EN 13501-1).

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.

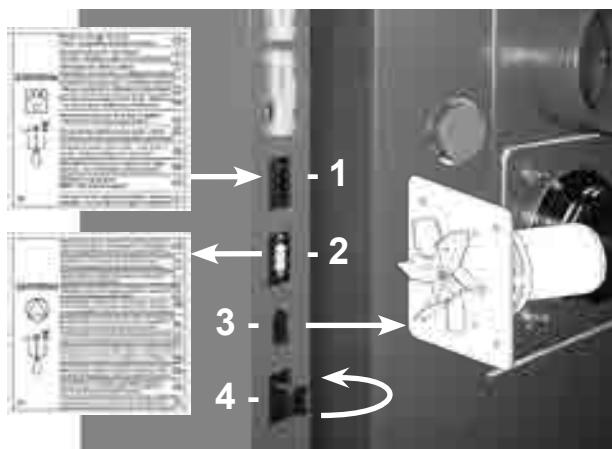


POZOR - přívodní šňůra nesmí být osazena koncovkou (vidlicí do zásuvky). Musí být zapojena na pevno do rozvodné skříňky či krabičky, aby nemohlo dojít k záměně vodičů.

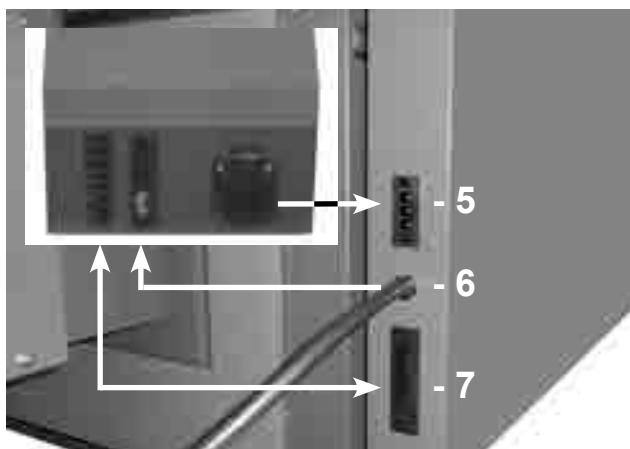
Přívodní šňůra musí být pravidelně kontrolována a udržována v předepsaném stavu. Je zakázáno zasahovat do bezpečnostních obvodů a prvků vzhledem k bezpečnému a spolehlivému provozu kotle. Při jakémkoliv poškození elektrického zařízení je nutné kotel odstavit z provozu, odpojit od elektrické sítě a zajistit kvalifikovanou opravu dle platných norem a nařízení.



Elektroinstalace kotle pod přední kapotou

Umístění rozběhového kondenzátoru ($1 \mu\text{F}$) pro odtahový ventilátor (mimo D10PX)**Konektory v kapotě kotle:**

Konektory v zadní části pravé kapoty kotle



Konektory v přední části pravé kapoty kotle

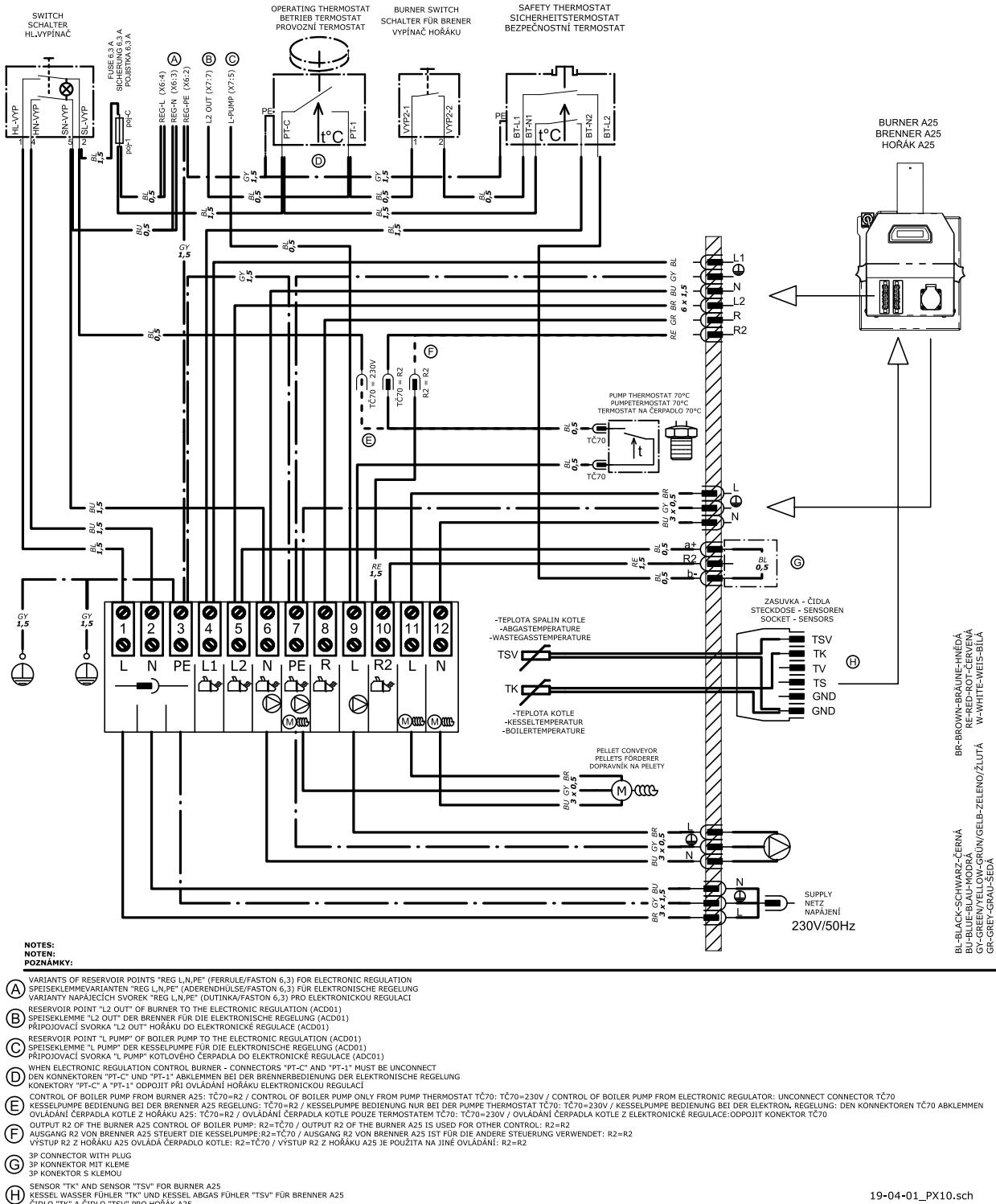
- 1** - konektor přívodního kabelu - černý (L - hnědý, N - modrý, PE - zeleno/žlutý)
- 2** - konektor pro čerpadlo v kotlovém okruhu - bílý (L - hnědý, N - modrý, PE - zeleno/žlutý)
- 3** - konektor odtahového ventilátoru (mimo D10PX)
- 4** - konektor pro připojení externí regulace kotle (s propojovací klemou) - konektor neodpojovat
- 5** - konektor pro ovládání dopravníku kotle z hořáku ATMOS A25
- 6** - vývod snímačů teploty (čidel) - čidlo teploty spalin ve výměníku TSV a čidlo teploty kotle TK
- 7** - konektor pro připojení hořáku ATMOS model AC07X - (L1, L2, R, R2, N, PE)

Ukázka uchycení čidel TV a TS vedoucích z hořáku k vyrovnávací nádrži pro řízení provozu kotle podle dvou teplot. Ukázka uchycení propojení při instalaci pneumatického čištění hořáku na pelety (připojení hořáku a kompresoru).



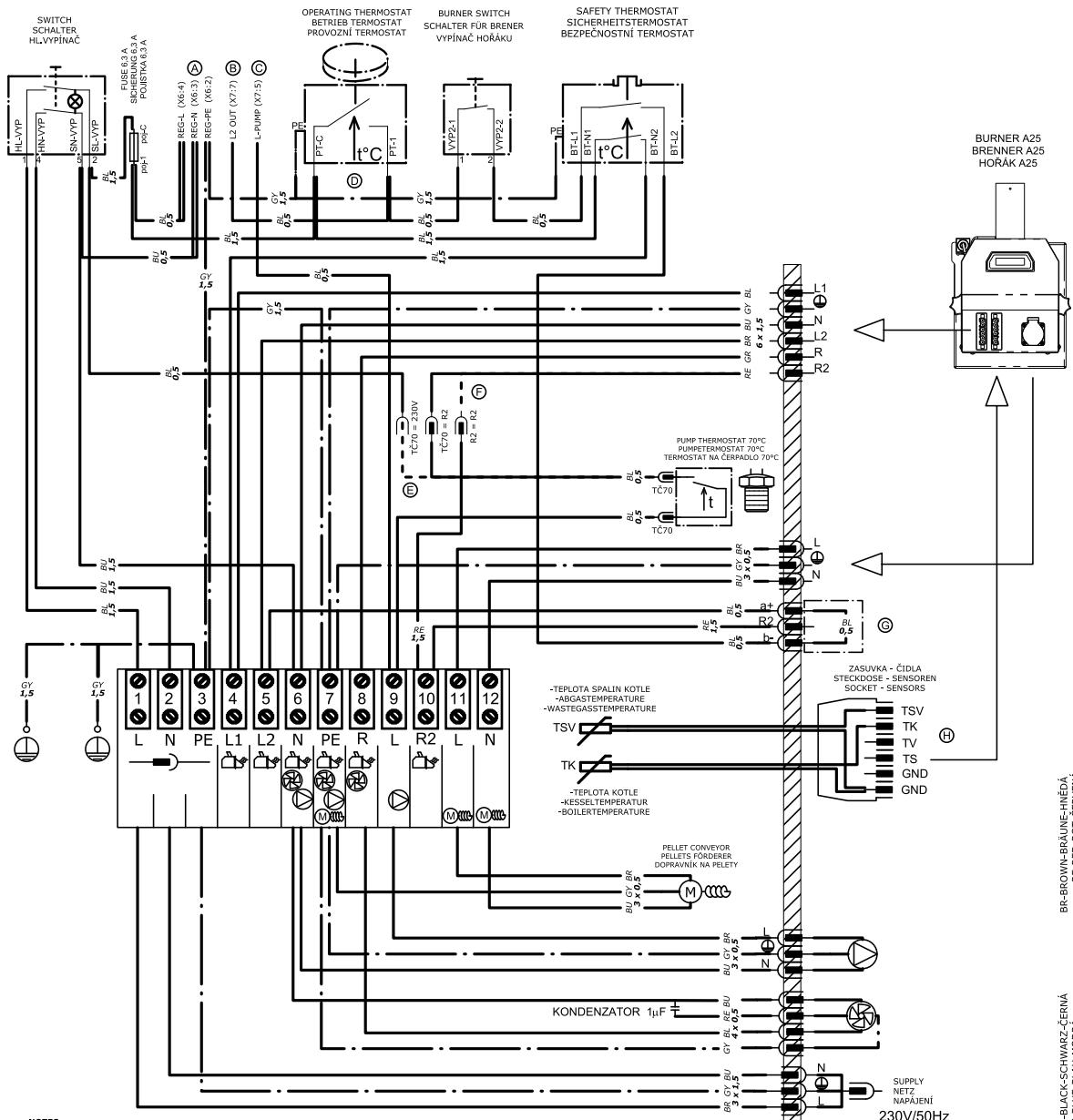
12. Elektrické schéma zapojení pro kotle D10PX - model AC07X s 6-kolíkovým konektorem

CZ



INFO - V případě, že chcete ovládat čerpadlo v kotlovém okruhu pouze podle teploty nastavené v hořáku na pelety ATMOS A25, odpojte termostat na čerpadlo 70 °C - bod E.

13. Elektrické schéma zapojení pro kotle D15PX, D20PX, D25PX s odtahovým ventilátorem - model AC07X s 6-kolíkovým konektorem

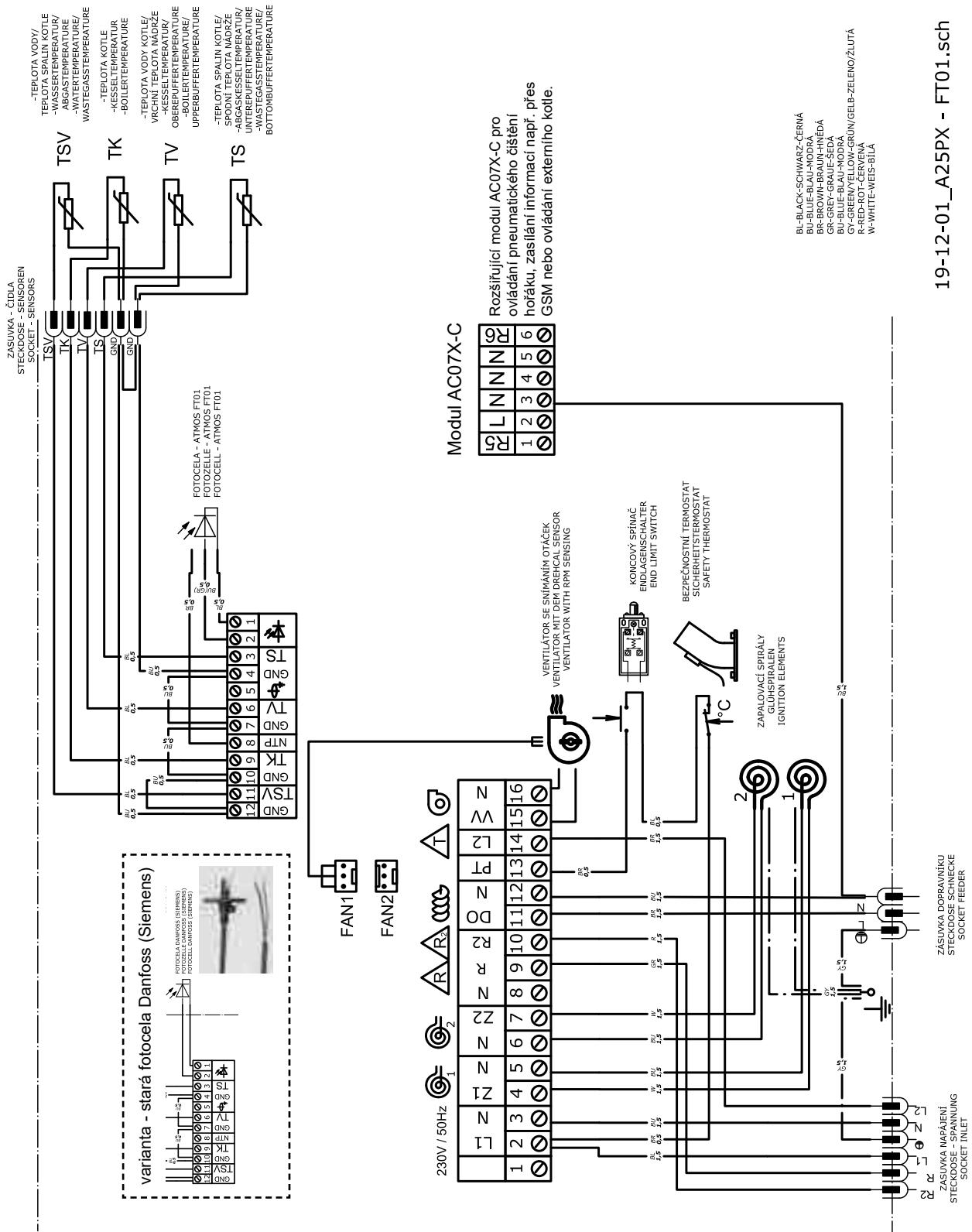


19-04-01_PX15-25.sch

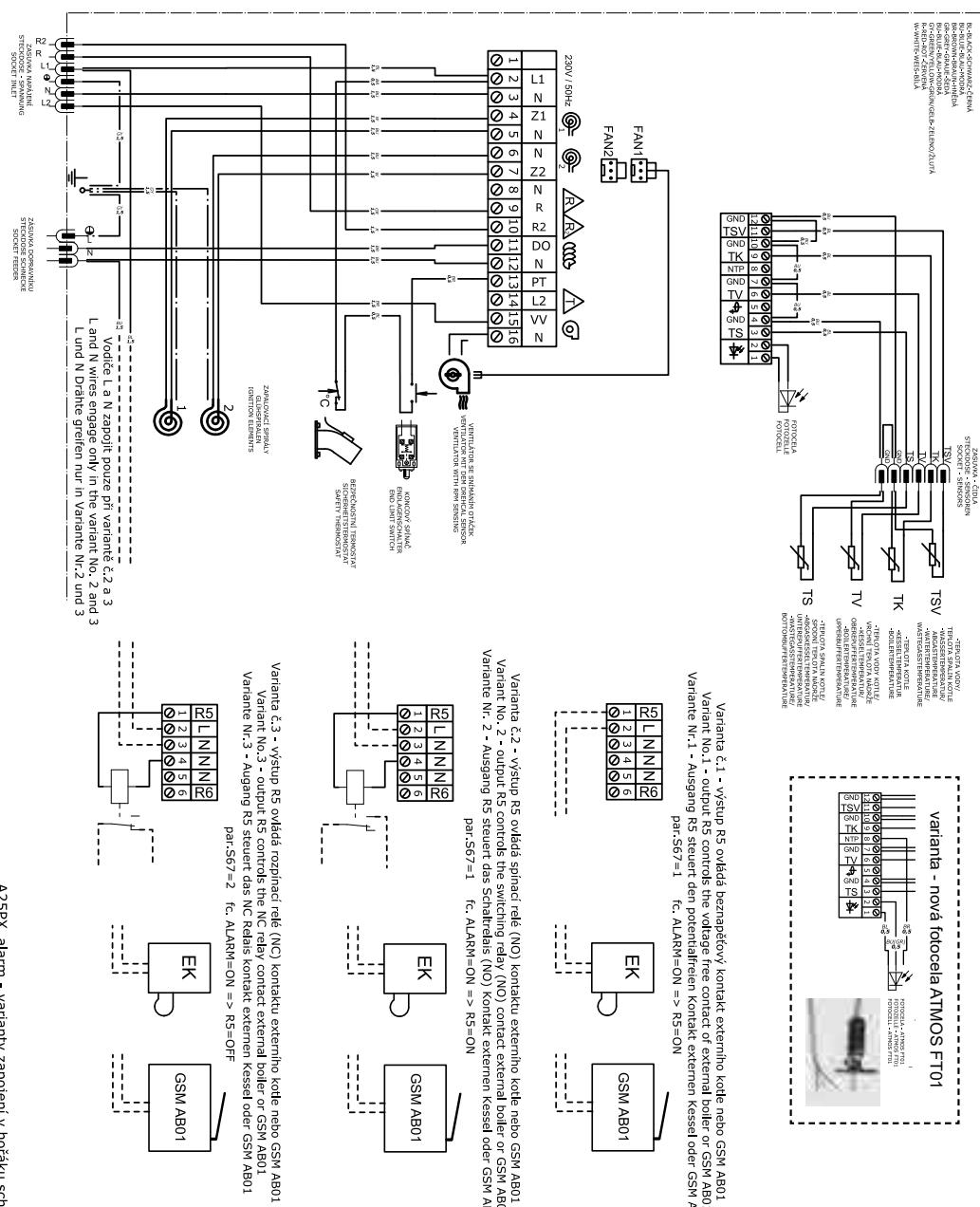


INFO - V případě, že chcete ovládat čerpadlo v kotlovém okruhu pouze podle teploty nastavené v hořáku na pelety ATMOS A25, odpojte termostat na čerpadlo 70 °C - bod E.

14. Elektrické schéma hořáku ATMOS A25 - pro kotle D10PX, D15PX, D20PX a D25PX - model AC07X (R, R2, čidla TV, TS, TK, TSV) s rozšiřovacím modulem AC07X-C - (R5, R6) - základní provedení



15. Elektrické schéma hořáku ATMOS A25 - pro kotle D10PX, D15PX, D20PX a D25PX - model AC07X (R, R2, čidla TV, TS, TK, TSV) s rozšiřujícím modulem AC07X-C - (R5, R6) - s využitím R5 a R6 pro zasílání informací o stavu hořáku nebo pro spínání externího kotle při odstavení (poruše) kotle na pelety.



A25PX_alarm - varianty zapojení v hořáku.sch



INFO - Podobným způsobem je možné použít rezervní výstup R6.



POZOR - V klidovém stavu (vypnutý hlavní vypínač kotle) je výstup R5 = OFF a R6 = ON.

16. 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 posouzení 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.

17. Volba a způsob zapojení regulačních a topenářských prvků

Kotle jsou dodávány spotřebitelů 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).** Kotly jsou vybaveny konektorem pro připojení čerpadla v kotlovém okruhu a funkcemi pro jeho ovládání přímo z regulace hořáku ATMOS A25 nebo společně přes termostat na čerpadlo TČ 70 °C (zapojení do série - výrobní nastavení). Zapojení těchto prvků je naznačeno na elektrickém schématu zapojení.

Každé čerpadlo v systému musí být vždy ovládáno termostatem, **aby nedocházelo k prochlazení kotle na zpátečce** pod 65 °C.

Při zapojení kotle bez akumulační nebo vyrovňávací 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. Spínejte proto čerpadlo v systémovém okruhu až tehdy, pokud teplota kotle bude vyšší jak 80 °C.

V případě, že funguje velmi dobře samovolná cirkulace vody (samotíž) mezi kotlem a systémem, která prodlužuje náběh kotle na požadovanou teplotu, můžeme odpojit termostat na čerpadlo TČ70 °C a stáhnout teplotu spínání čerpadla v kotlovém okruhu na nižší teplotu (Parametr S37).

Nastavení požadované teploty vody do objektu provádíme vždy pomocí trojcestného mísicího ventilu. Mísicí 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, **ACD03/04** postupujeme dle návodu k obsluze k této regulaci. Elektrické zapojení této regulace v kotli provedeme podle elektrického schématu v tomto návodu.

Elektronickou regulaci ACD01, ACD03/04 mimo topnou sezónu nikdy nevypínáme (hlavním vypínačem na kotli)!

Při zapojení kotle s vyrovnávací (akumulační) nádrží je kotel nejlépe řízen podle dvou čidel TS a TV umístěných na nádrži. Spínání čerpadel v systémovém okruhu není v tomto případě závislé na teplotě kotle, proto je řešíme podle potencionálních potřeb systému.



Při instalaci kotle můžeme 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.



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 03 / 04 - ekvitermní regulace pro kotle na pevná paliva
- b) ATMOS ACD 01 - sada ekvitermní regulace pro kotle na pevná paliva
- c) KOMEXTHERM, Praha tel.: +420 235 313 284
- d) KTR, Uherský Brod tel.: +420 572 633 985

18. Ochrana kotle proti korozí

Předepsaným řešením je zapojení kotle s **Laddomatem 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**. Další variantou je zapojení kotle s trojcestným mísicím ventilem a servopohonem řízeným z regulace (např. ATMOS ACD01, ACD03, ACD04) pro udržení minimální teploty vratné vody do kotle (65 - 75 °C).

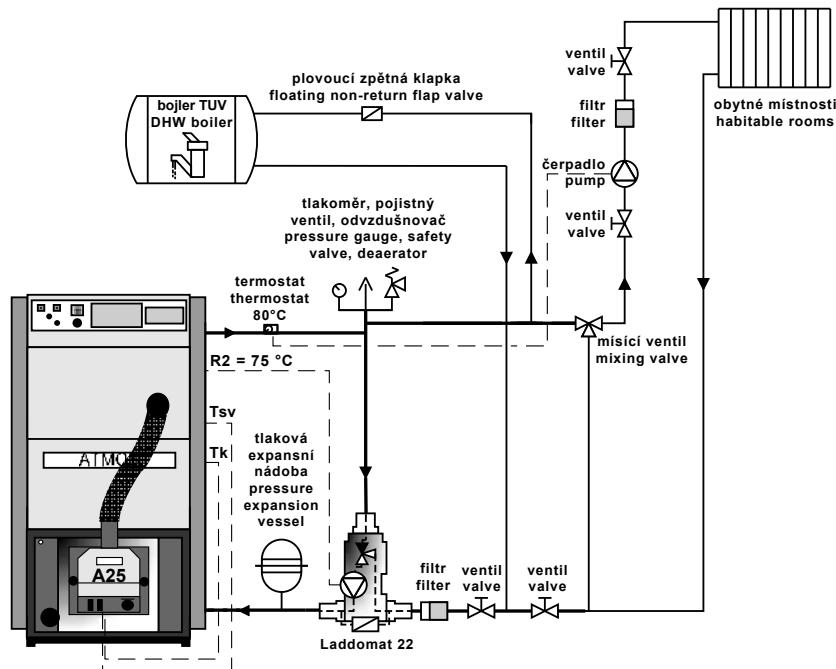
Teplota spalin (kouřových plynů) nesmí při běžném provozu klesat **pod 110 °C**. Nízká teplota spalin způsobuje kondenzaci dehtů a kyselin, přestože je dodržena teplota výstupní vody (80 - 90 °C) a teplota vody vracející se do kotle (65 °C). Tyto stavy mohou nastat např. při špatném nastavení výkonu hořáku na pelety (malý výkon - ALARM SETTINGS).

Kotle D10PX, D15PX, D20PX a D25PX jsou vybaveny funkcí **pro hlídání minimální teploty spalin**. V případě špatného nastavení výkonu (příliš malý) dojde k odstavení kotle z provozu a vyhlášení alarmu - **ALARM SETTINGS**.



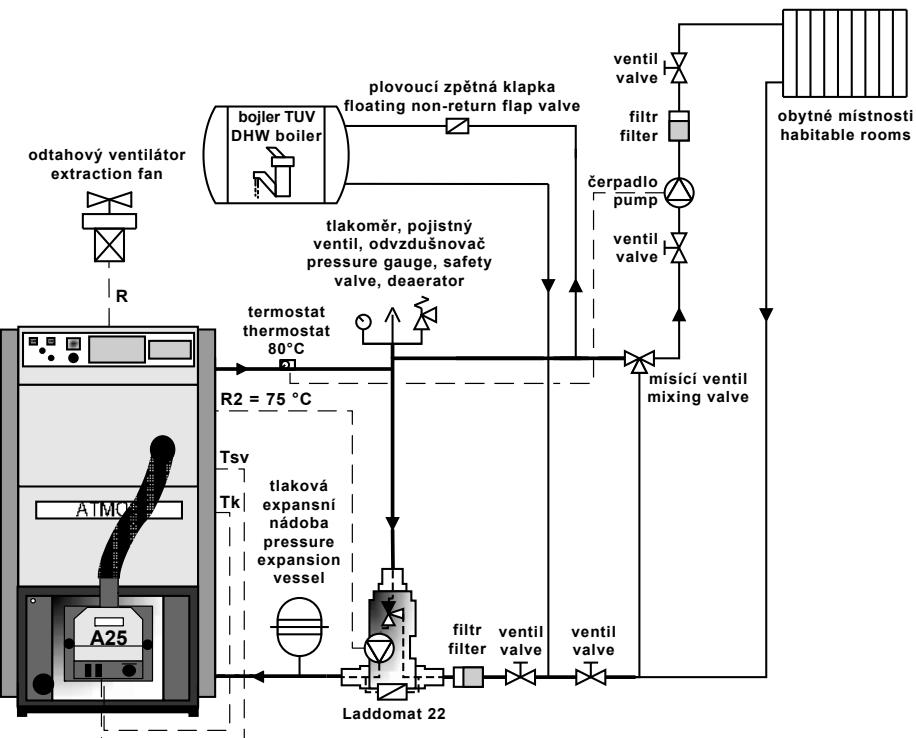
POZOR - doporučujeme vždy zapojit kotle D10PX, D15PX, D20PX a D25PX s vyrovnávací nádrží o objemu (300) 500 až 1000 l.

19. Zapojení kotle D10PX bez vyrovnávací nádrže a řízení kotlového čerpadla podle teploty kotle (čidla TK) z hořáku A25



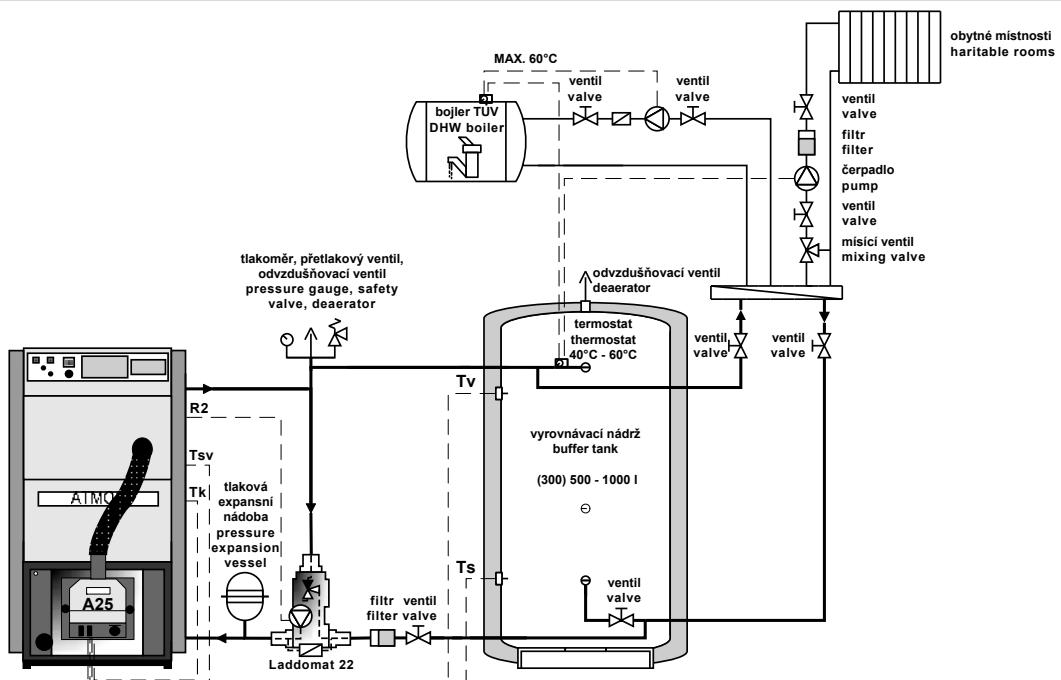
(INFO - parametr: S6 = 0, S14 = 12, S15 = 1)

20. Zapojení kotle D15PX, D20PX, D25PX bez vyrovnávací nádrže a řízení kotlového čerpadla podle teploty kotle (čidla TK) z hořáku A25



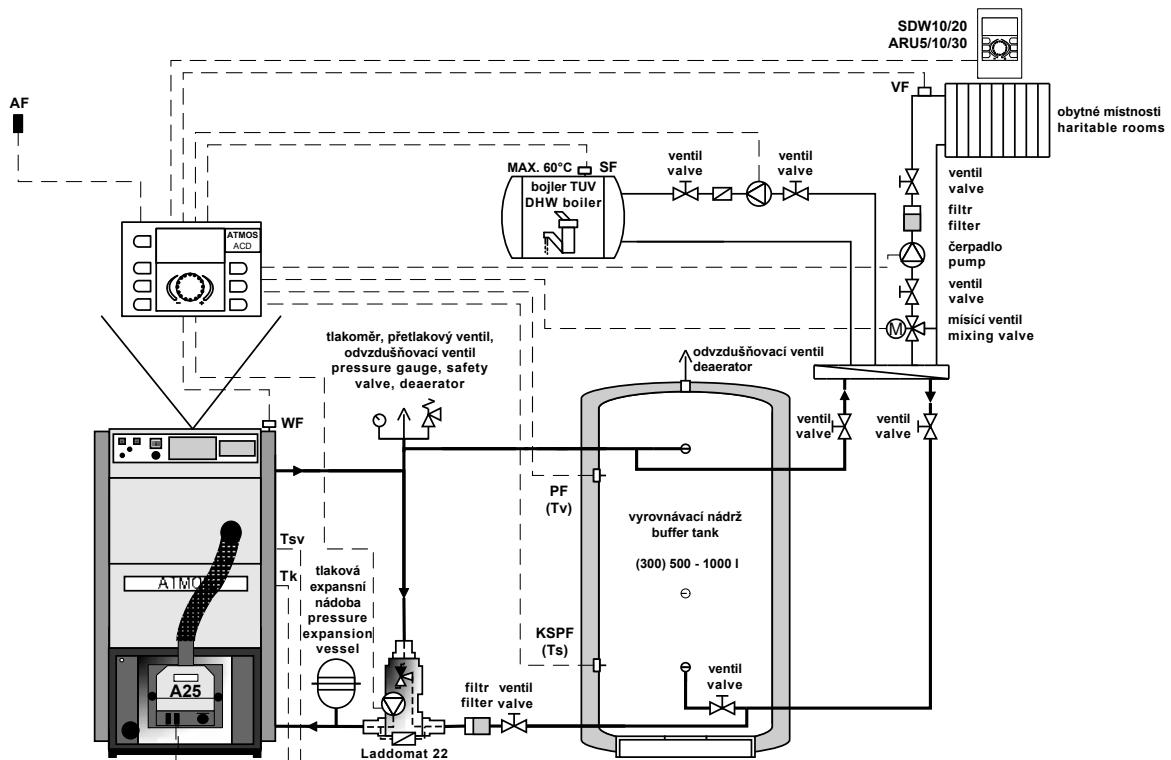
(INFO - parametr: S6 = 3, S14 = 12, S15 = 1)

19. Zapojení kotle D10PX s vyrovnávací nádrží pro regulaci hořáku podle čidla TS a TV a řízení kotlového čerpadla podle teploty kotle (čidla TK) z hořáku A25



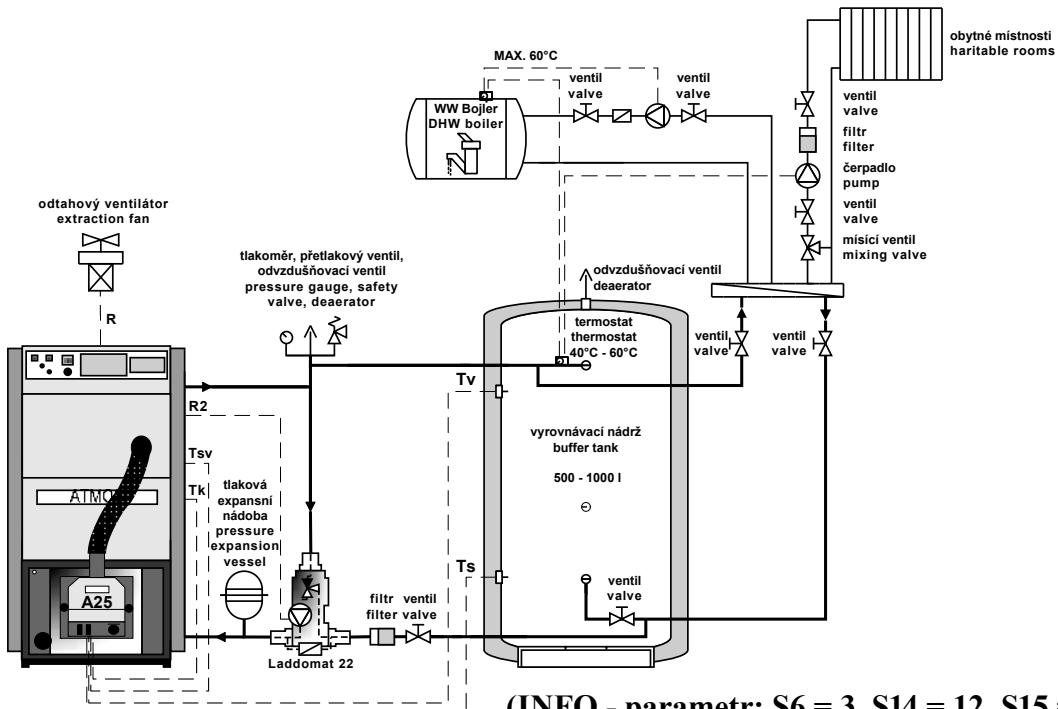
(INFO - parametr: S6 = 0, S14 = 12, S15 = 2)

20. Zapojení kotle D10PX s vyrovnávací nádrží a regulací ACD01

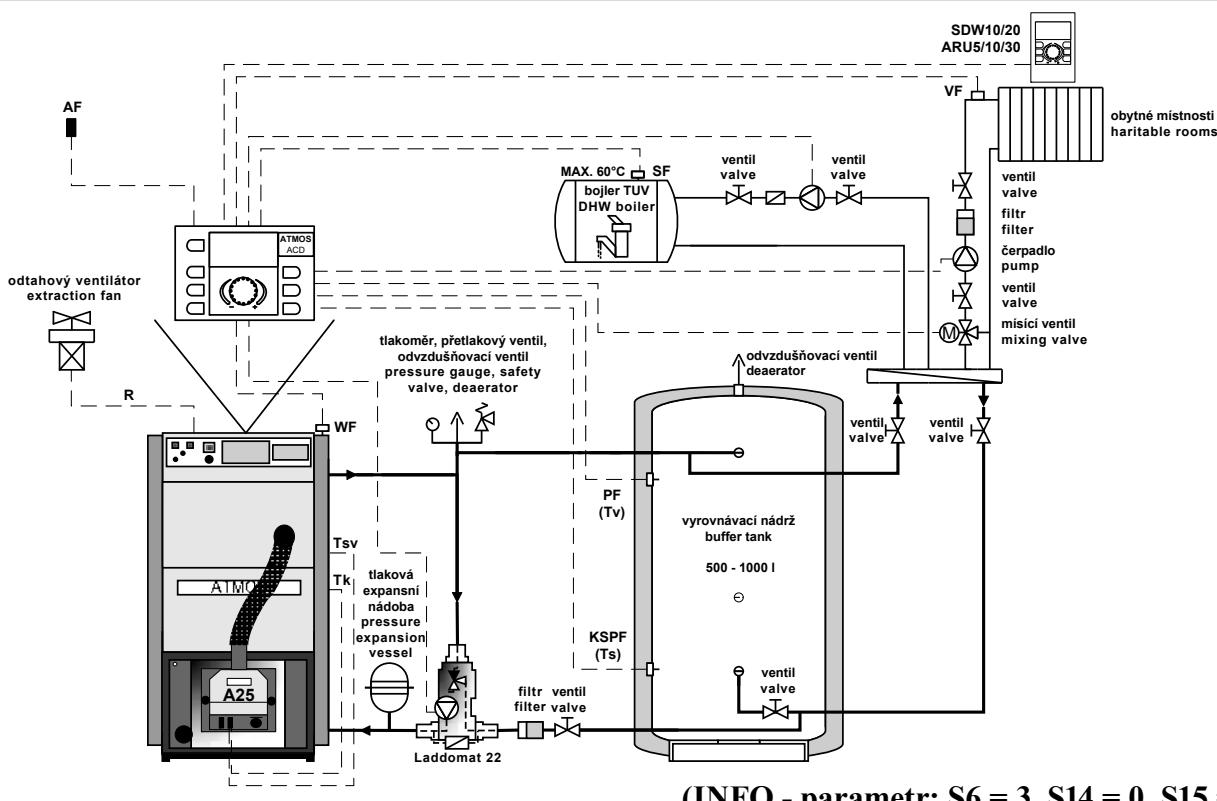


(INFO - parametr: S6 = 0, S14 = 0, S15 = 1)

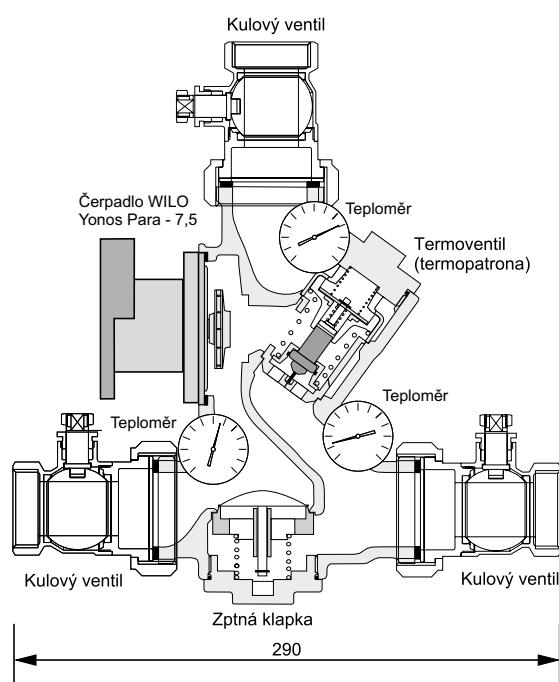
21. Zapojení kotle D15PX, D20PX, D25PX s vyrovnávací nádrží pro regulaci hořáku podle čidla TS a TV a řízení kotlového čerpadla podle teploty kotle (čidla TK) z hořáku A25



22. Zapojení kotle D15PX, D20PX, D25PX s vyrovnávací nádrží a regulací ACD01



23. Laddomat 22



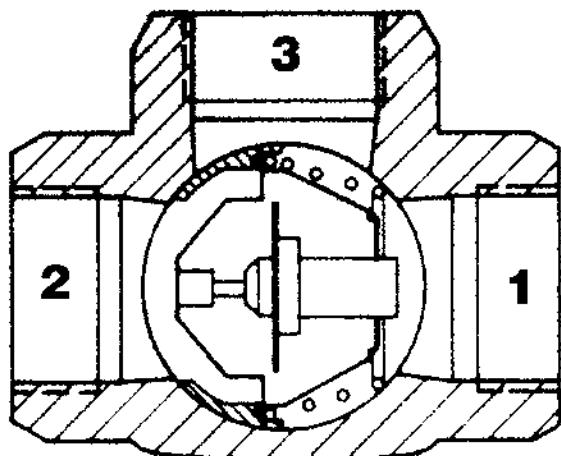
Laddomat 22 svou konstrukcí nahrazuje klasické zapojení z jednotlivých dílů. Skládá se z litinového tělesa, termoregulačního ventilu, čerpadla, zpětné klapky, kulových ventilů a teploměrů. Při teplotě vody v kotli 78 °C otevře termoregulační ventil přívod ze zásobníku. Zapojení s Laddomatem 22 je podstatně jednodušší, a proto vám ho můžeme jen doporučit. K armatuře Laddomat 22 je dodávána náhradní termopatrona na 72 °C. Použijte ji pro kotle nad 32 kW.

PROVOZNÍ ÚDAJE	
Maximální provozní tlak	0,25 MPa/2,5 bar
Výpočtový přetlak	0,25 MPa/2,5 bar
Zkušební přetlak	0,33 MPa/3,3 bar
Nejvyšší pracovní teplota	100 °C



INFO - Pro kotle o výkonu od 10 do 100 kW doporučujeme použít **Laddomat 22**, který je z výroby osazen termopatronou 78 °C.

24. Termoregulační ventil



Termoregulační ventil TV 60 °C (65/70/72/77 °C) se používá u kotlů na pevná paliva. Při teplotě vody v kotli + 60 °C (65 °C) se otevře termoregulační ventil a do kotlového okruhu (3→1) se vpusť 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. 70/72/77 °C).

Doporučená velikost termoregulačního ventilu TV 60 °C (65/70/72/77 °C)

Pro kotle: D10PX, D15PX, D20PX, D25PX DN25, DN32

25. Provozní předpisy

Příprava kotlů k provozu

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 na pelety odborně způsobilou osobou.

Než přistoupíme k samotnému zatopení peletami, provedeme několik operací. Zkontrolujeme všechna víčka a dvírka, že jsou dobře uzavřena. Zkontrolujeme, že hořák je přes těsnění rádně přitažen ke kotli a doraz koncového spínače je na svém místě. Dále zkontrolujeme hadici mezi hořákem a dopravníkem, aby byla napnutá a měla takový spád, aby pelety mohly volně spadávat do hořáku (délka hadice 550 mm / 480 mm (D10PX)). Nesmí se hromadit v hadici!

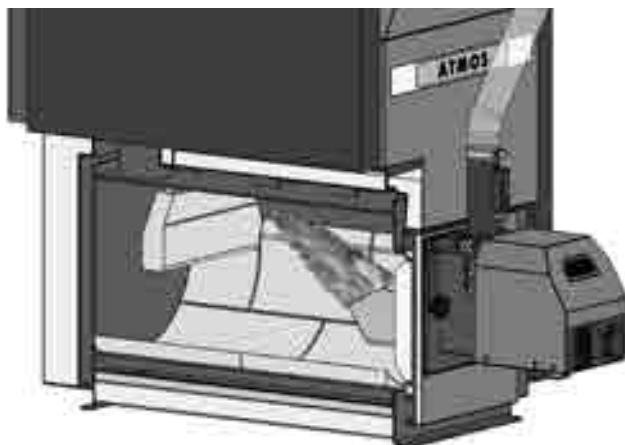
Můžeme načerpat pelety do dopravníku tak, že přívodní šňůru od dopravníku zasuneme do normální zásuvky 230V/50Hz. Po té, co pelety začnou vypadávat z dopravníku, zasuneme kabel zpět do zásuvky na hořáku a přistoupíme k samotnému seřízení. Toto čerpání provádíme pouze u nového kotle. Při normálním provozu, po situaci, kdy dojdou pelety v zásobníku, pouze vypneme a zapneme hlavní vypínač na panelu kotle.

Pokud je vše v pořádku, zapneme hlavní vypínač (červený) a vypínač hořáku na pelety (černý), tím uvedeme kotel do provozu. Po automatickém zapálení, rozhoření a najetí na požadovaný výkon (cca 30 - 40 min) proveděte seřízení kotle.

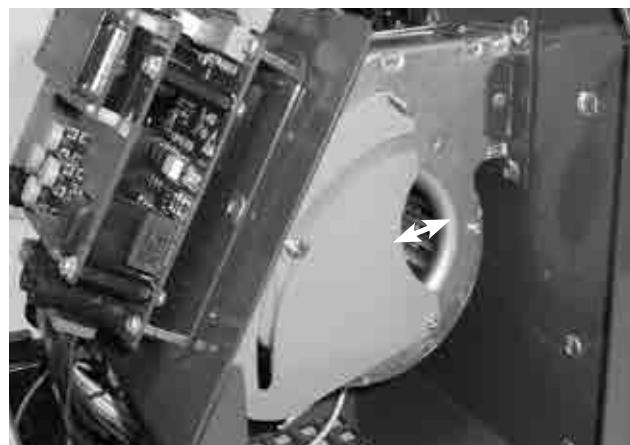
Seřízení spalování hořáku (kotle) proveděte za pomocí analyzátoru spalin na měřícím místě (otvoru) v kouřovodu mezi kotlem a komínem. Seřízení hořáku provádíme vždy v ustáleném stavu, zhruba 20 - 30 minut od zapálení paliva. V případě, že v danou chvíli nemáme pro seřízení kotle analizátor spalin, můžeme hořák na pelety „na hrubo seřídit podle oka“. Množství paliva a množství spalovacího vzduchu musíme nastavit tak, aby plamen končil 10 cm před protější keramickou clonou - (neolizoval stěnu). Nesmí však docházet k tomu, aby se plameny na protější stěně otáčely. V takovém případě přidáme spalovací vzduch (otevřeme klapku ventilátoru) nebo uberejme množství paliva (parametry hořáku T4 a T6).



POZOR - Toto seřízení však nenahrazuje seřízení pomocí analyzátoru spalin vyškoleným pracovníkem. Změny nastavení na kotli a hořáku smí provádět jen osoba odborně způsobilá dle všech platných předpisů, ČSN a EN.

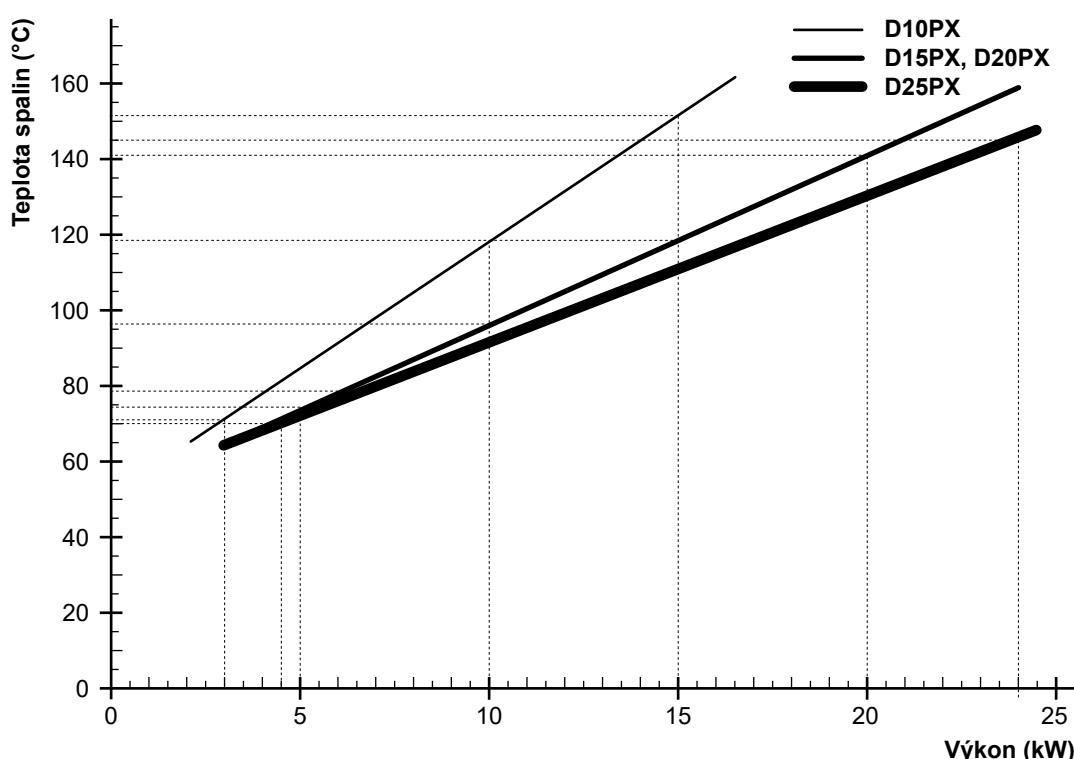


Plamen hořáku končící 10 cm před protější stěnou.



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.



INFO - Podle závislosti teploty spalin na výkonu můžeme snadno odhadnout skutečný nastavený výkon hořáku. Zobrazené křivky odpovídají ustálenému stavu po 2 hodinách od spuštění hořáku na pelety při vyčistěném kotli.

26. Postup pro optimální nastavení kotle na dřevěné pelety

Pro dosažení co nejlepších výsledků v měření emisí a účinnosti kotlů ATMOS, musí být splněny tyto základní podmínky:

Palivo:

Typ pelet: dřevěné pelety, Ø 6 - 8 mm, délce 5 - 25 mm

Kvalita pelet: bílé pelety s co nejmenší popelnatostí, s malým obsahem prachu, nespékatavé bez kůry

Komínový tah: musí být v souladu s návodem k obsluze.

D10PX	13 Pa (0,13 mbar)
D15PX	15 Pa (0,15 mbar)
D20PX	16 Pa (0,16 mbar)
D25PX	17 Pa (0,17 mbar)

Při provozu a měření kotle nesmí docházet k velkým změnám tahu.
(např. díky větru) **Maximálně ± 2 Pa (0,02 mbar)**

Zátop kotle:

Před uvedením kotle do provozu (zátopem) překontrolujeme, že hořák, kotel, kouřovod a komín je řádně vyčištěn. Zkontrolujeme všechna víčka, dvířka, hadici mezi dopravníkem a hořákem a hořák samotný, že je řádně upevněn a přitažen ke kotli.

Jakýkoliv otvor nebo netěsnost by zkreslila naměřenou účinnost kotle a kvalitu spalování.

Uvedeme kotel do provozu.

Měření emisí: analyzátorem spalin

Místo měření: 300 až 500 mm za výstupním hrdlem z kotle

Doba měření: měření a seřízení kvality spalování provedeme v ustáleném stavu zhruba 30 - 40 minut od zapálení paliva.



POZOR - měření provedeme minimálně 10 minut po uplynutí doby definované parametrem T10 – pozvolný náběh hořáku na výkon (výrobní nastavení T10 = 10 - 20 minut od zapálení).
Výkon hořáku je definován parametry T4 a T6

Parametr T4 – doba běhu šnekového dopravníku po době stání

Parametr T6 – doba stání šnekového dopravníku po době běhu

Doporučené výchozí nastavení naleznete v návodu k hořáku pro konkrétní výkon.

Doporučené orientační nastavení hořáku pro kotle D10PX pro jednotlivé výkony, pelety o průměru 6 mm:

Výkon kotle	Parametr T1	Parametr T4	Parametr T6	Parametr S3	Otevření vzduchové klapky na ventilátoru hořáku u kotle bez odtahového ventilátoru
10 – 12 kW	60 s	1,1 s	8 s	90 %	1/3 (20 mm)

Pro kotle D10PX nenastavujte výkon hořáku pod 8 kW z důvodu příliš nízké teploty spalin a možnosti kondenzace v komíně. Kotel je vybaven funkcí ochrany proti nízké teplotě spalin - ALARM SETTINGS.

Doporučené orientační nastavení hořáku pro kotle D15PX, D20PX, D25PX pro jednotlivé výkony, pelety o průměru 6 mm:

Výkon kotle	Parametr T1	Parametr T4	Parametr T6	Parametr S3	Otevření vzduchové klapky na ventilátoru hořáku u kotle s odtahovým ventilátorem
15 – 16 kW (D15PX)	70 s	3,5 s	14 s	70 %	1/4 (12 mm)
20 – 22 kW (D20PX)	70 s	5 s	13 s	90 %	1/2 (27 mm)
23 – 24 kW (D25PX)	70 s	5,5 s	12 s	100 %	1/2 (30 mm)

Pro kotle D15PX, D20PX, D25PX nenastavujte výkon hořáku pod 15 kW z důvodu příliš nízké teploty spalin a možnosti kondenzace v komíně. Kotel je vybaven funkcí ochrany proti nízké teplotě spalin - ALARM SETTINGS.

Platí však obecně, že výkon hořáku nastavujeme v praxi o 30 % nižší, než jsou tepelné ztráty objektu. Hořák na pelety je totiž tvrdý zdroj energie. Výjimkou jsou jen systémy s velkým objemem vody nebo staré kamenné objekty, kdy nastavujeme výkon hořáku roven tepelným ztrátám objektu.

Kvalita spalování a seřízení:

Kvalitu spalování nastavíme otevřením klapky na ventilátoru hořáku a popřípadě změnou otáček ventilátoru hořáku definovanou parametrem **S3**.

parametr S3 – otáčky ventilátoru při normálním **PROVOZU**

Množství paliva a množství spalovacího vzduchu musíme nastavit tak, aby **plamen končil 10 cm** před zadní keramickou clonou kotle - (neolizoval stěnu). V žádném případě nesmí docházet k tomu, že by se plameny otáčely na protější stěnu. Pokud se tak děje, je nutné přidat spalovací vzduch otevřením klapky na ventilátoru hořáku nebo snížit dávkování paliva, viz návod k hořáku ATMOS.

Pokud je však **plamen příliš krátký**, je nutné **přivřít klapku na ventilátoru hořáku**, popřípadě snížit otáčky ventilátoru hořáku (Parametr S3). Nesnižujte však parametr S3 pod 60 %.

Doporučené hodnoty O₂ ve spalinách dle typu kotle:

Přebytek kyslíku (O₂) ve spalinách nastavujeme tak, aby byl v rozsahu (7) 8 - 9 (10) % při průměrném CO < 250 mg/m³ při O₂ ref = 10 (13) %. Toto nastavení je optimální pro běžnou praxi, kdy zákazník spaluje různé druhy pelet s určitou tolerancí výhřevnosti.

Při autorizovaném měření kvality spalování kominíkem, doporučujeme nastavovat přebytek kyslíku ve spalinách na co nejnižší hodnotu. Platí totiž obecně, že **čím nižší přebytek kyslíku ve spalinách, tím lepší výsledné přepočtené hodnoty měření**.

Co se týče měření **prachu ve spalinách**, platí stejné principy jako při **měření CO**. Je však třeba vědět, že základem přesného měření prachu je pravidelné vyčištění měřícího přístroje ihned po měření a nejlépe i před dalším měřením. **Nedostatečné čištění je dětskou nemocí těchto přístrojů!**

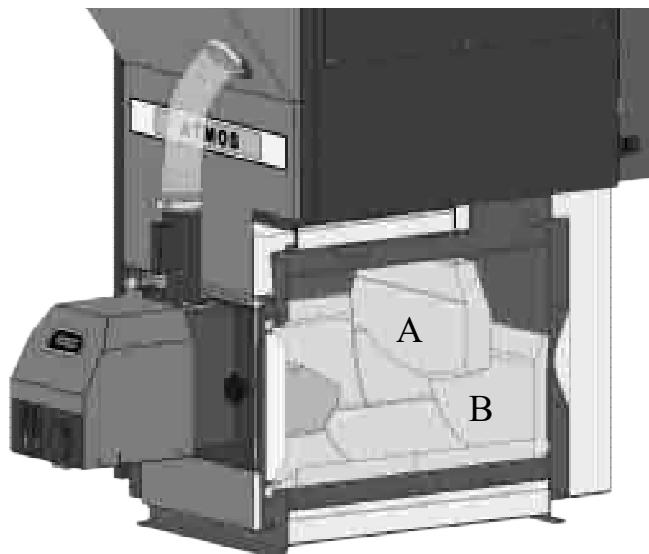
Seřízení hořáku a měření emisí provádíme vždy až po důkladném vyčištění spalovací komůrky (dírek) hořáku.



POZOR - při měření nikdy neotvíráme plnící nebo čistící otvory kotle.

27. Usazení tvarovek ve spalovací komoře

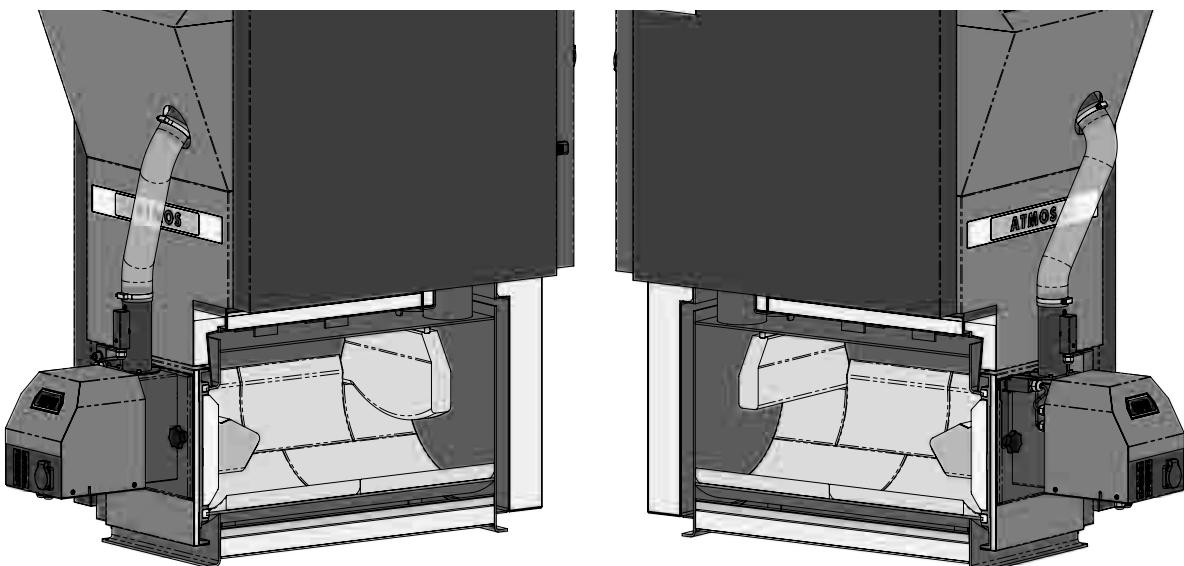
Kotel D10PX



- A - Zadní clona spalovací komory s nosem a
těsnící šňůrou (kód: DC0207)
B - Zadní čelo kulového prostoru (kód: DC0217)

Kotel D15PX

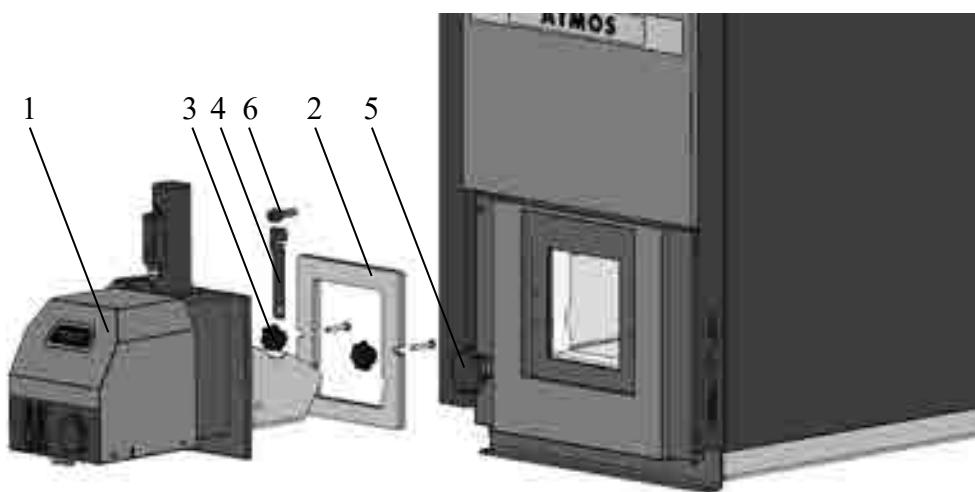
Kotel D20PX (D25PX)



Zadní clona spalovací komory s nosem a těsnící
šňůrou (kód: DC0207)

Zadní clona spalovací komory s rovnou spodní
hranou a těsnící šňůrou D20PX - (kód: DC0206)
D25PX - (kód: DC0210)

28. Připojení hořáku A25 pro kotle DxxPX



1 - hořák na pelety ATMOS A25 (kód: H0044)

2 - sibralové těsnění - malé (kód: S0164)

3 - 2x okrasná matice M8 (kód: S0411)

4 - doraz koncového spínače (kód: H0237)

5 - uzávěr dvírek (kód: S1047)

6 - pojistný šroub (kód: S0765)

29. Kotel DxxPX v prostoru kotelný



1 - kotel ATMOS D10PX, D15PX, D20PX, D25PX

2 - hořák na pelety ATMOS A25

3 - zásobník pelet 65 l / 175 l / 215 l

4 - kotlový okruh

5 - Laddomat 22 s čerpadlem

6 - vyrovnávací nádrž (300) 500 - 1000 l

7 - čidlo TV

8 - čidlo TS



INFO - Kotle D10PX, D15PX, D20PX a D25PX jsou dodávány jako kompaktní zařízení s hořákom ATMOS A25, integrovaným zásobníkem na pelety o objemu 65 l / 175 l / 215 l a dopravníkem.

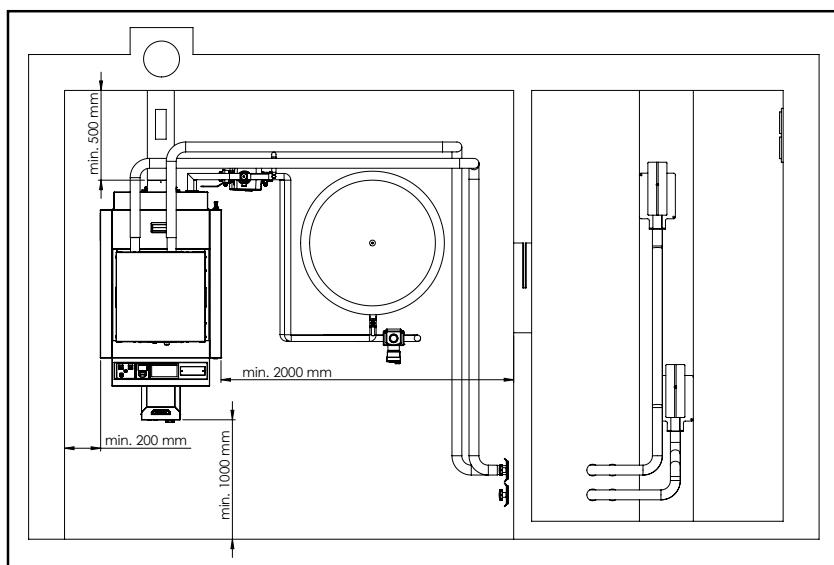
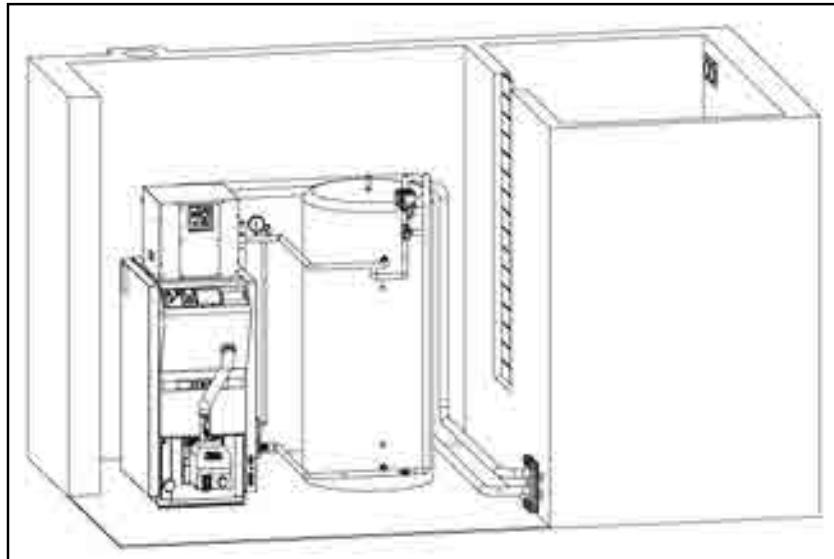
Doporučené zapojení je s vyrovnávací nádrží a řízením provozu pomocí čidel TV a TS.

30. Prostor kotelný s kotlem DxxPX a zásobníkem s vícebodovým nasáváním pelet pneumatickou dopravou ATMOS APS 150 SPX, ATMOS APS 250 SPX(2)

Kotelna s kotlem DxxPX s pneumatickou dopravou pelet ATMOS APS 150 SPX, ATMOS APS 250 SPX(2) (nasazenou přímo na kotel) v kombinaci s vícebodovým nasáváním pelet z velkého zásobníku pelet (sila). Dvouokruhový rozdělovač umožňující přepínání mezi dvěma pneumatickými sondami umístěnými na dně velkého zásobníku pelet. Pneumatická doprava umožňuje automaticky doplňovat zásobník kotle z velkého sila, které je umístěno uvnitř a nebo mimo objekt.

Tento systém je určen pro pohodlné doplňování pelet o průměru 5 až 10 mm ze sila vzdáleného max. 15 m (délka potrubí 2x 15 m) a s převýšením max. 6 m.

Příkon pneumatické dopravy pelet je 1590 W. Zařízení neběží trvale, ale pouze v případě vyprázdnění zásobníku pelet v kotli.



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 plantu, 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 podmírkách čerpání pelet se informujte u dodavatelů pelet.

31. Doplňování paliva

Kotel je vybaven integrovaným zásobníkem paliva, který je nutno doplňovat v intervalu 1 - 3 dny.

Objeví-li se na displeji hořáku alarmové hlášení **ALARM PELLETS - DOPLNIT PELETY**, je nutné doplnit pelety do zásobníku paliva. Odklopte víko zásobníku ve vrchní části kotle a doplňte pelety. Pro odstranění alarmu a opětovné zpuštění kolte vypněte a zapněte hlavní vypínač na panelu kotle (červený). Po doplnění pelet není nutné načerpat pelety do dopravníku! Kotel je vybaven speciální funkcí proti jeho úplnému vyprázdnění.

V případě, že interval doplňování paliva bude pro vaše potřeby příliš krátký, je možné ke kotli dokoupit **nástavec zásobníku o výšce 200 mm nebo 300 mm**. Ke kotli je však nutné dokoupit schůdky pro pohodlné doplňování paliva dle všech platných bezpečnostních předpisů. Ideálním řešením je však doplnění kotle o pneumatickou dopravu pelet ATMOS APS 150 SPX pro D10PX, ATMOS APS 250 SPX pro D15PX, D20PX nebo ATMOS APS 250 SPX2 pro D25PX, pro pohodlné automatické doplňování paliva z libovolného zásobníku, např. na celou sezónu (textilní silo, samostatná místnost).

Kotle D10PX, D15PX, D20PX a D25PX jsou vybaveny funkcí pro hlídání minimální teploty spalin. V případě špatného nastavení výkonu (příliš malý) dojde k odstavení kotle z provozu a vyhlášení alarmu - **ALARM SETTINGS**.



Ukázka standardního doplňování pelet z 15 kg pytlů. Ochrannou mříž z kotle nikdy nevyjmáme



Ukázka kotle s pneumatickou dopravou pelet ATMOS APS 150 SPX, ATMOS APS 250 SPX(2)

32. Čištění kotlů a vybírání popela

Čištění hořáku a kotle je nutné provádět pravidelně a důkladně jednou za 1 až 14 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 červený vypínač hořáku /18/). Otevřeme dvířka s hořákem a vyčistíme spalovací komůrku

hořáku včetně vzduchových otvorů v komůrce přidaným pohrabáčem. V případě většího zanesení spalovací komůrky hořáku ji při čištění vyjmeme a vyklepeme.

Popel vybereme z celé spalovací komory pomocí půlkulatého popelníku (příslušenství kotle). Popelník zasuneme do kotle na doraz, přiražením o zadní stěnu popel nahrneme do popelníku a vytáhneme. Popelník v kotli nikdy nenecháváme!

Pro provozní čištění trubkového výměníku a brzdičů použijeme madlo na čistícím víčku v zadní části kotle ukryté pod krytem. Opakovaným vytažením a puštěním madla dojde k oklepání popílku z brzdičů a oškrábání stěn trubkovnice.

Pro důkladné vyčištění trubkového výměníku nejprve vyjmeme brzdiče z trubkovnice spolu s víčkem a vyčistíme jej dodaným kartáčem. Nezapomeneme také oškrábat stěny spalovací komory kotle dodaným pohrabáčem nebo kartáčem. Vše nakonec uvedeme po čištění do původního stavu. Vybíráni popela ze spodní komory provádime vždy až po provozním vyčištění trubkového výměníku neboť prach při čištění trubkovnice spadává do spodní komory, proto kotel nemusí být vybaven žádným dalším čistícím otvorem!

Interval doby čištění a vybíráni popela je závislý na kvalitě paliva, intenzitě vytápění, tahu komína a dalších okolnostech, proto je nutné jej vyzoperovat.

Minimálně jednou ročně vyčistíme (ometeme) oběžné kolo odtahového ventilátoru a vyjmeme hořák na pelety a kompletně jej vyčistíme, viz návod k hořáku.



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



INFO - Hořák na pelety ATMOS A25 lze vybavit pneumatickým čištěním spalovací komůrky. Toto čištění ocení především ti, kteří spalují méně kvalitní pelety, které vytvářejí určité spečence. Viz. příslušenství ke kotlům ATMOS.



Otevřená spalovací komora kotle při čištění spalovací komůrky hořáku ATMOS A25



Vyjmíatelná spalovací komůrka s otvory pro přívod vzduchu - nutno pravidelně čistit (měření emisí)



Spalovací prostor kotle s ukázkou vybírání popela pomocí popelníku



Ukázka provozního čištění trubkového výměníku a brzdičů krátkými pohyby nahoru a dolů



Ukázka vytažení brzdičů z trubkového výměníku (trubkovnice) před důkladným vyčištěním



Důkladné vyčištění trubkového výměníku (trubkovnic) kartáčem



Ukázka čištění oběžného kola a kontrola lopatek odtahového ventilátoru (mimo D10PX)



Vyjmutí hořáku z kotle při roční údržbě a čištění

33. 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 rádně vyčistíme, poškozené díly vyměníme. **S výměnou dílů nečekáme na poslední chvíli, kotel připravíme na topnou sezónu už na jaře.**

34. 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 kotel 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 kotle, který je v provozu, je nepřípustné. 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 přikládacích a popelníkových otvorů se nesmí odhadzovat hořlavé předměty a popel je nutno odkládat do nehořlavých nádob s víkem.** Při manipulaci s palivem a popelem používejte ochranné pomůcky (rukavice, roušku proti prachu). Kotle v 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 rádně dotáhněte. Uživatel nesmí zasahovat do konstrukce a elektrické instalace kotlů. Kotel musí být vždy rádně a včas vyčištěn, aby byla zajištěna průchodnost všech tahů. Čisticí dvířka musí být vždy rádně 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.

35. Možné závady a způsob jejich odstranění

Závada	Příčina	Odstranění
Kontrolka "sít" " nesvítí (hlavní vypínač (červený))	<ul style="list-style-type: none"> - není napětí v síti - špatně zasunutá vidlice do síťové zásuvky - vadný síťový vypínač - vadná šňůra 	<ul style="list-style-type: none"> - zkontrolovat - zkontrolovat - vyměnit - vyměnit
Kotle nedosahují požadovaných výkonů a nastavené teploty vody	<ul style="list-style-type: none"> - málo vody v topném systému - velký výkon čerpadla - výkon kotle není dostatečně dimenzován pro daný teplovodní systém - nekvalitní palivo - malý komínový tah - velký komínový tah - nedostatečně vyčištěný kotel 	<ul style="list-style-type: none"> - doplnit - seřídit průtok a spínání čerpadla - věc projektu - spalovat kvalitní pelety - nový komín, nevhodné připojení - umístit škrťící klapku do kouřovodu nebo omezovač tahu - vyčistit
Ventilátor se netočí (mimo D10PX)	<ul style="list-style-type: none"> - přetopený kotel - vypadla pojistka bezpečnostního termostatu - zanešené oběžné kolo - vadný kondenzátor - vadný motor - špatný kontakt v zástrčce přívodního kabelu od motoru 	<ul style="list-style-type: none"> - zamáčknout tlač. na termostatu (tužkou) - vyčistit ventilátor od dehtu a usazenin včetně kanálu - vyměnit - vyměnit - zkontrolovat - proměřit
Netěsní dvířka	<ul style="list-style-type: none"> - vadná skleněná šňůra - malý komínový tah 	<ul style="list-style-type: none"> - vyměnit - seřídit panty dvířek - vada v komínu
Závady a nedostatky na hořáku, dopravníku a na odpelnění	<ul style="list-style-type: none"> - došlo palivo - palivo škvarkuje a upcpává komůrku na hořáku - dochází k upcpávání hadice mezi dopravníkem a hořákem - hořák nedává potřebný výkon - šnekový dopravník neběží (zastavuje se) - ostatní závady na hořáku 	<ul style="list-style-type: none"> - doplnit pelety - vyčistit spalovací komůrku a hadici, vyměnit pelety nebo čistit spalovací komůrku hořáku 1x denně do spálení nekvalitních pelet, vybavit hořák pneumatickým čištěním spalovací komůrky - malá výhrevnost paliva, změnit nastavení - vyměnit převodovku na dopravníku - odešla - překontrolovat kvalitu pelet, velký odpor (průměr, délku) - řídíme se návodem k obsluze k hořáku

ALARM SETTINGS	špatně nastavený výkon hořáku, v jehož důsledku je nízká teplota spalin	Zvýšit výkon kotle úpravou parametrů T4 a T6, doplnit pelety
- DOPLNIT PELETY	nedostatek pelet v zásobníku paliva (mezní stav)	Doplnit pelety Pro odstranění alarmu vypnout a zapnout hlavní vypínač (červený)
ALARM PELLETS	nedostatek pelet v zásobníku paliva	Doplnit pelety Pro odstranění alarmu vypnout a zapnout hlavní vypínač (červený)
- DOPLNIT PELETY		

36. Náhradní díly

Teplovýmer /15/ (kód: S0041)	1
Vypínač hlavní (červený) /16/ (kód: S0092)	1
Vypínač hořáku (černý) /18/ (kód: S0102)	1
Regulační termostat /17/ (kód: S0021)	1
Bezpečnostní termostat /19/ (kód: S0068)	1
Pojistka T6,3A/1500-typ H /20/ (kód: S0200)	1
Těsnící šňůra dvířek 18 x 18 /7/ (kód: S0240)	1
Sibralové těsnění pod hořák na pelety /9/ (kód: S0164)	1
Brzdič trubkovnice D10PX (kód: P0487)	2
D15PX, D20PX, D25PX (kód: P0482)	
Odtahový ventilátor /22/ (kód: S0131)	1
Kondenzátor pro odtahový ventilátor - 1µF (kód: S0171)	1
Oběžné kolo odtahového ventilátoru Ø 150 mm (kód: S0141)	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 okrasnou matici dvířek, aby byla v otevřené poloze 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

Čistící dvířka jsou pevně spojena s tělesem kotle sadou dvou pantů. Pant se skládá z matice, která je přivařena k tělesu kotle a 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 (pantem) s pravým závitem. Obráceným postupem pak vše uvedeme do původního stavu.

Uzávěr dvířek se skládá z okrasné matice 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 rukojet' po pevném uzavření dvířek ukazovala na pomyslných hodinách 20 minut. Nakonec matici dotáhneme.

37. Ekologie

Kotle ATMOS splňují nejnáročnější požadavky na ekologii. Kotle jsou certifikovány dle evropské normy EN 303-5 a spadají do třídy 5.

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.

Následně kotel odvezeme na sběrné místo (sběrný dvůr) podle platné legislativy dané země a EU v souladu se směrnicí evropského parlamentu a rady 2012/19/EU.

V případě, že v dané zemi nejsou jasně stanovena pravidla nakládání s použitými výrobky, těleso kotle a kapotáže odvezeme do Kovošrotu.

Keramické díly (šamoty) a izolace - odvezeme na povolenou skládku odpadů nebo na jiné k tomu určené místo.



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, rostlinné (biologické) pelety, 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 Laddomatem 22 nebo termoregulačním ventilem TV 60 °C (65/70/72/77 °C) 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, Slovensko, Polsko, Rusko, Rumunsko, Litvu, Lotyšsko a Maďarsko se nevztahují záruční podmínky a pojistné ručení mimo tyto země.

Záruční a pozáruční opravy provádí:

- firma která provedla montáž výrobku

- 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

CO₂

O₂

Za kontrolu zodpovídá:

Dne:

Razítko: (podpis odpovědné osoby)

Podpis zákazníka:

* 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:
..... Opravu provedl, datum

Oprava:
..... Opravu provedl, datum

Oprava:
..... Opravu provedl, datum

Oprava:
..... Opravu provedl, datum

Oprava:
..... Opravu provedl, datum

..... Opravu provedl, datum

Informační list - Kotle na pevná paliva / Product sheet - Solid fuel boilers

Kotle teplovodní se samočinnou dodávkou paliva na pelety C1 / Hot-water boilers for wood pellet C1 with automatic fuel supply

Název nebo ochranná známka dodavatele:
Supplier's name or trademark:



Jaroslav Cankař a syn ATMOS

Značka modelu	Třída energetické účinnosti	Jmenovitý tepelný výkon	Index energetické účinnosti	Sezonní energetická účinnost	Preferované palivo	Preventivní opatření
Model identifier	Energy efficiency class	Rated heat output	Energy Efficiency Index	Seasonal space heating energy efficiency	Preferred fuel	Specific precautions
		kW		%		
D 10 PX	A+	10	118	80	dřevní pelety C1 / wood pellet C1	
D 15 PX	A+	15	120	81	dřevní pelety C1 / wood pellet C1	Provozní teplota kotle / Operation temperature of the boiler 80 °C - 90 °C Maximální provozní tlak / Maximal operation pressure 250 kPa Minimální teplota vrátné vody / Minimal temperature of returning water into the boiler 65 °C
D 20 PX	A+	20	120	81	dřevní pelety C1 / wood pellet C1	
D 25 PX	A+	24	120	82	dřevní pelety C1 / wood pellet C1	



Prohlášení o shodě č. 016-05-18/DP

podle zákona č. 22/1997 Sb., zákona č. 90/2016 Sb. v platném znění, NV č. 163/2002 Sb.,
 NV č. 312/2005 Sb., NV č. 215/2016 Sb., NV č. 118/2016 Sb., NV č. 117/2016 Sb.,
 NV 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 kotly na dřevěné pelety se samočinnou dodávkou paliva ATMOS

Typ: D 14 P (P 14)*, D 14 P/130 (P 14/130)*, D 15 P (P 15)*,
 D 20 P (P 20)*, D 21 P (P 21)*, D 25 P (P 25)*,
 D 30 P (P 30)*, D 31 P (P 31)*, D 40 P (P 40)*,
 D 45 P (D 50 P, P 50)*, D 80 P (P 80)*
 D 14 PX (PX 14)*, D 15 PX (PX 15)*, D 20 PX (PX 20)*,
 D 25 PX (PX 25)*

* jiné obchodní označení pro německy mluvící země

Použití výrobku: Typová řada teplovodních kotlů na pelety s jmenovitým výkonem 14 - 80 kW určených pro vytápění rodinných domků a jiných podobných objektů

Splňuje základní požadavky NV č. 163/2002 Sb., ve znění NV č. 312/2005 Sb. a NV č. 215/2016 Sb.
Seznam technických předpisů a požadavků:

ČSN 06 1008:1997
 ČSN EN 303-5:2013
 ČSN EN 60335-1 ed.3:2012
 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., zákona č. 90/2016 Sb., N.V. č. 163/2002 Sb., NV č. 312/2005 Sb., NV č. 215/2016 Sb., N.V. č. 118/2016 Sb., N.V. č. 117/2016 Sb., N.V. č. 176/2008 Sb., N.V. č. 272/2011 Sb.
 K posouzení shody bylo použito certifikátu č. B-30-00433-18 ze dne 25.4.2018 s platností do 30.4.2020 vydaného autorizovanou osobou č. 202 (Strojirenský zkušební ústav, s.p., Hudcová 56b, 621 00 BRNO) IČO: 00001490

Jaroslav Cankař a spz
ATMOS
 Velenského 487
 29421 Bělá pod Bezdězem
 Czech Republic

Ing. Petr Cankař
 technický ředitel

V Bělé pod Bezdězem dne 18.5.2018