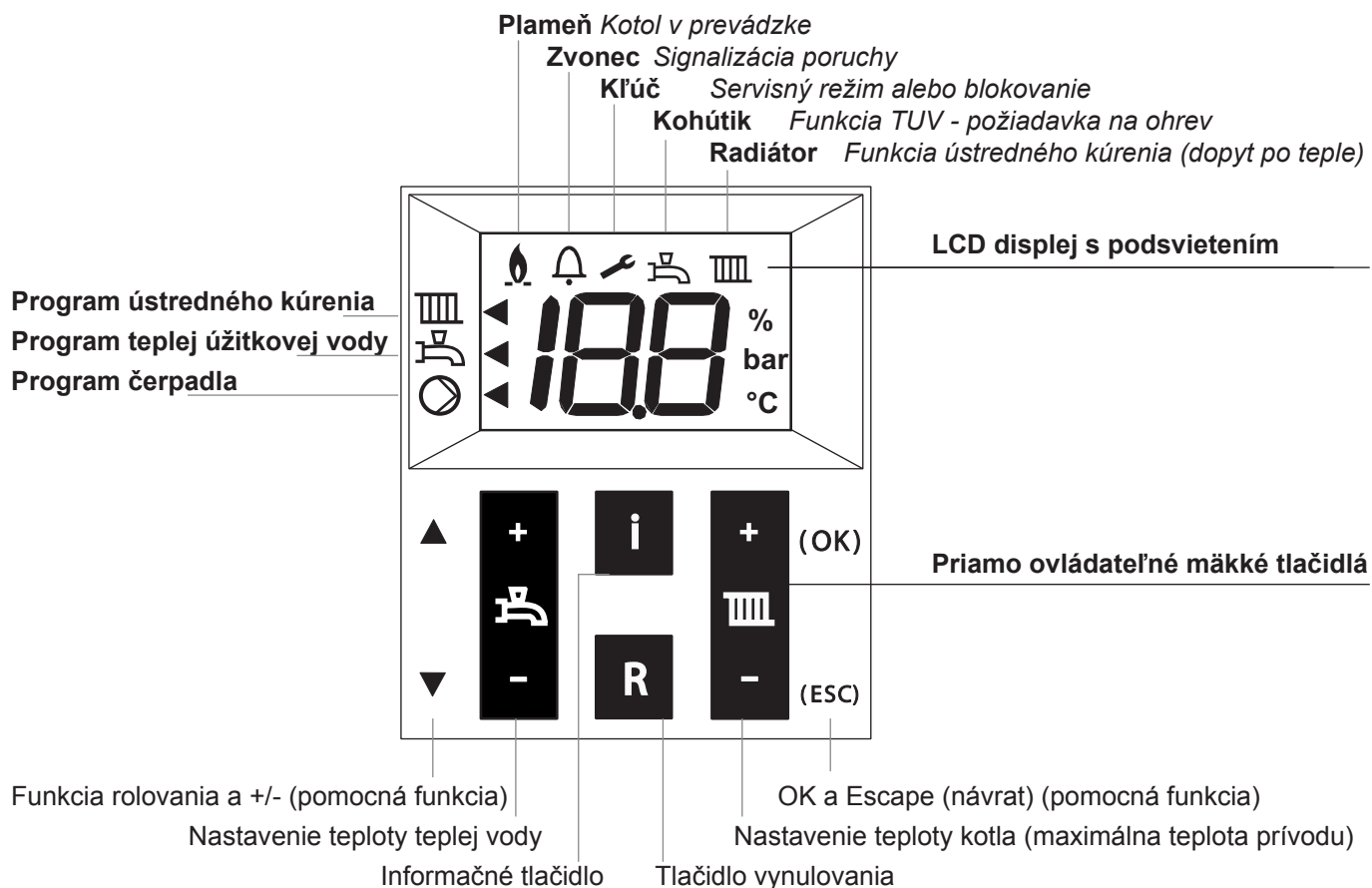


Inštalačná a servisná príručka



Vysvetlenie k ovládaciemu panelu a tlačidlám



Informácia o tlaku vody:

Predvolené zobrazenie displeja ukazuje tlak vody (bar) v jednotke ÚK.

Ak sa tlak vody (príliš) zníži, je signalizovaný takto:



Tlak vody je príliš nízky (<1,0 bar).
 Je viditeľný symbol zvonca a c1 18.
 Výkon sa zníži o 20 %.
 Je potrebné doplniť vodu do systému UK.

alebo



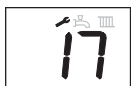
Tlak vody je príliš nízky (<0,7 bar).
 Je viditeľný symbol zvonca a c1 18.
 Kotel by mal byť odstavený z prevádzky.
 Je potrebné doplniť vodu do systému UK.

Stláčajte tlačidlo až po A6.
 Zobrazí sa aktuálny tlak vody



Ak bol tlak nižší ako 0,7 bar, po doplnení systému ÚK sa spustí odvzdušňovací program. Bude to trvať približne 7 minút.

Ak je tlak vody príliš vysoký, zobrazí sa takto:



Tlak vody je príliš vysoký (> 3,0 bar).
 Je viditeľný symbol zvonca a c1 17.
 Kotel by mal byť odstavený z prevádzky.
 Tlak systému je nutné znížiť vypustením vody zo systému vykurovania

Obsah

1	Úvod	4
2	Pravidlá	4
3	Obsah dodaného balenia	6
4	Opis kotla	6
5	Montáž kotla	8
6	Zapojenie kotla	9
6.1	Systém ústredného kúrenia	9
6.2	Expanzná nádoba	11
6.3	Kvalita vody	11
6.4	Systémy vykurovania s plastovým potrubím	13
6.5	Plynová prípojka	13
6.6	Zásobovanie teplou úžitkovou vodou (Combi kotly na TUV)	14
6.7	Potrubie na kondenzát	15
6.8	Systém odvodu spalín a systém prívodu vzduchu	17
6.8.1	Dimenzovanie dymovodu a prívodu plynu	21
7	Externé bojler na teplú vodu (A200S)	22
8	Elektroinštalácia	22
8.1	Izbový termostat	23
8.2	Schéma zapojenia – kotly Solo	24
8.3	Schéma zapojenia – kotly Combi	25
9	Plnenie a odvzdušnenie kotla a systému ÚK	26
9.1	Zásobovanie teplou úžitkovou vodou (kombinované kotly)	26
10	Ovládanie kotla	27
10.1	Ovládanie a vysvetlenie funkcií	28
11	Uvedenie kotla do prevádzky	29
11.1	Prívod teplej vody	29
11.2	Systém ÚK	29
11.3	Funkcia čerpadla	29
11.4	Nastavenia	30
11.5	Aktivácia továrenských nastavení (funkcia zeleného tlačidla)	32
12	Izolovanie kotla	33
13	Uvedenie do prevádzky	33
13.1	Kontrola O ₂	34
13.2	Činnosti údržby	35
13.3	Vypustenie systému UK	38
13.4	Pokyny pre používateľa	38
13.5	Intervaly údržby	38
13.6	Záruka	38
14	Hlásenia porúch	39
	Príloha A Technické špecifikácie	40
	Príloha B Aditíva do vody v systéme	41
	Príloha C Rozmery	42
	Príloha D Vyhlásenie o zhode	43



Prácu na inštalácii smie vykonávať len kvalifikovaný pracovník s vykalibrovaným zariadením.

Tieto pokyny opisujú fungovanie, inštaláciu, používanie a primárnu údržbu kotlov ústredného kúrenia pre Slovensko.

Tieto pokyny sú určené pre registrovaných plynoinštalatérov v súvislosti s inštaláciou kotlov ATAG a ich uvedením do prevádzky. Odporúčame vám prečítať si tieto pokyny dôkladne a v dostatočnom predstihu pred inštaláciou. Samostatný návod na použitie je dodaný s kotlom pre používateľov kotlov ústredného kúrenia ATAG. Spoločnosť ATAG nezodpovedá za akékoľvek následky chýb alebo nedostatkov, ktoré sa môžu vyskytnúť v pokynoch na inštaláciu alebo v používateľskom návode. Spoločnosť ATAG si navyše vyhradzuje právo meniť svoje výrobky bez predchádzajúceho upozornenia.



Pri dodaní kotla poskytnite zákazníkovi jasné pokyny o jeho použití; predložte zákazníkovi používateľský návod a záručný list.

Každý kotol je vybavený identifikačným štítkom. Podrobne si preštudujte informácie na štítku a overte, či je kotol vhodný do zamýšľaného prostredia, napríklad vzhľadom na typ plynu, zdroj energie a klasifikáciu výfukových plynov.

2 Pravidlá

Pre inštaláciu kotlov ústredného kúrenia ATAG platia tieto predpisy:

Legislatíva a predpisy

Bezpečnosť práce s plynom (Inštalácia a použitie) Všetky plynové spotrebiče musia byť podľa zákona nainštalované odborne spôsobilou osobou a v súlade s aktuálnymi bezpečnostnými predpismi pre prácu s plynom. Nesprávna inštalácia spotrebiča môže viesť k súdnemu stíhaniu.

Okrem uvedených predpisov musí byť spotrebič nainštalovaný v súlade s aktuálne platnými predpismi:

Platné zákony, nariadenia a vyhlášky

- Zákon č. 17/1992 Zb.
- Zákon č. 364/2004 Z. z.
- Zákon č. 372/1990 Zb.
- Zákon č. 478/2002 Z. z., ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z.
- Zákon č. 223/2001 Z. z.
- Zákon č. 245/2003 Z. z.
- Zákon č. 355/2007 Z. z.
- Vyhláška MV SR č. 401/2007 Z. z.
- Zákon č. 264/1999 Z. z.
- Nariadenie vlády SR č. 79/2006 Z. z.
- Zákon č. 76/1998 Z. z. + doplnenie zákona č. 455/1991 Zb.
- Zákon č. 124/2006 Z. z.
- Vyhláška MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z.

Platné normy a predpisy:

- Projektovanie: STN EN 12828:2003-11, STN 06 830:2006
- Požiarne bezpečnosť: STN 92 0300
- Inštalácia (servis): STN EN 1775:2008-04, STN 38 6460, STN 38 6462
- Prevádzka, obsluha: STN 38 6405, STN 332000-5-51, Z 124/2006 Z.z.
- Spalinovody: STN EN 483,

Musí byť dodržaný aktuálne platný predpis pre elektrickú energiu v práci a taktiež príslušné aktuálne znenia slovenských noriem.

Kotol ATAG série A je certifikovaný spotrebič a nesmie byť modifikovaný alebo inštalovaný akýmkoľvek spôsobom odporujúcim tejto inštallačnej príručke. Pokyny výrobcu sa nesmú v žiadnom smere interpretovať tak, že ich platnosť ruší platnosť štatutárnych povinností. Kotol ATAG A je určený pre ústredné kúrenie a má voliteľnú funkciu ohrevu teplej úžitkovej vody. Tieto kotly musia byť zapojené podľa týchto pokynov a všetkých noriem týkajúcich sa inštalácie vzhľadom na časť kotla, ktorá má byť zapojená.

Dodržujte nasledujúce bezpečnostné predpisy:

- Všetka práca na kotli musí byť vykonaná v suchom prostredí.
- Kotly ATAG nesmú byť nikdy prevádzkované bez krytu, ak to nie je nutné na účely údržby alebo úprav (pozrite si kapitoly 13 a 14).
- Nikdy nedovoľte, aby sa elektrické alebo elektronické komponenty dostali do styku s vodou.

V súvislosti s údržbou a pod. na už nainštalovanom kotli vykonajte nasledujúce úlohy:

- Vypnite všetky programy.
- Uzavrite plynový ventil.
- Vyberte zástrčku z elektrickej zásuvky.
- Uzavrite uzáver na prípojke kotla pre prírodné vedenie.

Vezmite na vedomie, v prípade potreby vykonania údržby alebo úprav:

- Kotol musí byť schopný počas týchto činností fungovať; z tohto dôvodu musí byť zachovaný prívod elektrickej energie, tlak plynu a tlak vody. Ubezpečte sa, či počas týchto činností neexistuje žiadny zdroj potenciálneho nebezpečenstva.



Po údržbe alebo iných činnostiach vždy skontrolujte inštaláciu všetkých častí, cez ktoré prechádza plyn (pomocou spreja na zisťovanie netesností).

V týchto pokynoch na inštaláciu a na kotli je možné vidieť nasledujúce (bezpečnostné) symboly:



Tento symbol znamená, že kotol musí byť umiestnený mimo mrazu.



Tento symbol znamená, že obal a/alebo obsah sa môžu poškodiť v dôsledku nedostatočnej starostlivosti pri preprave.



Tento symbol znamená, že kotol zabalený v obale musí byť počas prepravy a skladovania chránený pred vplyvmi počasia.



Symbol kľúča. Tento symbol znamená, že je potrebné vykonať montáž alebo demontáž.



Symbol výstrahy. Tento symbol znamená, že v súvislosti s konkrétnou operáciou je potrebné postupovať mimoriadne obozretné.



Užitočný tip alebo rada

3 Obsah dodaného balenia

Dodaný kotol je pripravený na použitie. Dodané balenie obsahuje:

- kotol s krytom,
- automatický odvodušňovací ventil (vnútri kotla),
- trojcestný ventil (vnútri kotla, len Combi),
- 8-litrovú expanznú nádobu / 0,8 bar (A203C),
- dávkovací ventil,
- spätnú klapku dymovodu (vopred namontovaná v kotli),
- závesnú konzolu,
- upevňovacie prvky pozostávajúce z príchytiek a skrutiek,
- šablónu na montáž,
- inštalačnú príručku,
- používateľskú príručku,
- záručný list.

Kotol ATAG A je vybavený hlavne elektrickými komponentmi s napätím 230 V.

Nasledujúce komponenty nie sú štandardne prítomné v kotli a mali by byť začlenené do inštalácie podľa požiadaviek (dodané treťou stranou):

- poistný ventil 3 bar,
- plniaca slučka,
- automatický obtok,
- externé ovládanie.

4 Opis kotla

Uzavretý kotol

Kotol získava vzduch na spaľovanie zvonku a následne vypúšťa spaliny von.

Kondenzácia

Teplo sa získava zo spalín. Voda kondenzuje na tepelnom výmenníku.

Modulácia

Silnejšie alebo slabšie spaľovanie podľa dopytu po teple.

Nehrdzavejúca oceľ

Mimoriadne pevný typ ocele, ktorý si dlhodobo udrží kvalitu. Nehrdzavie ani neoxiduje na rozdiel od iných kompozitných materiálov, akým je napríklad hliník.

Kotol ATAG A je uzavretý, kondenzačný a modulujúci kotol ÚK vybavený integrovaným ohrevom teplej úžitkovej vody.

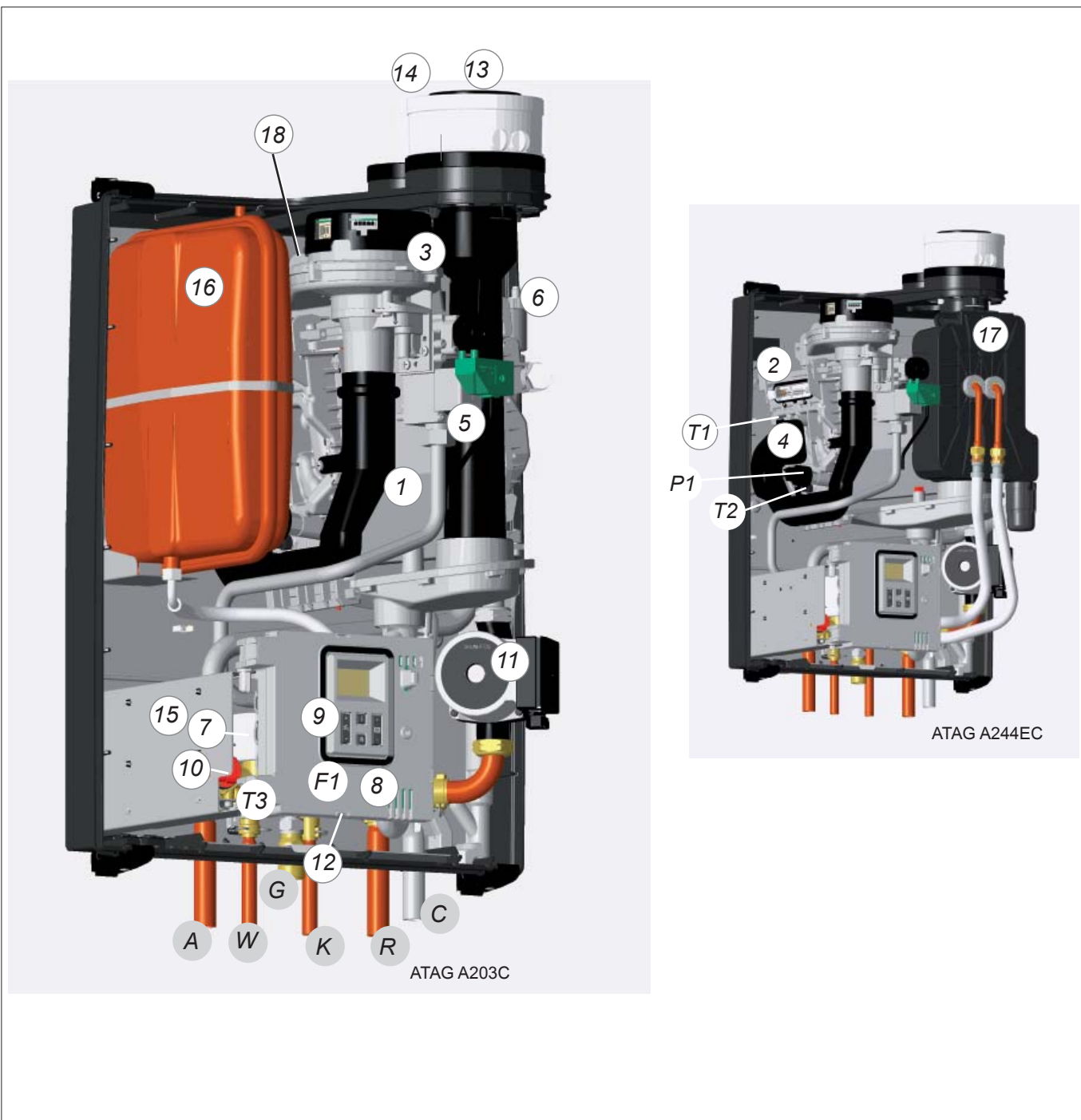
Kotol je vybavený kompaktným tepelným výmenníkom z nehrdzavejúcej ocele s hladkým potrubím. Ide o dobre premyslený princíp využívajúci odolné materiály.

Kotol spaľuje (zemný) plyn na výrobu tepla. Teplo sa odovzdáva v tepelnom výmenníku vode do systému ústredného kúrenia. Rýchle ochladenie plynov zo spaľovania spôsobuje kondenzáciu. Výsledkom je veľmi vysoká účinnosť. Vytvorený kondenzát, ktorý nemá žiadny nepriaznivý účinok na tepelný výmenník a jeho funkčnosť, sa odvádza cez vnútorný sifón.

Kotol je vybavený inteligentným systémom ovládania: CMS (Control Management System). Kotol predvída dopyt po teple zo strany systému kúrenia alebo dopyt po teplej úžitkovej vode. Kotol si vie upraviť výkon podľa systému ÚK. Znamená to, že kotol bude zapnutý dlhšie pri nízkej úrovni výkonu.

Keď je pripojený vonkajší snímač, kotol je schopný fungovať podľa ekvitermickej krivky. To znamená, že ovládanie kotla meria vonkajšiu teplotu a výstupnú teplotu. Riadiaci systém na základe tejto informácie vypočíta optimálnu teplotu výstupnej vody potrebnej pre systém UK.

Vyhlásenie: Výrobok neobsahuje a nebude obsahovať žiadne zakázané materiály vrátane azbestu, ortuti a freónov.



ATAG A

Obrázok 4.a

1	Tepelný výmenník	7	Doskový tepelný výmenník TÚV	14	Prívod vzduchu na spaľovanie
2	Jednotka spaľovania	8	Riadiaci systém ovládania	15	Štítok s informáciami
3	Jednotka ventilátora	9	Ovládací panel	16	Expanzná nádoba
4	Tlmič prívodu vzduchu	10	Trojcestný ventil	17	Ekonomizátor (šetrič) TÚV
5	Plynový blok	11	Obehové čerpadlo	18	Spätná klapka dymovodu
6	Automatické odvzdušňovacie zariadenie	12	Dávkovací ventil		
		13	Dymovod		

T1	Snímač výstupného vedenia
T2	Snímač vratného vedenia
T3	Snímač teplej úžitkovej vody
F1	Snímač prietoku TÚV
P1	Snímač tlaku vody
G	Plynové potrubie

A	Potrubie ÚK - prívod
R	Potrubie ÚK – vratné vedenie
C	Potrubie na kondenzát
K	Potrubie studenej vody
W	Potrubie teplej vody



Kotol je možné inštalovať v dobre vetranej kotolni v súlade s aktuálnymi predpismi.

Miestnosť, v ktorej bude umiestnený kotol, sa musí nachádzať mimo mrazu. Kryt kotla je odolný voči špliechajúcej vode (IPX4D) a je vhodný aj na montáž napr. do kúpeľne.

Kotol je možné pomocou montážnej konzoly a priložených úchytiak namontovať prakticky na akúkoľvek stenu. Stena musí byť rovná a dostatočne pevná, aby mohla uniesť váhu kotla a vody v ňom.

Nad kotlom musí zostať manipulačný priestor aspoň 350 mm, aby bolo možné osadiť sústredný dymovod alebo dvojité privod. Na ľavej strane kotla je nutné vyhradiť priestor aspoň 50 mm a na pravej strane aspoň 10 mm, aby bolo možné namontovať alebo demontovať kryt. Umiestnenie kotla je možné určiť pomocou šablóny.

Pred zavesením kotla najprv demontujte jeho kryt. Kryt je zároveň aj vzduchovou komorou a je pripojený k zadnej stene štyrmi rýchlopínacími úchytkami (A, B, C a D) (pozrite si obrázok 5.a).



Upevnite rýchlopínacie úchytky skrutkami (A, B, C a D) na zadnej strane krytu.

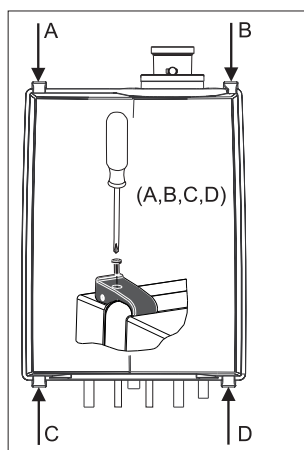


Figure 5.a



Kotol dvíhajte len za jeho zadnú stenu.

Upozornenia týkajúce sa dvíhania a prenášania:

- Dvíhajte len toľko, koľko unesiete, alebo požiadajte niekoho o pomoc.
- Pri dvíhaní kotla ohnite kolená, chrbát držte vzpriamený a nohy od seba.
- Nedvíhajte a neotáčajte sa naraz.
- Kotol dvíhajte a prenášajte blízko k telu.
- Noste ochranný odev a rukavice, aby ste sa chránili pred ostrými hranami.

6 Zapojenie kotla

Kotol má nasledujúce prípojné potrubia;

- Potrubia ústredného kúrenia.
Tieto potrubia je možné pripojiť k systému ÚK pomocou kompresných spojok/adaptérov;
- Plynové potrubie.
Je vybavené maticovým závitovým spojom, do ktorého sa dá naskrutkovať koncová časť plynového ventilu;
- Potrubie na odvod kondenzátu.
Pozostáva z plastovej rúry s priemerom 22 mm. Odvodňovacie potrubie sa dá pripojiť pomocou otvorenej prípojky. Ak je otvorená prípojka nainštalovaná na inom mieste, rúrku je možné predĺžiť vsunutím do rúrky s väčším priemerom 32 mm z PVC;
- Systém prívodu vzduchu a odvodu spalín..
Pozostáva z koncentrickej prípojky s priermi 80/125 mm.
- Potrubie na studenú a teplú vodu.
Len kotly Combi: *Potrubia sú z 15 mm medených rúr, ktoré je možné pripojiť k systému ÚK pomocou zverných spojok.*



Odporúča sa nainštalovať izolačné ventily na všetky prípojky ústredného kúrenia a rozvodov teplej úžitkovej vody, aby sa zjednodušila údržba v budúcnosti.



Odporúča sa vyčistiť prepláchnutím všetky prípojné potrubia kotla a/alebo vyčistiť prepláchnutím/fúkaním systém ÚK pred jeho pripojením ku kotlu.

6.1 Systém ústredného kúrenia

Pripojte systém ústredného kúrenia podľa aktuálnych predpisov.

Potrubia kotla je možné pripojiť k systému ÚK pomocou zverných spojok. Pri pripájaní potrubí k hrubostenným rúrkam (zváraným alebo závitovým) by sa mali použiť adaptéry.



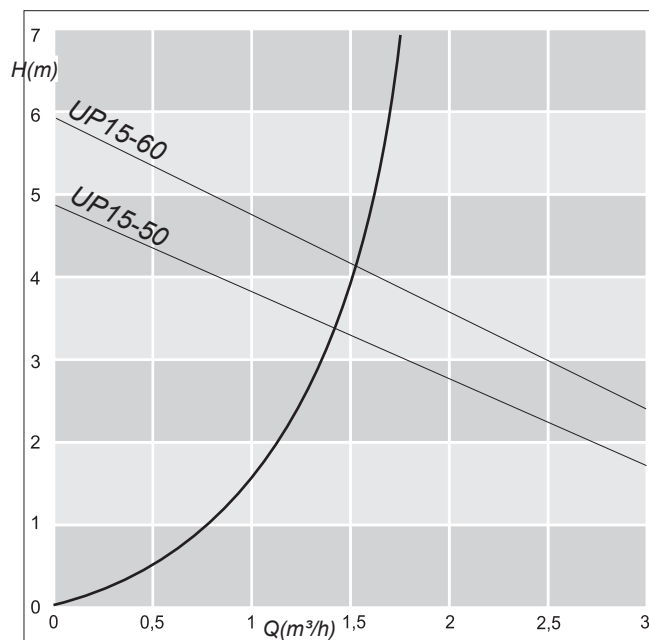
Po vybratí plastových tesniacich uzáverov z rúrok sa môže uvoľniť znečistená testovacia voda.

Kotol má samonastavovací a samochrániaci systém ovládania pre zaťaženie. Systém kontroluje teplotný rozdiel medzi vodou v prívodnom a vratnom vedení. Tabuľka 6.1.a uvádza výtlak vody poskytnutý obehovým čerpadlom pri určitom odpore systému ÚK.

Kotol typ	Typ čerpadla	Prietok vody pri ΔT 20°C		Prípustný odpor systému ÚK	
		l/min	l/h	kPa	mbar
A203C	UP 15-50	13	790	28	280
A244EC	UP 15-60	15,5	920	30,5	305
A200S	UP 15-50	13	790	28	280
A320S	UP 15-60	21	1240	20	200

Odpor systému ÚK

Tabuľka 6.1.a



grafika 6.1.a

Ak je odpor systému ÚK vyšší ako uvedená hodnota, ovládací systém upraví výkon dovedty, kým nebude dosiahnutý taký teplotný rozdiel medzi vodou v prívodnom a vratnom potrubí, ktorý je prípustný pre riadiaci systém.

Ak teplotný rozdiel zostáva príliš veľký, kotol sa sám vypne a bude čakať dovedty, kým sa opäť nezmenší veľký rozdiel medzi vodou v prívodnom vedení a vodou vo vratnom vedení.

Riadiaci systém sa v prípade zistenia neprípustného teplotného rozdielu opakovane pokúša o spustenie prúdenia vody. Ak sú pokusy neúspešné, kotol sa zablokuje (c1 54).

Ak sú všetky vykurovacie telesá alebo ich veľká časť vybavené termostatickými ventilmi, mal by byť použitý automatický obtokový ventil, aby nedochádzalo problémom s prietokom. Automatický obtokový ventil by mal mať rovnaký priemer ako prípojky prírodného a spätného vedenia na kotli. Pozrite si prílohu C.



Kotol NIE JE vybavený zabudovaným vnútorným filtrom.

Rada: Spoločnosť ATAG odporúča inštaláciu filtra priamo do vratného vedenia kúrenia čo najbližšie ku kotlu. Spoločnosť ATAG odporúča odkalovače Flamco radu Flamco Clean alebo Flamcovent Clean.



Kotol nie je vhodný pre systémy ÚK, ktoré sú vybavené „otvorenými“ expanznými nádržami.



Prísady do vody v ÚK sú povolené len po konzultácii s distribútorom v príslušnej krajine. Pozrite si kapitolu 6.3, kde sa nachádzajú podrobné informácie.

6.2 Expanzná nádoba

Kotol A203C je vybavený zabudovanou expanznou nádobou.

Má objem 8 litrov a tlak pred plnením 0,8 bar. Ak je veľkosť expanznej nádoby nedostatočná pre systém ÚK alebo ak kotol nie je vybavený zabudovanou expanznou nádobou, musí byť nainštalovaná prídavná expanzná nádoba. Prídavná expanzná nádoba by mala byť spoločne so zabudovanou expanznou nádobou dimenzovaná podľa objemu vody v ÚK. Tlak pred plnením závisí od výšky ÚK nad osadenou expanznou nádobou. Pozrite si tabuľku 6.2.a.

Výška systému ÚK nad expanznou nádobou	Tlak expanznej nádoby pred plnením
5 m	0,5 bar
10 m	1,0 bar
15 m	1,5 bar

expanzná nádoba

Tabuľka 6.2.a



Expanzná nádoba by mala byť zapojená do spätného vedenia čo najbližšie ku kotlu.

6.3 Kvalita vody

Naplníte systém ÚK pitnou vodou.

Vo väčšine prípadov sa môže systém ústredného kúrenia naplniť vodou spĺňajúcou národné normy pre vodu a úprava takejto vody nie je potrebná.

Aby nedochádzalo k problémom so systémom ústredného kúrenia, kvalita plniacej vody musí spĺňať špecifikácie uvedené v tabuľke 6.3.a.

Ak plniaca voda nespĺňa požadované špecifikácie, odporúčame vám úpravu vody do tej miery, pri ktorej bude spĺňať požadované špecifikácie.



Záruka stráca platnosť, ak sa systém ÚK neprepláchne a/alebo kvalita plniacej vody nevyhovuje špecifikáciám odporúčaným spoločnosťou ATAG. Ak vám niečo nie je jasné alebo ak si želáte prebrať akékoľvek odchýlky, vždy kontaktujte spoločnosť ATAG. Bez schválenia stráca záruka platnosť.

Systém ÚK:

- Je zakázané používať podzemnú, demineralizovanú a destilovanú vodu. (Na ďalšej strane nájdete vysvetlenie týchto definícií.)
- Ak kvalita pitnej vody spĺňa špecifikácie uvedené v tabuľke 6.3.a, môžete začať s preplachovaním systému ÚK pred nainštalovaním zariadenia.
- Počas preplachovania musí byť odstránená hrdza (magnetit), spojivá, rezací olej a ďalšie nechcené látky.
- Ďalšou možnosťou odstránenia nečistôt je použitie filtra. Typ filtra musí vyhovovať typu a zrnitosti nečistôt. Spoločnosť ATAG odporúča používať filter.
- V tomto prípade je potrebné zobrať do úvahy celý potrubný systém.
- Pred použitím systému musí byť systém ÚK riadne odvzdušnený. Na tento účel sa odvolávame na kapitolu o uvedení do prevádzky.
- Ak je potrebné pravidelné dopĺňanie vody (ročne viac ako 5 %), potom ide o konštrukčný problém, ktorý musí vyriešiť inštalatér. Pravidelným dopĺňaním novej vody do systému sa pridáva aj ďalší vápnik a kyslík, čo znamená, že sa v systéme budú naďalej ukladať zvyšky magnetitu a vápnika. Výsledkom môže byť upchaté potrubie a/alebo netesnosti.
- Použitie aditív proti zamŕzaniu alebo iných prísad vyžaduje pravidelné kontroly kvality plniacej vody v súlade s časovým plánom určeným výrobcom aditív.
- Nesmú sa používať chemické prísady, prípadne sa smú použiť len po schválení ich príslušného použitia spoločnosťou ATAG.
- Ak chcete dosiahnuť požadovanú kvalitu vody použitím chemických aditív, je to na vašu zodpovednosť. Záruka na výrobok dodaný spoločnosťou ATAG stratí platnosť, ak kvalita vody nespĺní špecifikácie spoločnosti ATAG alebo ak spoločnosť ATAG neschválila dané chemické aditíva.

- Spoločnosť ATAG odporúča, aby sa pri inštalácii a počas neskoršieho dopĺňania alebo zmien viedli záznamy o type použitej vody, jej kvalite v danom čase a prípadne o pridaných aditívach a ich množstve.

Parameter	Hodnota
Typ vody	Pitná voda
Mäkčená voda	6.0-8.5
pH	6.0-8.5
Vodivosť (pri 20°C v $\mu\text{S}/\text{cm}$)	Max. 2500
Železo (ppm)	Max. 0,2
Tvrdosť ($^{\circ}\text{dH}$)	
Objem/kapacita systému ÚK <20 l/kW	1-12
Objem/kapacita systému ÚK ≥ 20 l/kW	1-7
Kyslík	Počas prevádzky nie je prípustná žiadna difúzia kyslíka.
Doplnenie vody max. 5 % ročne	Pozrite si prílohu o aditívach
Inhibítory korózie	Pozrite si prílohu o aditívach
Činidlá na zvýšenie alebo zníženie pH	Pozrite si prílohu o aditívach
Aditíva proti zamŕzaniu	Pozrite si prílohu o aditívach
Ďalšie chemické aditíva	Pozrite si prílohu o aditívach
Pevné látky	Nie sú prípustné
Zvyšky upravovanej vody, ktoré netvoria súčasť pitnej vody	Nie sú prípustné

Tabuľka 6.3.a

Kvalita vody v rozvodoch TUV

Parameter	Hodnota
Typ vody	Pitná voda
pH	7.0-9.5
Vodivosť (pri 20°C v $\mu\text{S}/\text{cm}$)	Max. 2500
Chlorid (ppm)	Max. 150
Železo (ppm)	Max. 0,2
Tvrdosť ($^{\circ}\text{dH}$)	1-12
Počet bakteriálnych kolónií pri 22°C (počet/ml) podľa EN ISO 6222	Max. 100

Tabuľka 6.3.b

- Keď množstvo chloridov prevýši požadované špecifikácie uvedené vyššie v tabuľke 6.3.b, v prípade použitia valca na TUV je potrebné aplikovať aktívnu anódu. V prípade nesplnenia tejto podmienky sa ruší platnosť záruky na časti systému ÚK súvisiace s TUV.
- Keď množstvo chloridov prevýši požadované špecifikácie uvedené vyššie v tabuľke 6.3.b, v prípade použitia kombinovaného kotla sa ruší platnosť záruky na časti kotla súvisiace s TUV.

Definícia typov vody:

Pitná voda:	Voda z vodovodného kohútika vyhovujúca európskej Smernici o pitnej vode: 98/83/EG z 3. novembra 1998.
Mäkčená voda:	Voda s čiastočne deionizovaným vápnikom a horčíkom.
Demineralizovaná voda:	Prakticky úplne demineralizovaná voda (veľmi slabá vodivosť)
Destilovaná voda:	Voda neobsahujúca minerály

6.4 Systémy vykurovania s plastovým potrubím

Pri pripájaní alebo používaní systému podlahového vykurovania skonštruovaného s plastovým potrubím alebo v prípade použitia plastového potrubia kdekoľvek v systéme ÚK je potrebné zabezpečiť, aby použité plastové potrubie vyhovovalo norme DIN 4726/4729.

V tejto norme je určené, že potrubia nesmie mať vyššiu priepustnosť kyslíka ako $0,1 \text{ g/m}^3 \cdot \text{d}$ pri teplote 40°C . Ak systém nevyhovuje uvedenej norme DIN, komponent podlahového vykurovania musí byť oddelený od spotrebiča ústredného kúrenia prostredníctvom doskového výmenníka.



V prípade nedodržania predpisov týkajúcich sa plastového potrubia podlahového vykurovania nie je možné uplatniť záručné podmienky.

6.5 Plynová prípojka

Potrubie na spotrebiči má vnútorný závit, do ktorého sa dá naskrutkovať koncová časť plynového ventilu.

Plynová prípojka musí vyhovovať aktuálne platným predpisom.

Prípojka k spotrebiču musí zahŕňať vhodnú metódu odpojenia a kvôli izolácii musí byť kohútik na ovládanie prívodu plynu nainštalovaný vedľa spotrebiča. Menovitý vstupný pracovný tlak plynu meraný pri spotrebiči by mal byť 20 mbar pre zemný plyn (G20).



Ubezpečte sa, či plynové potrubie neobsahuje nečistoty, najmä v prípade nových rúrok.



LPG

Spoločnosť ATAG poskytuje špeciálne súpravy na účely prestavby kotla z používania zemného plynu na LPG. Súčasťou dodávky súpravy sú aj špeciálne pokyny.



Vždy skontrolujte inštaláciu všetkých častí, ktorými prechádza plyn (pomocou spreja na zisťovanie netesností).

6.6 Zásobovanie teplou úžitkovou vodou (Combi kotly na TUV)

Prípojka pitnej vody musí byť zhotovená podľa národných zákonov o vode.

Kotly ATAG A Combi sú vybavené doskovým tepelným výmenníkom z nehrdzavejúcej ocele na výrobu teplej úžitkovej vody. Kotol nemá zásobník na teplú vodu a v prípade dopytu po teplej vode okamžite ohrieva úžitkovú vodu prúdiacu cez doskový výmenník na teplotu až 60°C.

Inštalácia prívodu vody musí vyhovovať slovenským predpisom o vode. Pozrite si kapitolu Kvalita vody, kde sa nachádzajú ďalšie informácie.



V regiónoch s vyššou hodnotou tvrdosti vody ako 267 ppm (2,67 mmol/l) by mali byť z doskového tepelného výmenníka pravidelne odstraňované usadeniny vápnika. V prípade výskytu problémov pri použití hygienicky nezávadnej vody s vyšším obsahom chlóru ako 150 mg/l nie je možné uplatniť záručné podmienky.

Aby nedošlo k tvorbe vodného kameňa, spoločnosť ATAG odporúča použiť zmäččovač vody.

Spoločnosť ATAG odporúča používať napríklad prostriedok AlphaPhos na čistenie doskových výmenníkov.

Na Slovensku je voda s rôznymi hodnotami tvrdosti. Vodárenská spoločnosť vám môže poskytnúť presnú informáciu o tvrdosti vody.

Domové vodovodné potrubia je možné pripojiť ku kotlu pomocou zverných spojok/adaptérov. Prívod studenej vody na kotloch Combi musí mať nasledujúce prvky (vymenované v poradí podľa smeru prúdenia vody):

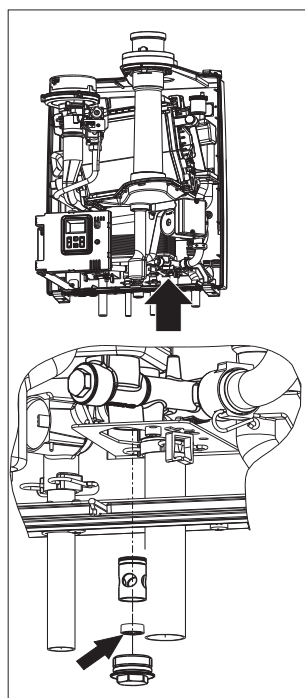
- dávkovací ventil (dodaný),
- bezpečnostná súprava,
- expanzná nádobka 6 bar (pitná voda, modrá).

V potrubí so studenou vodou v kotli je v prípade potreby možné nainštalovať dávkovací ventil (dodávaný nenainštalovaný). Dávkovací ventil zabezpečuje, že dodané množstvo vody má garantovanú teplotu 60°C (za predpokladu, že teplota studenej vody je 10°C). Tlak vody nemá prakticky žiadny vplyv na množstvo vody.

Po inštalácii skontrolujte rýchlosť prietoku teplej vody pri plne otvorenom kohútiku s teplou vodou.

V prípade potreby je možné nainštalovať dávkovací ventil takto:

- Odpojte hlavný prívod vody do kotla.
- Otvorte kohútik s teplou vodou, aby ste uvoľnili tlak v teplovodnom potrubí.
- Demontujte predný kryt kotla.
- Pomocou uzavretého alebo očkového kľúča veľkosti 15 demontujte zátku na redukčnom ventile.
- Vložte redukčný ventil podľa obrázku 3. Krúžok O by mal smerovať nadol.
- Znova namontujte zátku.
- Znova otvorte hlavný prívod vody a nechajte vodu tiecť cez všetky kohútiky.
- Namontujte predný kryt kotla.



Dávkovací ventil

Obrázok 6.6.a

6.7 Potrubie na kondenzát

Kondenzačné kotly ATAG patria do najvyššej energetickej triedy pre vysokú účinnosť kúrenia a ohrevu teplej vody.

Všetky závesné stenové plynové kondenzačné kotly ATAG obsahujú zápachovú uzávierku na zber a uvoľňovanie kondenzátu.

Množstvo vytvoreného kondenzátu je určené typom kotla a teplotou vyrábanou kotlom.

Potrubie na odvod kondenzátu.

Použite plastové potrubie s priemerom aspoň 25 mm.

Vedenie potrubia

Potrubie na odvod kondenzátu by malo byť podľa možnosti vedené vo vnútri budovy, aby nezamrzlo.

Potrubie na odvod kondenzátu musí mať spád aspoň 50 mm na meter smerom k vývodu a byť vedené čo najkratšou trasou.

Upevnite vodorovne vedené potrubie minimálne každých 50 cm a 1 meter v prípade zvislých častí.

Vonkajšie potrubie

Potrubie by malo byť čo najkratšie a vedené čo najviac zvislo.

Dĺžka potrubia nesmie mať mimo bytovej jednotky viac ako 3 metre.

Potrubie na odvod kondenzátu musí byť vedené s použitím vhodných materiálov odolných voči korózii (napr. plast).

Potrubie ukončíte čo najbližšie k zemi alebo odpadovej kanalizácii (pod mriežkou a nad hladinou vody) a umožníte kondenzátu bezpečný rozptyl.

Pripojenie potrubia na odvod kondenzátu môže podliehať miestnym stavebným predpisom.

Potrubie vystavené extrémne chladným alebo veterným podmienkam by malo mať priemer 40 mm.

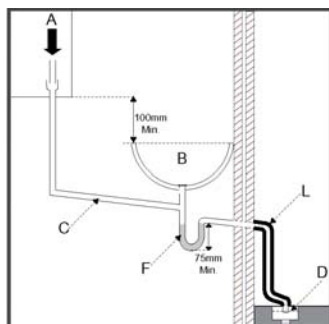
Chráňte všetky vonkajšie potrubia izoláciou odolnou voči vplyvom počasia a v prípade potreby ich uzavrite, aby ste znížili riziko zamrznutia.

Bezpečné potrubie

Potrubie na odvod kondenzátu nesmie byť netesné, zamrznúť, ani sa upchať.

Zápachové uzávierky musia byť naplnené pred zapálením kotla, aby sa zabránilo možnosti, že potenciálne škodlivé spaliny budú unikať cez potrubie na odvod kondenzátu. Neodvádzajte kondenzát do systému na obnovu vody, ktorá sa má opätovne použiť.

Kondenzát je možné vypúšťať do dažďovej kanalizácie, ktorá je súčasťou kanalizácie na odvádzanie dažďových a splaškových vôd.



Možnosti vypúšťania kondenzátu.

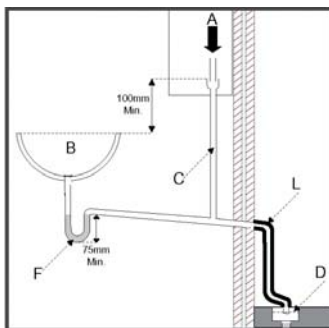
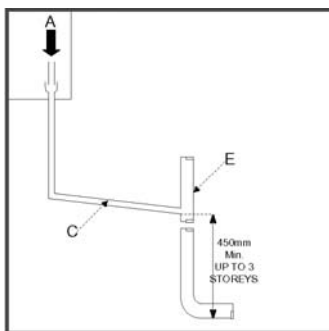
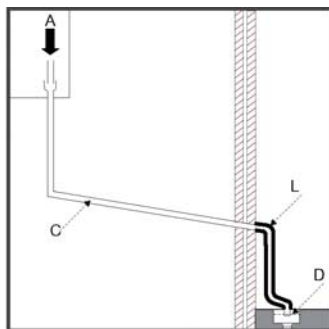
Potrubie na odvod kondenzátu môže byť vyvedené do ktoréhokoľvek z piatich miest znázornených na obrázku na tejto strane.



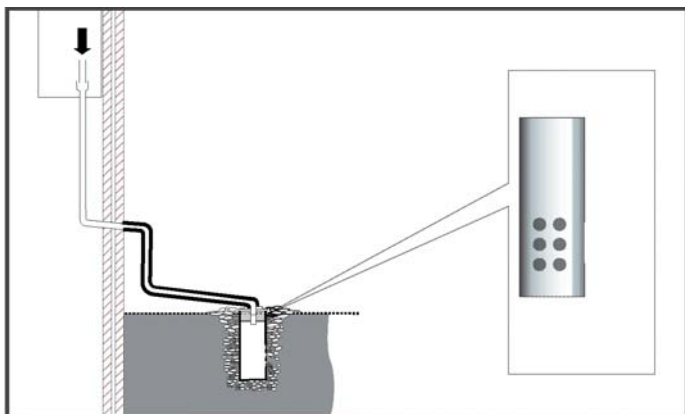
Vyvedenie kondenzovanej vody do vonkajšieho dažďového odkvapu nie je prípustné vzhľadom na nebezpečenstvo zamrznutia.



Pred uvedením kotla do prevádzky naplňte zápachovú uzávierku 300 ml vody.



- A - Kondenzát zo zápachovej uzávierky v kotli
- B - Zberná nádoba s vnútorným prepacom
- C - Plastové potrubie na odvod kondenzátu s priemerom 25 mm
- D - Vonkajšia kanalizácia alebo jarok
- E - Vnútorné splaškové a odvetrávacie potrubie
- F - Zápachová uzávierka s možnosťou servisu (min. 75 mm)
- G - Uzavretá plastová rúrka 300 mm x 100 mm v priemere.
- H - Úroveň terénu
- J - Odvodňovacie otvory nasmerované preč od budovy
- K - Úlomky vodného kameňa
- L - Izolácia odolná voči vplyvom počasia



Požiadavky na odvod

Obrázok 6.7.a

6.8 Systém odvodu spalín a systém přívodu vzduchu

Systém odvodu spalín a systém přívodu vzduchu pozostává z:

- dymovodu,
- přívodného potrubia na vzduch,
- ukončenia na stenu alebo na strechu.

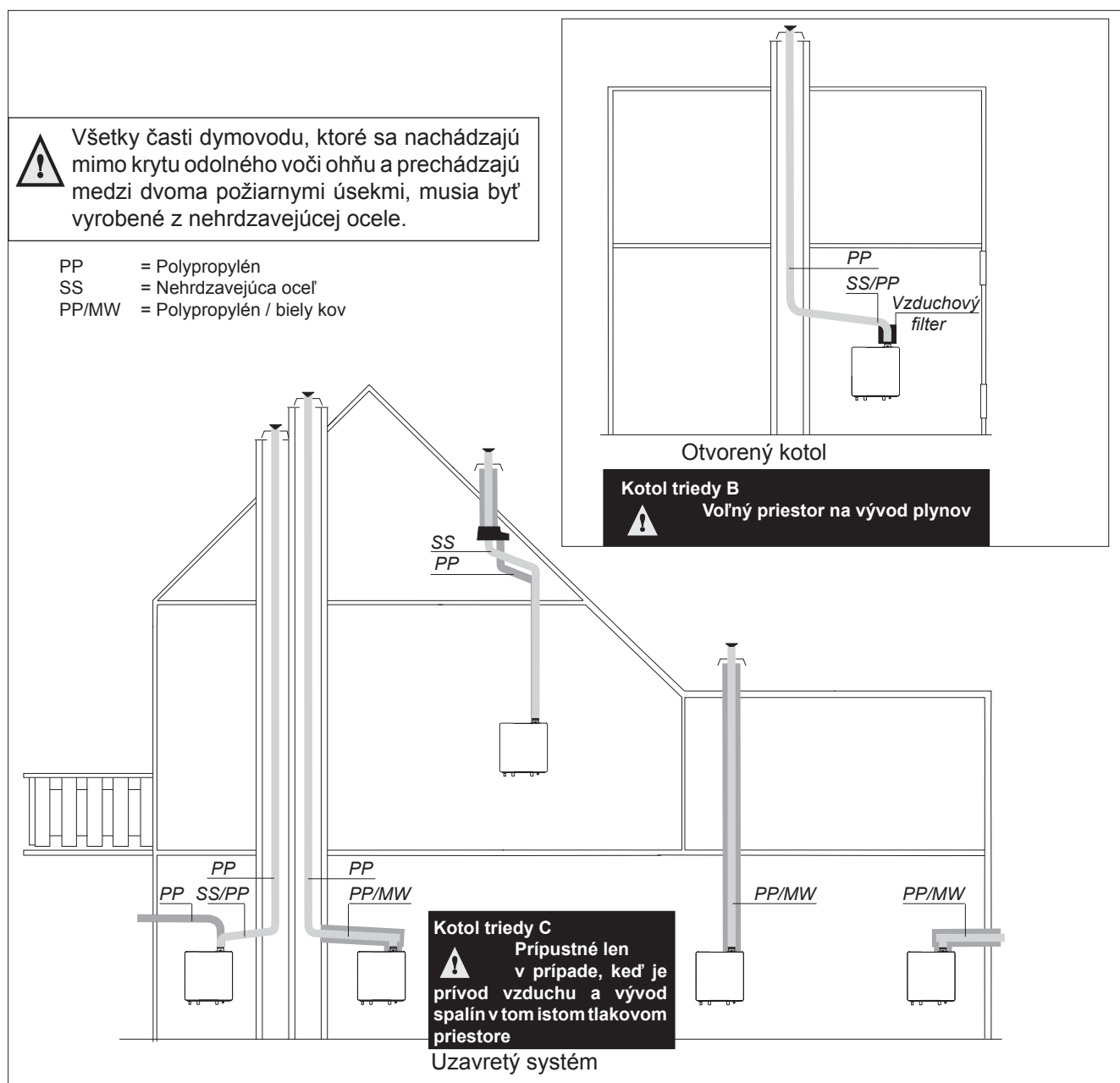
Inštalácia vývodu spalín prívodu vzduchu musí vyhovovať požiadavkám aktuálne platných predpisov.



Okrem uvedených:

- **triede kotla uvedenej na typovom štítku kotla (kategória dymovodu),**
- miestnych predpisov,
- pokynov na inštaláciu od výrobcu

Vždy, keď máte pochybností alebo akékoľvek otázky, kontaktujte spoločnosť ATAG.



Otvorený kotol a uzavretý systém

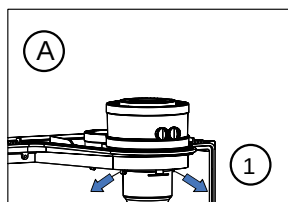
Obrázok 6.8.a

Kotly ATAG A opísané v tejto príručke majú vopred nainštalovaný spätný ventil dymovodu. Ak máte v úmysle používať kotol spolu so systémom kombinovaného dymovodu, vždy kontaktujte spoločnosť ATAG. Je nutné predchádzajúce povolenie od spoločnosti ATAG, v opačnom prípade nie je možné žiadať podporu.

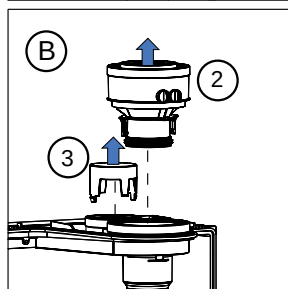
Koncentrická prípojka spotrebiča má priemer 80/125 mm a je ku nej možné pripojiť dymovod a systém prívodu vzduchu, s kolenami alebo bez kolien. Maximálna prípustná dĺžka potrubia je určená v tabuľke 6.8.1.a.

Konverzia kotla z koncentrického na paralelný

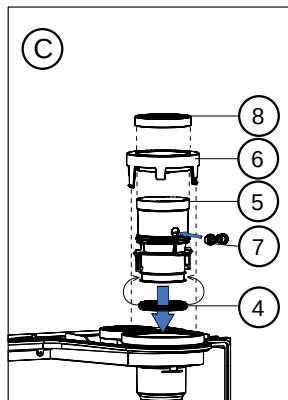
Je možné použiť aj paralelnú prípojku potrubia s priemerom 2 x 80 mm. V tomto prípade je potrebné objednať konverznú súpravu „koncentrická na paralelnú“, č. dielu S4440520.



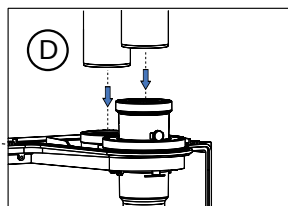
A. 1. Zatlačte dve spony mierne smerom von.



B. 2. Vytiahnite koncentrický adaptér z kotla.
3. Zatlačte kryt vzadu prípojky zvnútra von.



C. 4. Natiahnite gumené tesnenie na spodok prípojky dymovodu.
5. Zatlačte prípojku dymovodu do kotla, do potrubia dymovodu v kotli, až do „kliknutia“.
6. Zatlačte kryt s priemerom 125 mm na prípojku dymovodu v otvore s priemerom 125 mm až do „kliknutia“.
7. Zatlačte gumenú zátku do otvorenej polohy v meracom otvore O₂ a zatvorte uzáver.
8. Zatlačte tesnenie okolo vrchnej časti prípojky dymovodu.



D. Pripojte súbežný prívod plynu a dymovod (2 x ø 80 mm).

konverzia kotla z
koncentrického na paralelný
Obrázok 6.8.b



Navrhujeme, aby ste skonštruovali jednoduchý systém prívodu vzduchu a odvodu spalín. Odporúčame, aby ste sa obrátili na dodávateľa ohľadom ďalších informácií o dostupných komponentoch dymovodu a prívodu vzduchu.

Systém dymovodu ATAG je určený a navrhnutý výlučne na použitie v kotloch ústredného kúrenia ATAG upravených pre zemný plyn alebo LPG. Maximálna teplota spalín je menej ako 70°C (plný výkon 80/60°C)

Zmeny alebo úpravy správneho nastavenia môžu mať nepriaznivý vplyv na bezchybnú prevádzku.

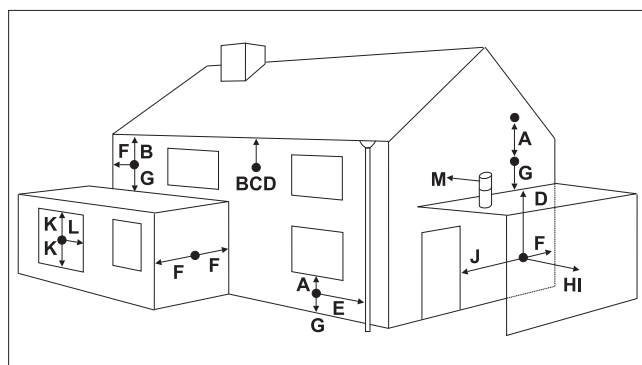
Prípadné nároky na uplatnenie záruky nebudú uznané, ak nesprávne zmeny spôsobia nesúlad s inštalačnou príručkou, miestnymi predpismi a zákonmi.

Systém dymovodu by mal byť postavený len z výrobkov programu ATAG. Kombinácie s inými značkami alebo systémami nie sú povolené bez súhlasu spoločnosti ATAG.

Vodorovný systém dymovodu by mal byť vždy nainštalovaný v sklone smerom ku kotlu, aby sa v ňom nehromadil kondenzát.

Minimálny sklon je 50 mm na meter. Keď sa bude kondenzát vraciť späť ku kotlu, zníži sa riziko tvorby ľadu pri vývode.

Koncovku dymovodu je nutné umiestniť tak, aby nič nebránilo rozptylu produktom spaľovania a s náležitým ohľadom na možnosti poškodenia alebo straty farby na častiach budovy v blízkosti vývodu (pozrite si obrázok 6.8.c).



Obrázok 6.8.c

Poloha vývodu pre kotol s ventilátorom		Minimálna vzdialenosť
A	priamo pod otvoreným oknom alebo iným otvorom (napr. dierovaná tehla)	mm 300
B	pod odkvapovým, odpadovým alebo odvodňovacím potrubím	mm 75
C	pod odkvapom	mm 200
D	pod balkónmi alebo prístreškom pre auto	mm 200
E	od zvislého odpadového alebo odvodňovacieho potrubia	mm 75
F	od vnútorných alebo vonkajších rohov	mm 300
G	nad zemou alebo pod úrovňou balkóna	mm 300
H	od povrchu oproti vývodu	mm 600
I	od vývodu oproti vývodu	mm 1200
J	od otvoru v prístrešku pre auto (napr. dverové okno) do bytovej jednotky	mm 1200
K	zvislo od vývodu na tej istej stene	mm 1500
L	vodorovne od vývodu na tej istej stene	mm 300
M	vodorovne od zvislého vývodu k stene	mm 300

Rozmery

Tabuľka 6.8.a

Za určitých podmienok počasia sa môže taktiež akumulovať kondenzácia na vonkajšku potrubia prívodu vzduchu. Je nutné zvážiť takéto podmienky a prípadne zaizolovať potrubie prívodu vzduchu.

Za chladného a/alebo vlhkého počasia môže kondenzovať vodná para vychádzajúca z dymovodu. Je nutné zvážiť dojem, ktorý bude vytvárať takýto oblak pary.

Koncovka dymovodu nesmie byť umiestnená tak, aby mohla spôsobovať neprijemnosti.



V prípade, že je koncovka dymovodu osadená pod oknom, ktoré má pánky hore, ktorého os pánov je vodorovná a ktoré sa otvára smerom von, musí byť koncovka 1 m pod spodnou hranou okenného otvoru.



Ak má byť kotol umiestnený pod schodmi, musí byť nainštalovaný dymový alarm vyhovujúci požiadavkám I.S. 409 alebo ekvivalentného predpisu.



Dymovod musí byť zakončený na mieste, kde nebude môcť spôsobovať neprijemnosti.

Vodorovné časti dymovodu musia byť vždy inštalované v spáde (50 mm na 1 m) smerom k spotrebiču tak, aby sa v ňom nemohla hromadiť kondenzovaná voda. Pravdepodobnosť tvorby cencúľov na strešnom vývode je minimalizovaná tým, že kondenzovaná voda sa vracia späť do spotrebiča. V prípade vodorovných vývodov by mal byť prírodný systém nainštalovaný v spáde smerom von, aby do neho nevnikla dažďová voda.

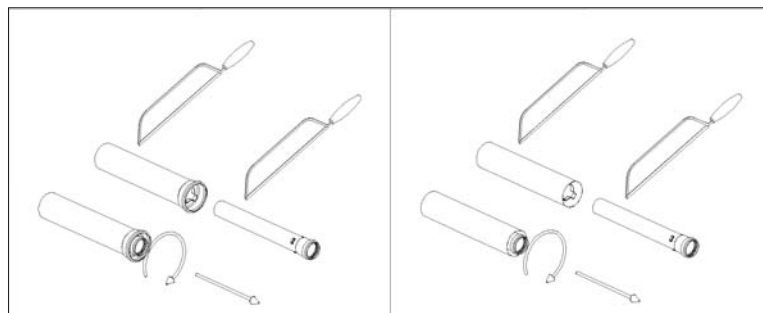
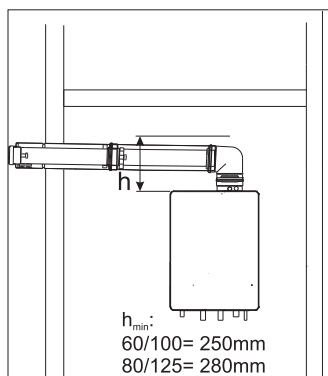
Spotrebič vytvára biely oblak pary. Oblak pary je neškodný, ale môže pôsobiť rušivo, najmä v prípade vývodov na vonkajších múroch.

Potrubie sa pili takto:

- Vyberte vnútornú rúru pootočením, až kým sa neuvoľní zo zaistenej polohy;
- Odrežte presne takú istú časť z prívodu vzduchu, ako z dymovodu;
- Odstráňte ostré výčnelky z okraja rezu, aby ste nepoškodili tesnenia;
- Zaklapnite rúry späť do seba.

Na uľahčenie inštalácie použite špeciálne mazivo.

Pri montáži systému dymovodu dbajte na smer prúdenia. Smer je vyznačený šípkou na výrobku. Nie je povolené montovať systém naopak, porušenie bude viesť k sťažnostiam.



Rozobratie a skrátenie potrubia

Obrázok 6.8.d

6.8.1 Dimenzovanie dymovodu a prívodu plynu

Príklad:

Kotol A203C s koncentrickým dymovodom s priermi 80/125 mm má podľa tabuľky maximálnu priamu dĺžku 30 m. V systéme, ktorý bude nainštalovaný, budú dva ohyby 45°, takže maximálna dĺžka plynovodu je $30 - (2 \times -1,1) = 27,8$ metre.

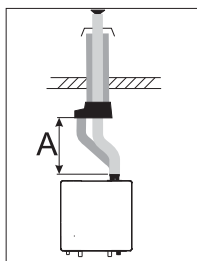
Priemer dymovodu je určený celkovou dĺžkou dymovodu, vrátane prípojného potrubia, kolien a koncových krytov atď. a typom a počtom kotlov nainštalovaných v systéme.

Poddimenzované potrubie dymovodu môže viesť k poruchám. Pozrite sa na tabuľku č. 1 kvôli výberu systému a správneho priemeru. Tabuľka nižšie uvádza maximálne dĺžky dymovodov pre rôzne výkony kotla. Väčšia dĺžka dymovodu sa dá dosiahnuť zväčšením priemeru na 100 mm.

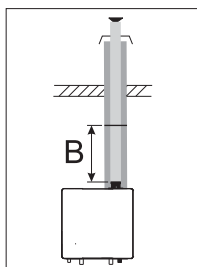
Tabuľka s vysvetlením 6.8.1.a:

Dvojrúrovňový dymovod: maximálna dĺžka = vzdialenosť medzi kotlom a koncovkou A
 Koncentrický dymovod: maximálna dĺžka = vzdialenosť medzi kotlom a koncovkou B

V prípade použitia ohybov by sa mala hodnota po každom kolene odpočítavať od maximálnej priamej dĺžky.



Systém dvojrúrovňového dymovodu + obloženie komína ø 80 mm			
		ø 80 mm	A v m
A203C		Maximálna rovná dĺžka 80	35,5
A200S		Odpor 87° kolena	-1,5
		Odpor 45° kolena	-0,8
A244EC		Maximálna rovná dĺžka 80	24
A320S		Odpor 87° kolena	-1,5
		Odpor 45° kolena	-0,8



Systém koncentrického dymovodu Ø 80/125 mm				
	Ø 60/100 mm	B v m	Ø 80/125 mm	B v m
A203C	Maximálna rovná dĺžka 60/100	6	Maximálna rovná dĺžka 80/125	30
A200S	Odpor 87° kolena	-1,6	Odpor 87° kolena	-2,8
	Odpor 45° kolena	-1	Odpor 45° kolena	-1,1
A244EC	Maximálna rovná dĺžka 60/100	3,5	Maximálna rovná dĺžka 80/125	18
A320S	Odpor 87° kolena	-1,6	Odpor 87° kolena	-2,8
	Odpor 45° kolena	-1	Odpor 45° kolena	-1,1

Rozmery systému na odvod spalín a systému prívodu vzduchu

tabuľka 6.8.1.a

Podľa požiadaviek na pohodlie je možné k systémovému kotlu pripojiť rôzne externé zásobníkové ohrievače na teplú vodu. Voľba zásobníkového ohrievača závisí od výkonu výmenníka. Výkon výmenníka musí vyhovovať výkonu kotla.

Kotol A Solo je vybavený vnútornou reguláciou TUV. Elektrické zapojenie je možné vykonať v kotli. Na pripojenie zásobníka ku kotlu série A si musíte objednať nasledujúce voliteľné položky:

- AA00030U Trojcestný ventil ATAG 230V 22mm zverné šróbenia alebo
- AA00040U Trojcestný ventil ATAG 230V 1" vonkajší závit a
- AA05204U Snímač teploty zásobníka ATAG.

Na uvedený účel sú vhodné len tieto položky. Kontaktujte prosím vášho dodávateľa.

Elektroinštalácia na trojcestnom ventile a snímači teploty v zásobníku musí byť pripojená ku kotlu podľa pokynov poskytnutých spolu s vyššie uvedenými položkami. Pozrite si aj stranu 23.

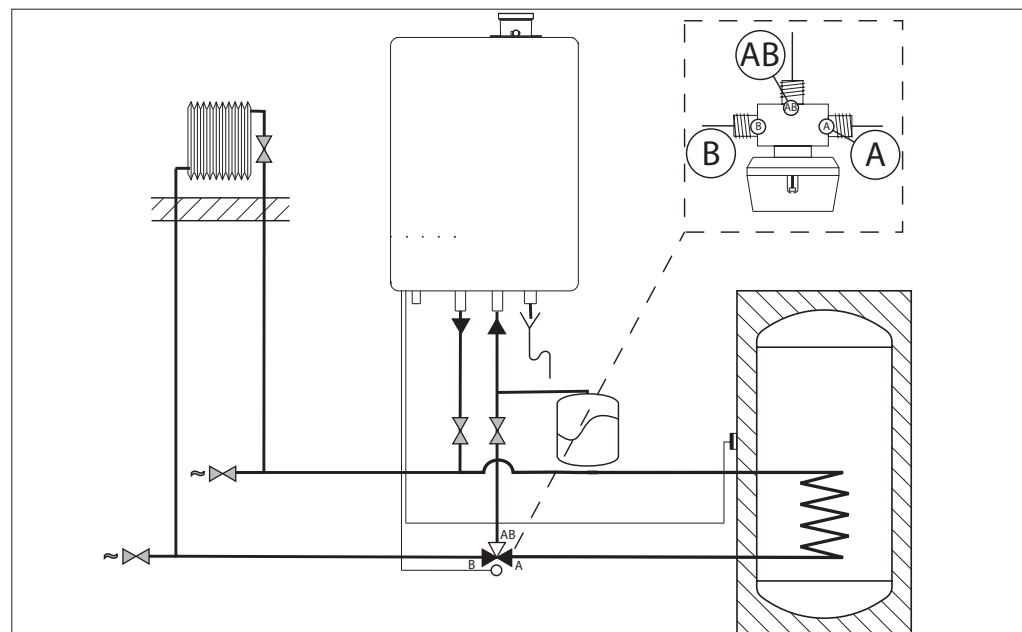


Trojcestný ventil musí byť inštalovaný na spätnom vedení.

A = Zásobník

B = Systém kúrenia

AB = Kotel



ATAG A Solo s externým zásobníkom teplej vody

Obrázok 7.a

Spotrebič spĺňa Smernicu o strojoch Rady č. 89/392/EHS. Smernicu Rady o nízkom napätí 72/23/EHS a Smernicu o elektromagnetickej kompatibilite č. 89/336/EHS.

- Je potrebný prívod elektrickej energie 230 V -50 Hz s externou poistkou 5 A.
- Výkyvy napätia 230 V v sieti (+10 % alebo -15 %) a 50 Hz

Inštalácia musí naďalej spĺňať:

- národné predpisy platné pre elektroinštalácie.

Spotrebič musí byť pripojený do uzemnenej zásuvky, ktorá je viditeľne umiestnená a v dosahu.

Platia aj nasledujúce ustanovenia:

- Na elektroinštalácii spotrebiča sa nesmú vykonávať žiadne zmeny;
- Všetky pripojenia by mali byť navrhnuté v súlade s priloženými predpismi;
- V prípade potreby je možné nahradiť hlavný prívodný kábel za prívodný kábel ATAG (položka č. S4477300).

Prívodný elektrický kábel pre kotly Solo musí byť dodaný a nainštalovaný inštalátorom ku svorkovnici X21.

8.1 Izbový termostat

Ku kotlu ATAG A je možné pripojiť 2 druhy izbových termostatov:

A. Spoločnosť ATAG odporúča použiť na optimálne využitie ovládania kotla:

Pozícia 1 a 2: termostat ATAG Z.

B. Alternatíva:

Pozícia 3 a 4: izbové termostaty napájané len batériou na zapínanie a vypínanie (beznapäťový kontakt).

Termostat musí mať 2-vodičové zapojenie.

Izbový termostat musí byť pripojený ku bloku koncoviek. Použite skrutkový konektor, ktorý bol pripojený ku bloku koncoviek.

Kábel z izbového termostatu vedte pozdĺž horných káblových úchytiak na kryte a závesnej konzole.

Podrobnejšie otázky o komponentoch, ktoré neboli dodané spoločnosťou ATAG, smerujte na príslušného dodávateľa.

* Poznámka: - V prípade použitia snímača TUV použite konektory 9-10 na bloku koncoviek.
- V prípade použitia termostatu TUV na zapínanie/vypínanie použite samostatný konektor (bez napätia)

Blok koncoviek Série A

ATAG Z = vhodné len pre termostat ATAG Z

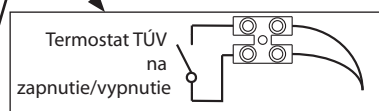
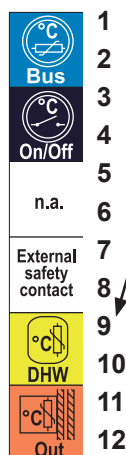
Termostat na zapínanie/vypínanie
(len napájanie batériou) beznapäťový kontakt

n.a. = neaplikovateľné

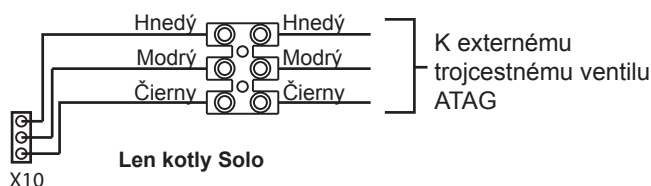
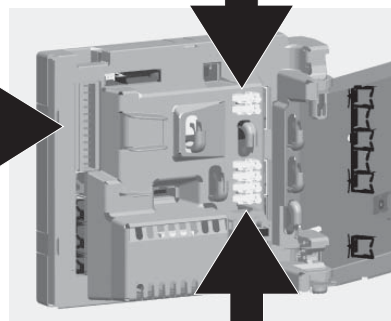
Externý bezpečnostný kontakt

Bojlerový snímač TUV ATAG (len kotly Solo)*

Vonkajší snímač ATAG 1 kOhm (ARZ0055U)



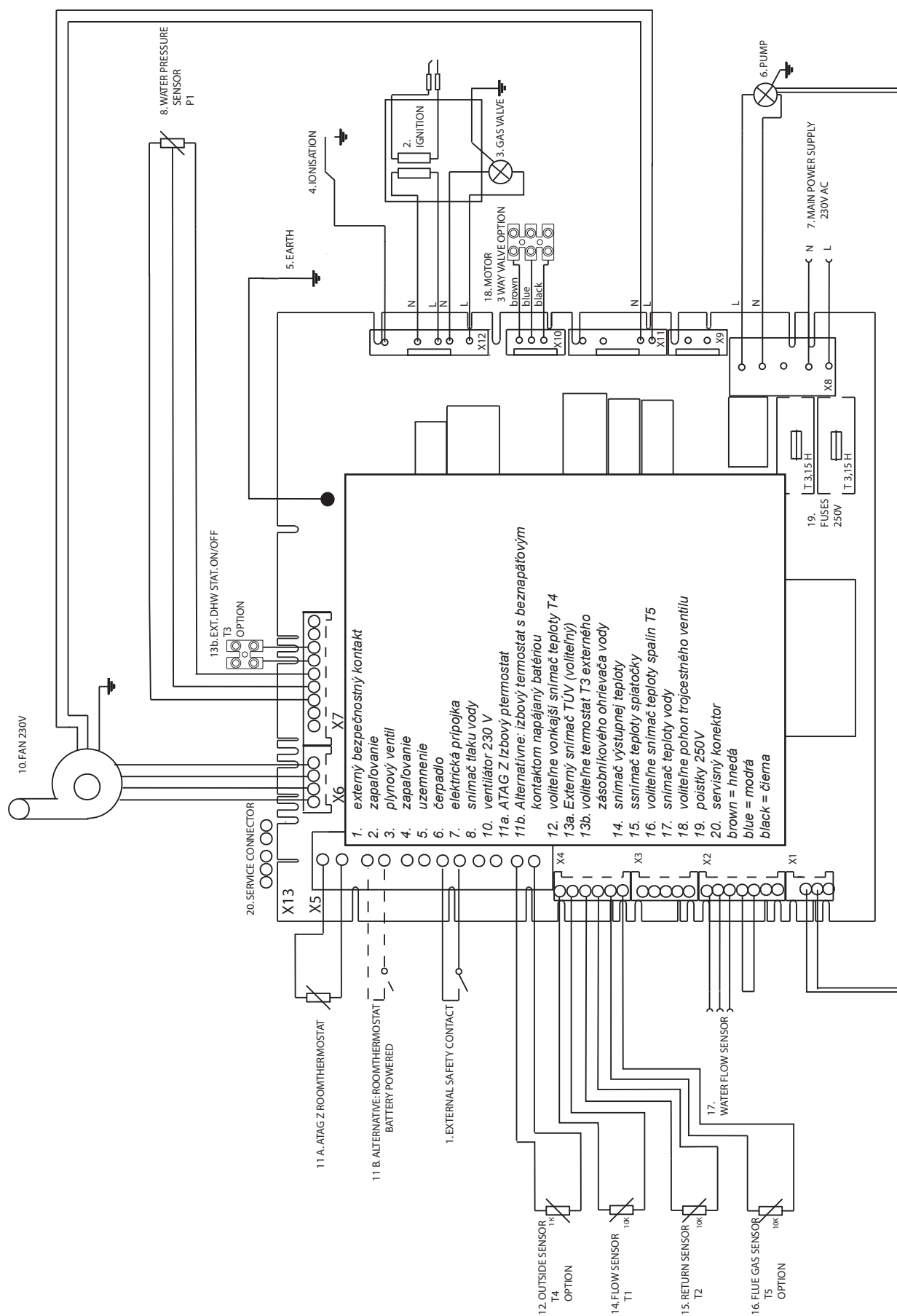
Len kotly Solo*



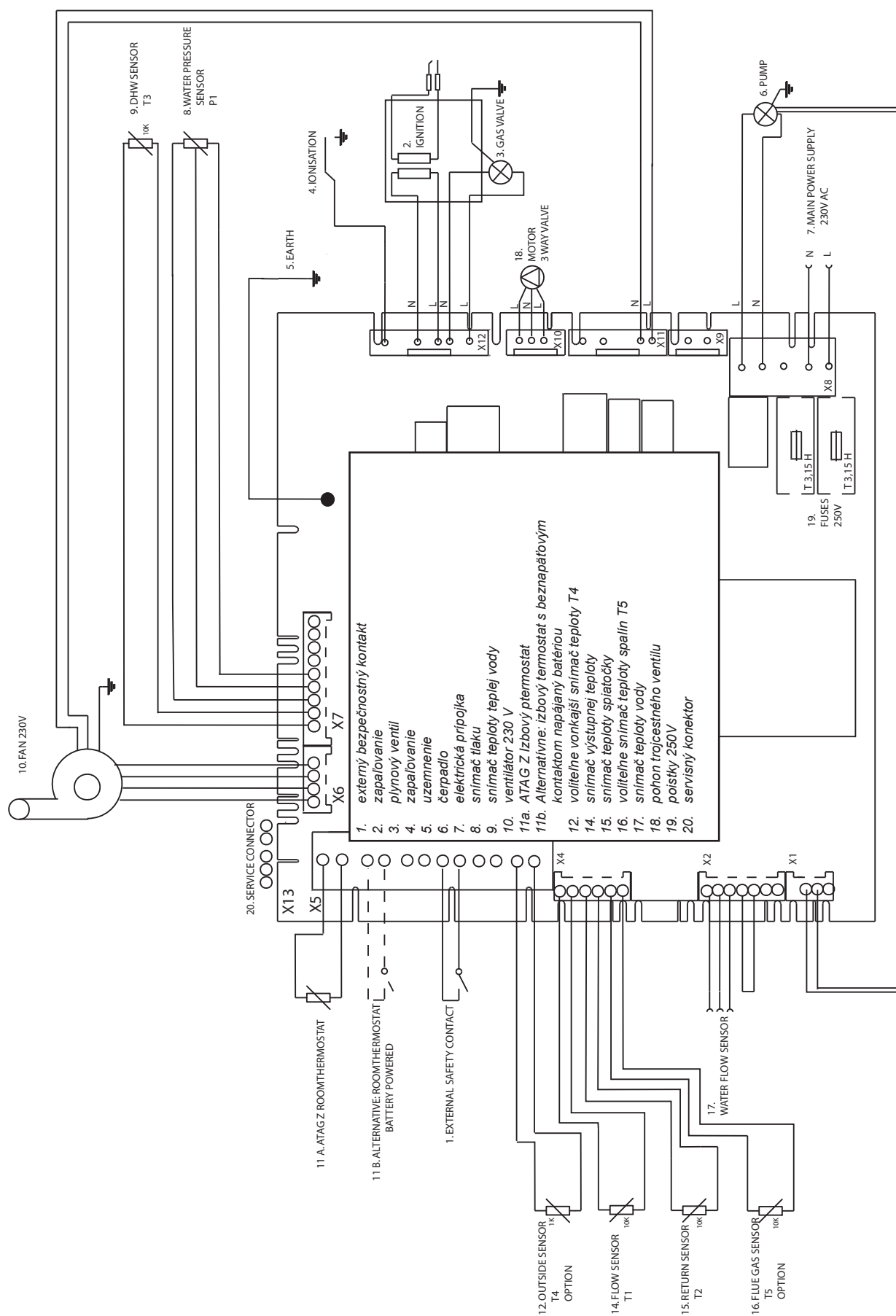
blok koncoviek

Obrázok 8.1.a

8.2 Schéma zapojenia – kotly Solo



8.3 Schéma zapojenia – kotly Combi



Obrázok 8.3.a

Systém ústredného kúrenia musí byť naplnený pitnou vodou. Na plnenie alebo dopĺňanie systému ÚK použite plniaci okruh podľa nasledujúceho postupu:

- 1 Zapnite hlavný prívod elektrickej energie do kotla;
- 2 Pri postupe uvedenia do prevádzky sa na displeji objaví c1 18 (nízky tlak vody);
- 3 Zapojte a otvorte plniaci okruh;
- 4 Pomaly naplňte systém na tlak 1,5 až 1,7 bar;
(stlačte tlačidlo i, až do zobrazenia A6.
Tlak vody: hodnota na displeji rastie);
- 5 Zatvorte plniaci okruh;
- 6 Na displeji sa zobrazí C1 05 v momente, kedy tlak prekročí hodnotu 1,3 bar;
- 7 Začne sa 7-minútový odvzdušňovací cyklus;
- 8 Odvzdušnite celý systém kúrenia od najnižšieho bodu;
- 9 Skontrolujte tlak vody a v prípade potreby doplňte vodu na tlak 1,5 až 1,7 bar;
- 10 Odpojte a uzavrite plniaci okruh;
- 11 Po dokončení 7-minútového plniaceho odvzdušňovacieho cyklu [C1 05] sa kotol zapne a uvedie do povoleného programu.



Môže istý čas trvať, kým z naplneného systému zmizne všetok vzduch. Počas prvého týždňa budú určite počuteľné zvuky signalizujúce prítomnosť vzduchu. Automatický odvzdušňovací ventil v kotli nechá takýto vzduch uniknúť, čo spôsobí pokles tlaku vody počas daného obdobia a vodu bude potrebné znova doplniť.

9.1 Zásobovanie teplou úžitkovou vodou (kombinované kotly)

Naplňte prívod teplej vody otvorením hlavného uzatváracieho ventilu studenej vody.

Odvzdušnite rozvody teplej vody otvorením všetkých kohútikov s teplou vodou naraz. Nechajte tiecť vodu z každého kohútika, aby z vodovodu zmizol všetok vzduch. Prepláchnite prívod teplej vody a kotol minimálne 10 litrami vody, aby ste odstránili všetky zvyšky nečistôt.

Pred zapojením zástrčky do stenovej zásuvky je užitočné vopred sa oboznámiť s prevádzkou kotla. Na tejto strane je stručne opísané ovládanie kotla. Na ďalšej strane je opis funkcií tlačidiel a symbolov na displeji.

Kotol je vybavený samoriadiacim systémom ovládania, takzvaným riadiacim systémom ovládania (Control Management System). Ovládací systém ovláda väčšinu manuálnych nastavení, čo značne zjednodušuje spustenie inštalácie.

Po naplnení systému ÚK sa spustí automatický odvetšňovací program. Automatický odvetšňovací program trvá približne 7 minút a zastaví sa automaticky. Následne sa kotol zapne v povolenom programe (ÚK alebo TUV) (pozrite si časť „Plnenie a odvetšňovanie kotla a systému ÚK“).

Ovládanie teplej vody (kombinované kotly)

Keď sa pustí teplá voda z kohútika, prietokový snímač (F1) odmeria odoberané množstvo. Ovládací systém vypočíta teplotu prívodu v závislosti od požadovanej teploty vody z kohútika a odoberaného množstva. Týmto spôsobom je účinne nastavovaná požadovaná teplota vody. Snímač teplej vody (T3) prispôsobí všetky malé odchýlky spôsobené výkyvmi na prívode, takže aj za takýchto okolností bude možné dosiahnuť požadovanú teplotu vody.

Ovládanie ÚK

Kotol začne pri dopyte po teple zo strany ovládania kúrenia 1-minútové oneskorenie nábehu. Ide o spôsob, ako zabrániť tomu, aby tepelný výmenník stratil teplo príliš rýchlo v prípade dopytu po teplej vode. Následne sa spustí čerpadlo a po 30 sekundách sa aktivuje ovládanie teplotného spádu. Východiskový bod ovládania teplotného spádu je aktuálna teplota prívodného vedenia. Ovládanie Delta-T (25K) umožňuje stabilné ovládanie na základe požiadavky tepla.

Ak je teplota prívodného vedenia nižšia ako nastavená hodnota T 20°C, kotol sa okamžite zapne.

Ak počas požiadavky na kúrenie horák vypne, pretože nie je dostatočný odber tepla, bude aktivovaný "anti commuting" čas v trvaní 5 minút. To znamená že horák zapne opäť po 5 minútach, ak trvá požiadavka na kúrenie.

V prípade použitia ovládania podľa ekvitermickej krivky (zapojený vonkajší snímač 1 kOhm ARZ0055U) sa namiesto teploty prívodného vedenia nastaví denná teplota. Ovládanie bude realizované podľa vykurovacej krivky.

Kotol ATAG A je vybavený snímačmi kotla s odporom 10 kOhm. Hodnota odporu a zodpovedajúca teplota je zobrazená v sprievodnej tabuľke.

Odporové snímače ATAG A

Vonkajší snímač T4

Prietokový snímač T1

Snímač spätného

vedenia T2

Snímač TUV T3

NTC1k (25°C)		NTC10k (25°C)	
Teplota	Odpor	Teplota	Odpor
[°C]	[Ohm]	[°C]	[Ohm]
-10	4.574	-10	55.047
-9	4.358	0	32.555
-8	4.152	10	19.873
-7	3.958	12	18.069
-6	3.774	14	16.447
-5	3.600	16	14.988
-4	3.435	18	13.674
-3	3.279	20	12.488
-2	3.131	22	11.417
-1	2.990	24	10.449
0	2.857	26	9.573
1	2.730	28	8.779
2	2.610	30	8.059
3	2.496	32	7.406
4	2.387	34	6.811
5	2.284	36	6.271
6	2.186	38	5.779
7	2.093	40	5.330
8	2.004	42	4.921
9	1.920	44	4.547
10	1.840	46	4.205
11	1.763	48	3.892
12	1.690	50	3.605
13	1.621	52	3.343
14	1.555	54	3.102
15	1.492	56	2.880
16	1.433	58	2.677
17	1.375	60	2.490
18	1.320	62	2.318
19	1.268	64	2.159
20	1.218	66	2.013
21	1.170	68	1.878
22	1.125	70	1.753
23	1.081	72	1.638
24	1.040	74	1.531
25	1.000	76	1.433
26	962	78	1.341
27	926	80	1.256
28	892	82	1.178
29	858	84	1.105
30	827	86	1.037
35	687	88	974
40	575	90	915

Odporové snímače

tabuľka 10.a

10.1 Ovládanie a vysvetlenie funkcií

Teplá voda

Nastavenie teploty teplej vody:

Stlačte krátko + alebo -; na displeji sa zobrazí blikajúca prednastavená hodnota;
Stlačte krátko + alebo - na zmenu nastavenej hodnoty. Každá zmena sa stane priamo aktívnou.



Vypnutie programu teplej úžitkovej vody: Stláčajte - až po najnižšiu hodnotu a následne stlačte znova -. Na displeji sa ukazuje -- a stredný symbol [„<“] je vypnutý.

Zapínanie funguje v opačnom poradí.

Ústredné kúrenie

Nastavenie teploty vody ÚK:

Stlačte krátko + alebo -; na displeji sa zobrazí blikajúca prednastavená hodnota;
Stlačte krátko + alebo - na zmenu nastavenej hodnoty. Každá zmena sa stane priamo aktívnou.



Vypnutie programu ÚK: Stláčajte - až po najnižšiu hodnotu a následne stlačte znova -. Na displeji sa ukazuje - a horný symbol [„<“] je vypnutý.

Zapínanie funguje v opačnom poradí.

Informačné tlačidlo (i)

Zobrazenie aktuálne platných údajov:

Stlačte krátko tlačidlo i (alebo tlačidlo rolovania), aby ste získali nasledujúcu hodnotu:

A0	=	Teplota vody vo výstupnom vedení
A1	=	Teplota vody vo vratnom vedení
A2	=	Teplota teplej vody
A4	=	Teplota spalín (len ak je pripojený snímač v dymovode)
A5	=	Vonkajšia teplota (len ak je pripojený vonkajší snímač)
A6	=	Tlak vody
A9	=	Otáčky ventilátora

Do štandardného zobrazenia sa vrátite stlačením ESC.



Tlačidlo vynulovania

Tlačidlo vynulovania umožňuje reštartovanie kotla v prípade výskytu poruchy.

V prípade poruchy sa zobrazí symbol [„ZVONEC“] s kódom Cx xx.

V ostatných prípadoch tlačidlo vynulovania nebude fungovať a nebude reagovať na stlačenie. Pozrite si kapitolu 15, kde je stručný prehľad kódov.

Niektoré tlačidlá majú pomocné funkcie. Tieto pomocné funkcie sú aktivované len v prípade, že je nutné zmeniť nastavenia alebo získať údaje zo systému CMS podľa pokynov v časti 11.4.

Pomocné funkcie:



Tlačidlo TÚV (DHW): Funkcia rolovania

(„rolovanie“ - listovanie v parametroch)

Tlačidlo ÚK Funkcia potvrdenia (OK) a ukončenia (Escape)

(OK= potvrdenie, ESC= návrat do štandardného zobrazenia)

11 Uvedenie kotla do prevádzky



Test segmentu



Aktívny program odvzdušnenia



Štandardné zobrazenie so zariadením v prevádzke pre ÚK

Pred uvedením kotla do prevádzky sa ubezpečte, či kotol a systém ÚK boli úplne odvzdušnené. Odvzdušnite plynové potrubie a otvorte plynový ventil na kotli. Kotol nevyžaduje žiadne nastavenie tlaku v horáku a množstva plynu, pretože je samoregulačný, bol nastavený vo výrobe a jeho nastavenie sa nesmie meniť.

Zapojte zástrčku do elektrickej zásuvky na stene;
Začne postup spúšťania so segmentovým testom displeja;
Svetlá sa zasvietia a po segmentovom teste zase zhasnú;

Ak tlak vody klesne pod 1,0 bar, na displeji sa objaví c1 18;
Kód znova zmizne v momente, keď bude tlak vody vyšší ako 1,3 bar a spustí sa odvzdušňovací program.

Program bude trvať približne 7 minút a po ňom bude nasledovať štandardné zobrazenie.

Kotol sa zapne okamžite, aby dosiahol požadovanú predohrevovú teplotu na dodávku teplej vody (nastavenie Komfort).

11.1 Prívod teplej vody



Po spustení je vždy aktívny program TÚV. Je signalizovaný stredným symbolom . Dopyt po teplej vode je signalizovaný  a v prípade požiadavky sa aktivuje prívod teplej vody. Obehové čerpadlo začne pracovať a kotol sa zapne . Prívod teplej vody je štandardne nastavený na Komfort. Zmena na nastavenie Eko je možná prostredníctvom parametra 684. Pozrite si kapitolu 11.4.

11.2 Systém ÚK



Po spustení je vždy aktívny program ÚK. Je signalizovaný horným symbolom . Dopyt po teple je signalizovaný  a v prípade požiadavky sa kúrenie uvedie do prevádzky . Obehové čerpadlo sa zapne a kotol sa zapne po 1 až 2 minútach.

11.3 Funkcia čerpadla



Kotol je štandardne nastavený tak, že čerpadlo sa zapne v prípade dopytu po teple pre ÚK alebo TÚV. Zapínanie a vypínanie je kompletne riadené ovládacím systémom.

Nebezpečenstvo zamrznutia

Ak hrozí nebezpečenstvo zamrznutia systému ÚK a nie je pripojený žiadny vonkajší snímač, odporúča sa nechať bežať čerpadlo nepretržite.

Pomocou parametra 684 sa dá zapnúť stály chod čerpadla. Pozrite si kapitolu 11.4.

Ak je čerpadlo nastavené na nepretržitý chod, tento stav je zobrazený pomocou spodného symbolu  v kombinácii s  alebo .

Keď je pripojený vonkajší snímač, čerpadlo je riadené ovládacím systémom:

- Keď je vonkajšia teplota v rozmedzí od +1,5 do -5°C, čerpadlo bude bežať 10 minút každých 6 hodín.
- Keď je vonkajšia teplota nižšia ako -5°C, čerpadlo bude bežať v režime ochrany pred zamrznutím.

11.4 Nastavenia

Kotol je po inštalácii v zásade pripravený na uvedenie do prevádzky. Všetky nastavenia ovládacieho systému sú vopred naprogramované pre systém kúrenia s radiátormi/konvektormi s teplotou prívodu 75°C. Nastavenia sú opísané v kapitole o parametroch na strane 30.

Môžu nastať prípady, pri ktorých bude potrebné zmeniť nastavenia, napríklad:

- Nižšia teplota vo výstupnom potrubí

Pomocou kapitoly s parametrami nastavte kotol podľa danej situácie.

V prípade pochybností si overte nastavenia v spoločnosti ATAG.

Pri zmene nastavení postupujte takto:

Zmena nastavení

KROK 1

Stlačte tlačidlo OK na 3 sekundy.

Na displeji sa zobrazí „P6 (striedavo s) 81“;

KROK 2

Stlačte znova tlačidlo OK na 3 sekundy.

Na displeji sa nakrátko zobrazí „on“ (zapnuté) a potom „P5 18“.

Teraz máte prístup do kapitoly s parametrami.

Na nasledujúcich stranách sú opísané rôzne parametre.

Pri zmene parametra postupujte takto:

Základné akcie:

Pomocou tlačidiel rolovania „listujte“ v parametroch, pri ktorých môžete zmeniť hodnoty

Pomocou tlačidla Esc sa môžete vždy vrátiť do štandardného zobrazenia

Pomocou tlačidla OK môžete potvrdiť vybraný parameter alebo nastaviť hodnotu

KROK 3

Stlačte tlačidlo rolovania na výber iného parametra;

KROK 4

Stlačte tlačidlo OK, ak chcete zmeniť vybraný parameter;

KROK 5

Nastavte hodnotu podľa želania / pomocou tlačidiel + alebo -;

KROK 6

Stlačte krátko tlačidlo OK na potvrdenie nových nastavení.

Na displeji sa znova zobrazí vybraný parameter

KROK 7

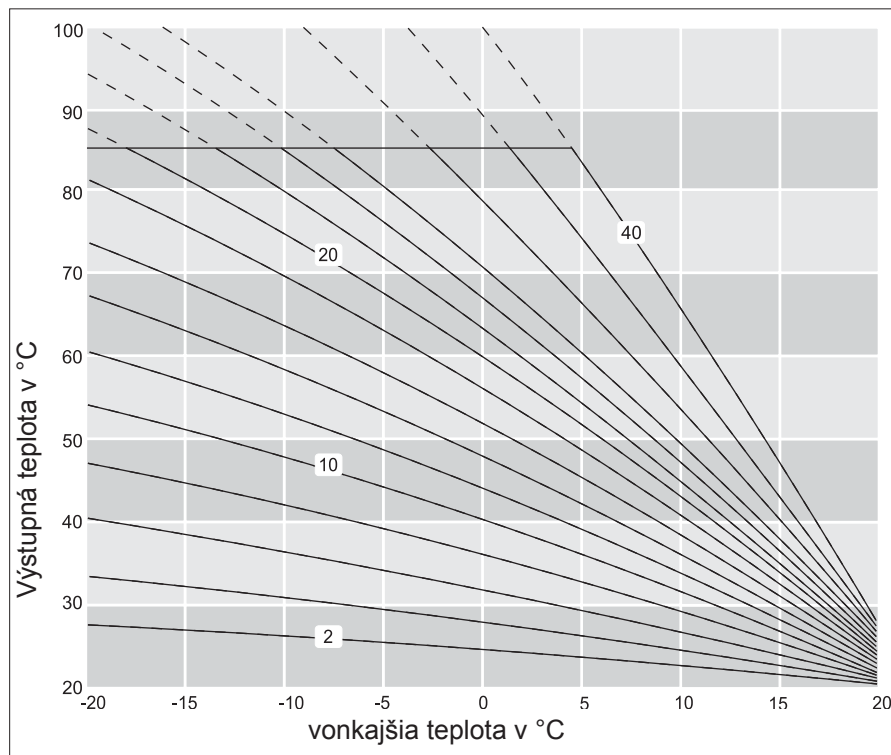
Stláčajte tlačidlo ESC až po návrat do štandardného zobrazenia:



Ak sa v priebehu 8 minút nestlačí žiadne tlačidlo, na obrazovke sa automaticky ukáže štandardné zobrazenie.

Parameter - kapitola			
PARA	Továrenské nastavenie	Opis	Rozsah
518	5	Teplotný spád ÚK	0 - 15
520	5	Nočný pokles teploty (aktívne pri 100% závislosti od počasia): <i>Denná teplota sa zníži o nasledujúcu hodnotu</i>	0 - 10 K
532	24	Vykurovací okruh ÚK - teplota vody (pozrite si aj graf pre vykurovací okruh)	10 - 40
541	max.	Maximálny výkon ÚK v % <i>Možné je len zníženie. 0 = nízke zaťaženie</i>	0 - max
555		<u>Funkcie vonkajšieho snímača (platí v prípade, že je pripojený vonkajší snímač):</u>	
	vypnutý	b0 a b1: žiadna funkcia b2: vypnutý = v popredí ovládanie závislé od počasia s termostatom a vonkajšia teplota v pozadí zapnutý = ovládanie 100% závislé od počasia podľa denného a nočného vykurovacieho okruhu <i>kontakt otvorený = nočný vykurovací okruh; kontakt zatvorený = denný vykurovací okruh; Keď je ZAPNUTÝ (ON), je aktívny par. 520</i>	zapnutý - vypnutý
	zapnutý	b3: žiadna funkcia b4: ochrana ÚK pred zamrznutím <i>od +1,5°C do -5: 10 min./ čerpadlo zapnuté 6 hodín; < -5 °C čerpadlo zapnuté stále.</i> b5 t/m b7: žiadna funkcia	zapnutý - vypnutý
637	4,6	Nemeňte	
651*	1	Nemeňte	
652*	0	<u>system ÚK - rýchle voľby:</u>	
		ÚK Tmax: 85°C; Spád: 5; Vykurovací okruh 24	1
		ÚK Tmax: 70°C; Spád: 5; Vykurovací okruh 19	2
		ÚK Tmax: 60°C; Spád: 4; Vykurovací okruh 15	3
		ÚK Tmax: 50°C; Spád: 3; Vykurovací okruh 11	4
		Tento parameter kopíruje vybrané hodnoty do ÚK Tmax, P518 a P532. Ide o rýchle voľby s možnosťou nezávislého nastavenia jednotlivých hodnôt. Po vykonaní voľby bude tento parameter vždy uvádzať 0.	
680	0	Servis - parameter. Nemeňte	
681	vypnutý	Funkcia zeleného tlačidla V závislosti od úrovne budú spätne nastavené továrenské nastavenia pri voľbe b7 a OK, s výnimkou P651.	zapnutý - vypnutý
682		<u>Dynamické funkcie:</u>	
	vypnutý	b0: Nemeňte b1 až b6: žiadna funkcia	
	vypnutý	b7: potvrdenie Servis - parameter	zapnutý - vypnutý
683	0%	Opravný faktor rýchlosti ventilátora pre systém ø60/100 Pozrite si príslušnú dĺžku dymovodu v tabuľke. Nastavená hodnota zvýši rozsah ventilátora o príslušné percento. Túto hodnotu napíšete na nálepke na kotle.	OSS1: 0-15% OSS2: 0-30%
684		<u>Funkcia čerpadla:</u>	
	vypnutý	b0: automatický chod čerpadla (= vypnuté) alebo stály chod (= zapnuté)	zapnutý - vypnutý
	zapnutý	b1: Funkcia TÚV eko (= vypnuté) alebo komfort (= zapnuté) V prípade voľby „zapnuté“ pri obidvoch funkciách má prednosť funkcia „stály chod čerpadla“, ak hrozí zamrznutie	zapnutý - vypnutý
687	4,0	Nemeňte	

* Poznámka Pri vykonaní zmeny a je potvrdení s OK sa kotol reštartuje a spustí sa odvzdušňovací program.



vykurovací okruh

grafika 11.4.a

11.5 Aktivácia továrenských nastavení (funkcia zeleného tlačidla)

Pri opätovnej aktivácii továrenských nastavení postupujte takto (týmto sa zrušia všetky zmenené nastavenia):

- Vyberte P6 81 na základe postupu uvedeného v kapitole 11.4;
- Zvoľte b7;
- Stlačte OK. Na obrazovke je zobrazená informácia „off“ (vypnuté);
- Zvoľte „on“ (zapnuté);
- Stlačte OK.

Na obrazovke sa ukáže P6 81 a aktivujú sa továrenské nastavenia.

12 Odstavenie kotla

V niektorých situáciách sa môže stať, že bude nutné deaktivovať celý kotol. Pomocou 2 funkčných tlačidiel pre program TÚV a program ÚK sa kotol odstaví.



Vypnutý program teplej úžitkovej vody: Stláčajte – až po najnižšiu hodnotu a následne stlačte znova -. Na displeji sa ukazuje -- a stredný symbol je vypnutý.

Zapínanie pomocou tlačidla + sa vykoná v opačnom poradí.



Vypnutý program ÚK: Stláčajte – až po najnižšiu hodnotu a následne stlačte znova -. Na displeji sa ukazuje -- a horný symbol je vypnutý.

Zapínanie pomocou tlačidla + sa vykoná v opačnom poradí.

Spoločnosť ATAG odporúča nechať zástrčku v elektrickej zásuvke, aby sa obehové čerpadlo a trojcestný ventil automaticky aktivovali raz za 24 hodín, aby nedošlo k upchatiu vedenia.



Ak hrozí nebezpečenstvo zamrznutia, v uvedenom prípade sa odporúča vypustiť kotol a/alebo systém ÚK.

13 Uvedenie do prevádzky



Prácu na systéme ÚK a/alebo kotli smie vykonávať len kvalifikovaný pracovník s vykalibrovaným zariadením.

Pri údržbe kotla je nutné demontovať jeho kryt.

Odskrutkujte 4 upínacie skrutky z rýchlopínacích úchytiel, odistite rýchlopínacie úchytky a demontujte kryt smerom dopredu.

Je zbytočné meniť nastavenia ako je tlak horáka a množstvo privádzaného vzduchu. Percentuálna hodnota O_2 by sa mala skontrolovať len v prípade výmeny plynového bloku, difúzéra a/alebo ventilátora.



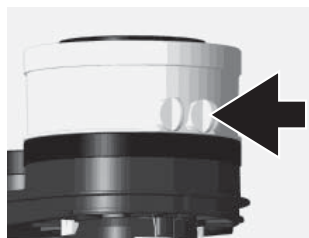
Po údržbe kotla vždy skontrolujte tesnosť všetkých častí, cez ktoré prechádza plyn (pomocou spreja na zisťovanie netesností).

13.1 Kontrola O₂



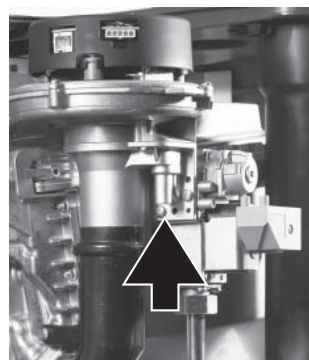
Percentuálna hodnota O₂ je nastavená vo výrobe. Táto hodnota musí byť skontrolovaná počas prehliadky, údržby alebo v prípade poruchy.

Hodnotu je možné overiť takto:



Bod merania O₂

Obrázok 13.1.a



Nastavovacia skrutka O₂

Obrázok 13.1.b

- Nastavte externé ovládanie na dopyt po teple;
 - Ubezpečte sa, či je kotol v prevádzke a odoberte teplo, ktoré vyrába;
 - Vykalibrujte meradlo O₂;
 - Vložte hrot meradla O₂ do skúšobného bodu dymovodu (pozrite si obrázok 13.1.a);
 - Stlačte naraz obidve tlačidlá + na 6 sekúnd;
 - Keď sa na displeji zobrazí symbol plameňa stlačte obidve tlačidlá + opäť na 6 sekúnd;
 - Na displeji sa zobrazí teplota vody v prívodnom vedení ( sa zobrazí na displeji); Kotol sa zapne na 50% vykurovacieho výkonu.
 - Stlačte 1x tlačidlo i;
na displeji sa zobrazí 50% (vykurovací výkon)
 - Stláčajte tlačidlo +, až kým nedosiahnete maximálnu hodnotu (100%);
 - Nechajte meracie zariadenie vykonať meranie O₂;
- | | Zemný plyn | Propán |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Percentuálna hodnota O₂ pri plnom zaťažení | 4,7% (+/-0,2%) | 5,1% (+/-0,2%) |
- V prípade potreby upravte správnu hodnotu O₂ pomocou nastavovacej skrutky (pozrite si obrázok 13.1.b);

Nakoniec musíte skontrolovať percento O₂ pri nízkom výkone:

- Stláčajte tlačidlo -, kým nedosiahnete hodnotu 1.
Kotol bude horieť pri nízkej kapacite (hodnota na displeji bude v 0%).
- Meranie O₂ bude vykonávať meracie zariadenie. Skontrolujte, či namerané percento O₂ pri nízkom výkone je v rozsahu nasledujúcich hodnôt:

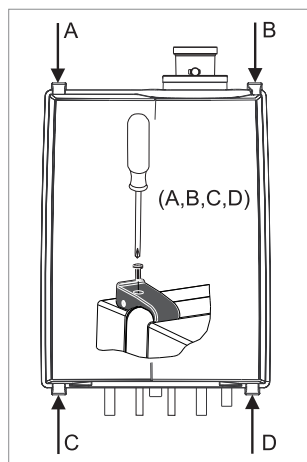
	Zemný plyn	Propán
Percento O₂ pri nízkom výkone je v rozsahu	5,0% až 7,0%	5,1% až 7,0%

Kontaktujte spoločnosť ATAG, ak sú namerané hodnoty mimo tohto rozsahu.

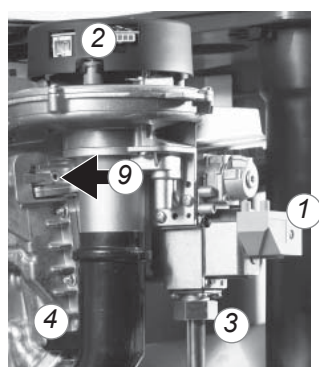
Ukončenie merania O₂:

- - Stlačte tlačidlo ESC (tlačidlo -).
- Zariadenie sa vypne.
- Na displeji sa zobrazia po dobu dvoch sekúnd C1 80 alebo C1 81.
- Týmto je postup ukončený.

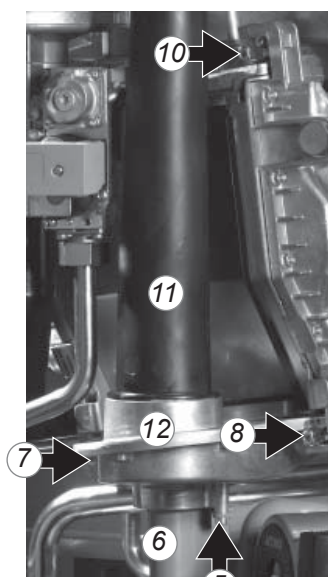
13.2 Činnosti údržby



Obrázok 13.2.a



Obrázok 13.2.b



Obrázok 13.2.c

Na účely vykonávania údržby sa musia realizovať nasledujúce úkony:

- Vypnite kotol;
- Demontujte skrutky zo 4 rýchlopínacích úchytky A, B, C a D (pozrite si obrázok 13.2.a);
- Odstiňte rýchlopínacie úchytky A, B, C a D a demontujte kryt smerom dopredu.

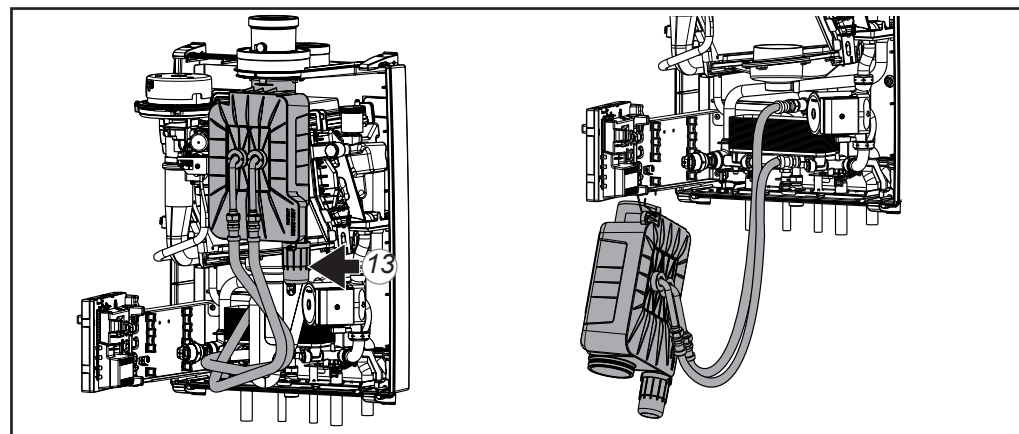
Vzduchová komora/kryt

Kryt slúži zároveň aj ako vzduchová komora:

- Vyčistite vzduchovú komoru/kryt handričkou a neodierajúcim čistiacim prostriedkom;

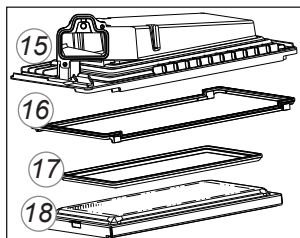
Jednotka ventilátora a horáková vložka (pozrite si obrázky 13.2.b, c a d)

- Demontujte zapaľovač (1) pomocou skrutky na plynovom bloku;
- Vytiahnite zástrčkové prípojky (2) ventilátora;
- Odskrutkujte spojku (3) na plynovom bloku;
- Vymeňte tesnenie plynového bloku (krúžok) za nové;
- Odskrutkujte prednú krížovú skrutku (4) z tlmiča prívodu vzduchu;
- Len kotol A244EC: odskrutkujte zápachovú uzávierku z ekonomizátora (13), skontrolujte znečistenie, vyčistite ho a sifón znovu nasadíte na ekonomizátor;
- Odskrutkujte (5) zápachovú uzávierku (6) a vytiahnite ho smerom nadol od zásobníka na kondenzát;
- Otočte ľavú (7) a pravú (8) upínaciu tyč zásobníka na kondenzát o štvrt' otáčky a vytiahnite ich smerom dopredu. Všímnite si smer otáčania (červené ukazovatele);
- Posuňte dymovod (11) alebo ekonomizátor (len A244EC) asi 1 cm smerom hore;
- Zatlačte zásobník na kondenzát (12) jemne smerom nadol a vytiahnite ho z kotla;
- Vytiahnite dymovod (11) alebo ekonomizátor (len A244EC) z kotla smerom dole;
- Len kotol A244EC: zavesť ekonomizátor s kovovým hákom na kovovú konzolu za ovládacou jednotkou (pozrite si obr. 13.2.d);
- Následne otočte ľavú (9) a pravú (10) upínaciu tyč o štvrt' otáčky a vytiahnite ich smerom dopredu. Dávajte pozor na smer otáčania (červené ukazovatele);
- Následne vyberte celú jednotku ventilátora s plynovým blokom z tepelného výmenníka smerom dopredu;



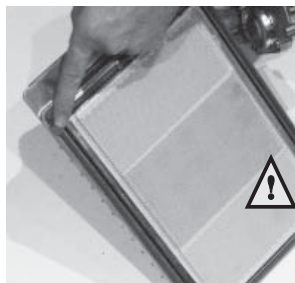
A244EC s ekonomizátorom

Obrázok 13.2.d



Obrázok 13.2.e

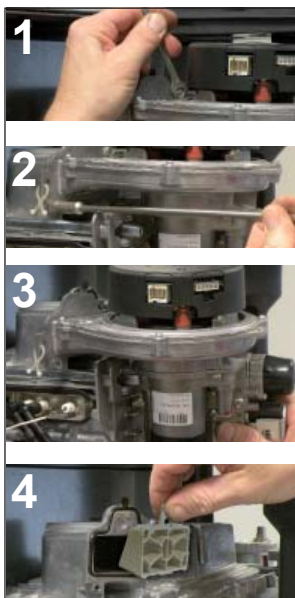
- Vyberte horákovú vložku (16) z jednotky ventilátora;
- Skontrolujte opotrebovanosť, znečistenie a prípadné praskliny horákovej vložky. Vyčistite horákovú vložku mäkkou kefkou a vysávačom. V prípade prasklín vždy vymeňte celú horákovú vložku (16);
- Vymeňte tesnenie (17) medzi horákom (18) a horným zásobníkom (15) a tesnenie (16) medzi horným zásobníkom (15) a výmenníkom;



Obrázok 13.2.f

Kontrola spätnej klapky v hornom kryte, venturiho trubici a ventilátore

1. Uvoľnite vrchnú skrutku na príruby ventilátora pomocou 8 mm kľúča.



Obrázok 13.2.g

2. Úplne odskrutkujte spodnú skrutku z príruby ventilátora použitím 8 mm kľúča.
3. Vyberte ventilátor a plynový ventil z horného krytu a vymeňte čierne tesnenie za nové.
4. **Nasledujúca operácia sa musí robiť opatrne s ohľadom na zraniteľnosť spätnej klapky.**
Odstráňte spätnú klapku z horného krytu. Skontrolujte, či spätná klapka kompletne uzavrie a tesní po celom obvode. Ak klapka pracuje správne a tesní, vráťte spätný ventil naspäť do horného krytu (priehľadnou časťou dovnútra) a zaskrutkujte spodnú a vrchnú skrutku použitím 8 mm kľúča.
Ak klapka netesní alebo nepracuje správne, vymeňte ju za novú.

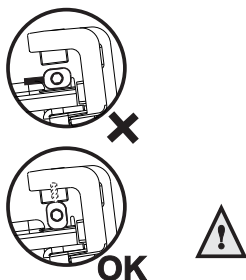
- Skontrolujte, či nie je znečistený difúzer a rozdeľovacia dosťička medzi plynom a vzduchom, a prípadne ich vyčistite mäkkou kefkou a vysávačom. Ak je vzduchová komora silne znečistená od prachu, pravdepodobne bude znečistený aj ventilátor. Ak chcete vyčistiť ventilátor, musí sa demontovať z horného zásobníka a difuzéra. Vyčistite ventilátor mäkkou kefkou a vysávačom. Vymeňte tesnenie a dávajte pozor, aby bolo nové tesnenie nasadené správne pri skladaní dielov ventilátora.

Tepelný výmenník

- Skontrolujte tepelný výmenník, či nie je znečistený. Tepelný výmenník v prípade potreby vyčistite mäkkou kefkou a vysávačom. Zabráňte padaniu nečistôt. Je zakázané oplachovať výmenník vodou.

Spätná montáž sa vykonáva v opačnom poradí.

Počas inštalácie dávajte pozor na správne umiestnenie upínacích tyčí. Musia byť vo zvislej polohe.



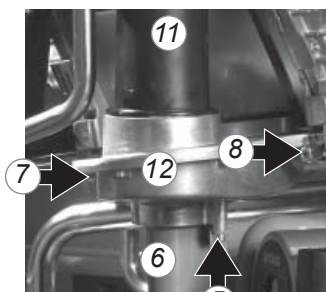
Obrázok 13.2.h

Zapaľovacia elektróda

Výmena zapaľovacej elektródy je potrebná vtedy, keď sú opotrebované hroty. Ak je poškodený kontrolný otvor, musí sa vymeniť celá zapaľovacia elektróda. Výmena prebieha takto:

- Vytiahnite zástrčkové prípojky zo zapaľovacej elektródy;
- Zatlačte zvierky na každej strane elektródy smerom von a elektródu vyberte;
- Vyberte a vymeňte tesnenie.

Spätná montáž sa vykonáva v opačnom poradí.

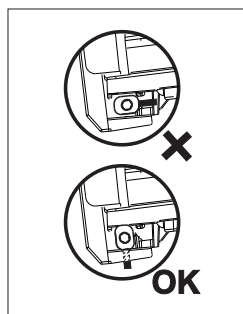


Obrázok 13.2.i

Zápachová uzávierka a kondenzačný zásobník (pozrite si obrázky 13.2.i, j a k)

- Najprv demontujte kalich zápachovej uzávierky (6); Skontrolujte, či v ňom nie sú nečistoty. Ak kalich zápachovej uzávierky nie je vážne znečistený, nie je potrebné rozobrať alebo vyčistiť kondenzačný zásobník. Ak je kalich zápachovej uzávierky vážne znečistený, je nutné vyčistiť aj kondenzačný zásobník;
- Skontrolujte krúžky kalicha zápachovej uzávierky a prípadne ich vymeňte;
- Vyčistite diely opláchnutím vodou;
- Krúžky znova namažte mazivom na kruhové tesnenia bez kyselín, aby ste zjednodušili spätné poskladanie;
- V prípade, že sa na zápachovej uzávierke objaví netesnosť, vymeňte celú zápachovú uzávierku;
- Vyberte zástrčku zo snímača dymovodu, ak sa tam nachádza;
- Otočte ľavú (7) a pravú (8) upínaciu tyč zásobníka na kondenzát o štvrt' otáčky a vytiahnite ich smerom dopredu; Všimnite si smer otáčania (červené ukazovatele);
- Posuňte dymovod (11) alebo ekonomizátor (len A244EC) asi 1 cm smerom hore;
- Len kotol A244EC: zaveďte ekonomizátor s kovovým hákom na kovovú konzolu za ovládacou jednotkou (pozrite si obr. 17);
- Následne otočte ľavú (9) a pravú (10) upínaciu tyč o štvrt' otáčky a vytiahnite ich smerom dopredu. Dávajte pozor na smer otáčania (červené ukazovatele);
- Zatlačte zásobník na kondenzát (11) jemne smerom nadol a vytiahnite ho z kotla;
- Vymeňte tesnenie zásobníka na kondenzát za nové;
- Vyčistite znečistený kondenzačný zásobník vodou a tvrdou kefkou;
- Skontrolujte tesnosť kondenzačného zásobníka.

Spätná montáž sa vykonáva v opačnom poradí.



Obrázok 13.2.j



Počas skladania kondenzačného zásobníka dávajte pozor, aby tesnenie priliehalo po celom obvode.

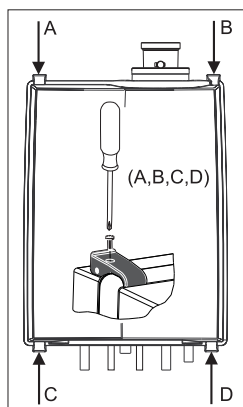


Počas inštalácie dávajte pozor na správne umiestnenie upínacích tyčí. Musia byť vo zvislej polohe.



Počas údržby vždy vymieňajte tesnenia demontovaných častí.

Uvedte kotol opäť do prevádzky a vykonajte analýzu spalín (pozrite si stranu 34).



Obrázok 13.2.k



Po vykonaní údržby vždy nasad'te naspäť kryt a upevnite ho skrutkami A, B, C a D.

13.3 Vypustenie systému ÚK

Počas servisu je nutné vyprázdniť jednu z nasledujúcich položiek.

Systém ústredného kúrenia - kotol

Systém ústredného kúrenia a kotol je možné vyprázdniť cez plniaci a vypúšťací ventil nainštalovaný v systéme. Ak sú nainštalované servisné ventily (odporúčané), kotol je možné vyprázdniť nezávisle od zvyšnej časti systému ÚK cez vypúšťacie ventily na servisných ventiloch

13.4 Pokyny pre používateľa

Odozdajte používateľovi tieto pokyny a používateľskú príručku a poskytnite inštrukciú o bezpečnej prevádzke kotla.

Ochrana pred zamrznutím

Oboznámte používateľa s preventívnymi opatreniami potrebnými na zabránenie poškodeniu systému a budovy, ak je systém mimo prevádzky v mrazivom počasí.

Ak ste v období mrazov neprítomný, ubezpečte sa prosím, že systém ústredného kúrenia zostane v prevádzke a v miestnostiach bude teplota nad bodom mrazu.

Pre trvale účinnú a bezpečnú prevádzku je potrebné, aby kvalifikovaná servisná spoločnosť vykonala vizuálnu kontrolu prípadne servis kotla podľa doporučenía servisného technika pri uvedení kotla do prevádzky. V prípade náročnejšieho prostredia, prípadne sťažených prevádzkových podmienok kotla, môže servisný technik doporučiť kratší interval prehliadky, alebo údržby kotla ako je odporúčaný. Výrobca odporúča prevádzkovateľovi kotla uzavrieť zmluvu o údržbe kotla s kvalifikovanou servisnou spoločnosťou, pre zaistenie spoľahlivého servisu kotla.

Kontaktujte prosím spoločnosť ATAG ohľadom ďalších podrobností. Kontaktné údaje sa nachádzajú na zadnej strane tejto príručky.

13.5 Intervaly údržby

Spoločnosť ATAG odporúča aspoň dvojročné vizuálne prehliadky a celkový servis každé 4 roky, v závislosti od počtu hodín prevádzky podľa záručných podmienok.

13.6 Záruka

Záručné podmienky nájdete v Záručnom liste, ktorý je dodaný spolu s kotlom.

Zistená porucha je signalizovaná na displeji hláseniami o zablokovaní alebo poruchách.

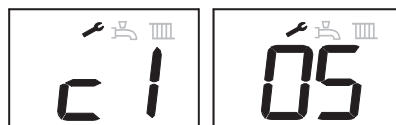


- Zablokovanie kód so symbolom kľúča
Ide o dočasnú poruchu, ktorá sa zruší sama, alebo zablokuje kotol po niekoľkých pokusoch. (porucha)



- Porucha kód so symbolom zvonca
Porucha znamená uzamknutie kotla a je možné ju vyriešiť iba pomocou vynulovania a/alebo zásahom servisného technika.

- C 20 Porucha snímača výstupného vedenia (napr. otvorený, krátke spojenie, mimo rozsahu)
- C 40 Porucha snímača vratného vedenia (napr. otvorený, krátke spojenie, mimo rozsahu)
- C 61 Zlyhanie komunikácie na zbernici Open Therm (Reset je možný iba odpojením kotla od el. napájania)
- C 50 Nesprávne zapojenie na konektore X7
- C 78 Tlak vody je mimo rozsahu, alebo snímač nezapojený, alebo tlak vody je v poriadku: porucha čerpadla
- C1 05 Aktívny program odvzdušnenia
- C1 10 Prekročená bezpečná teplota
- C1 11 Prekročená maximálna teplota
- C1 17 Tlak je príliš vysoký (> 3 bar) alebo nárast tlaku čerpadla je príliš vysoký
- C1 18 Tlak je príliš nízky (< 0,7 bar) alebo nárast tlaku čerpadla je príliš nízky (nezistené žiadne čerpadlo)
- C1 29 Porucha ventilátora (ventilátor sa nezapína)
- C1 33 Žiadny plameň po 5 pokusoch o zapálenie
- C1 51 Porucha ventilátora (ovládanie rýchlosti nie je dosiahnuté alebo je mimo rozsahu)
- C1 54 Prietok prívodu narastá na rýchle ΔT , spätné vedenie > prírodné vedenie
- C1 80 Žiadna chyba: krátko zobrazí keď prebieha funkcia "kominár"
- C1 81 Žiadna chyba: krátko zobrazí keď prebieha.



Príklad zobrazenia hlásenia poruchy

Technické špecifikácie zemný plyn G20

Typ kotla		Séria A			
		Combi		Solo	
		A203C	A244EC	A200S	A320S
Typ tepelného výmenníka		OSS1	OSS2	OSS1	OSS2
Vstup Hs ÚK	kW	20	24	20	32
Q _n Vstup Hi ÚK	kW	18,0	21,6	18,0	28,8
Q _{nw} Vstup Hi TUV	kW	23,4	34,2	18,0	28,8
Trieda účinnosti podľa BED		★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Účinnosť podľa EN677 (36/30°C čiastočná záťaž, Hi)	%	109,2	109,6	109,2	109,7
Účinnosť podľa EN677 (80/60°C plná záťaž, Hi)	%	97,9	98	97,9	97,9
Účinnosť kotla pri 50/30°C	%	107,2	107,7	107,2	107,7
Rozsah modulácie ÚK (kapacita 80/60°C)	kW	4,4 - 17,6	6,1 - 21,2	4,4 - 17,6	6,1 - 28,2
Rozsah modulácie ÚK (kapacita 50/30°C)	kW	4,9 - 19,3	6,8 - 23,3	4,9 - 19,3	6,8 - 30,9
Trieda NOx EN483		5			
Emisie NOx	ppm	30			
Emisie CO	ppm	20			
CO ₂ /O ₂	%	9 / 4,7			
Teplotná trieda pre dymovod PP		T100			
Typ spotrebiča		B ₂₃ B ₃₃ C ₁₃ C ₃₃ C ₄₃ C ₅₃ C ₆₃ C ₈₃ C ₉₃			
Teplota plynu dymovodu ÚK (80/60°C pri plnej záťaži)		68			
Teplota plynu dymovodu ÚK (50/30°C pri nízkej záťaži)		31			
Prietok plynu dymovodom	g/s	10,7	15,6	8,2	13,2
Maximálny tlak plynu v dymovode	Pa	73	86	48	70
Typ plynu (upravený podľa G20)		I12H3P *			
Spotreba plynu G20 ÚK (TUV) (pri 1013 mbar/15°C)	m ³ /h	1,91 (2,38)	2,29 (3,62)	1,91 (-)	3,05 (-)
Maximálna spotreba elektrickej energie	W	114	121	114	117
Spotreba elektrickej energie pri čiastočnej záťaži	W	86	86	86	89
Spotreba elektrickej energie v pohotovostnom režime	W	3,7	3,7	3,7	3,7
Prúd	V/Hz	230 +10 %-15 % / 50Hz			
Stupeň ochrany podľa EN 60529		IPX4D (IPX0D pre B ₂₃ a B ₃₃)			
Hmotnosť (prázdny/v prevádzke)	kg	33/36	40/44	30/33	39/43
Šírka	mm	500	500	500	500
Výška	mm	650	650	650	650
Hĺbka	mm	395	395	395	395
Objem vody ÚK	l	3,3	4,8	3,3	4,8
Objem vody TUV	l	0,5	0,7		
Objem expanznej nádoby	l	8			
Tlak expanznej nádoby pred plnením	bar	0,8			
Čas dobehu čerpadla ÚK	sek	60	60	60	60
Čas dobehu čerpadla TUV	sek	20	20		
P _{MS} Tlak vody ÚK min./max.	bar	1/3	1/3	1/3	1/3
P _{MW} Tlak vody TUV min./max.	bar	0,5 / 8	0,5 / 8		
Teplota prírodného vedenia max.	°C	85			
Typ čerpadla		UP 15-60	UP 15-70	UP 15-60	UP 15-70
Možný výtlak čerpadla ÚK	kPa	28	30,5	28	20
Prietok TUV pri 45°C	l/min	9,0	14,3		
Maximálna teplota TUV (Tvstup=10°C)	°C	60	60		
Identifikačné číslo výrobku CE (PIN)		0063BT3195			

* Pozrite si technické údaje v pokynoch pre konverznú súpravu LPG.

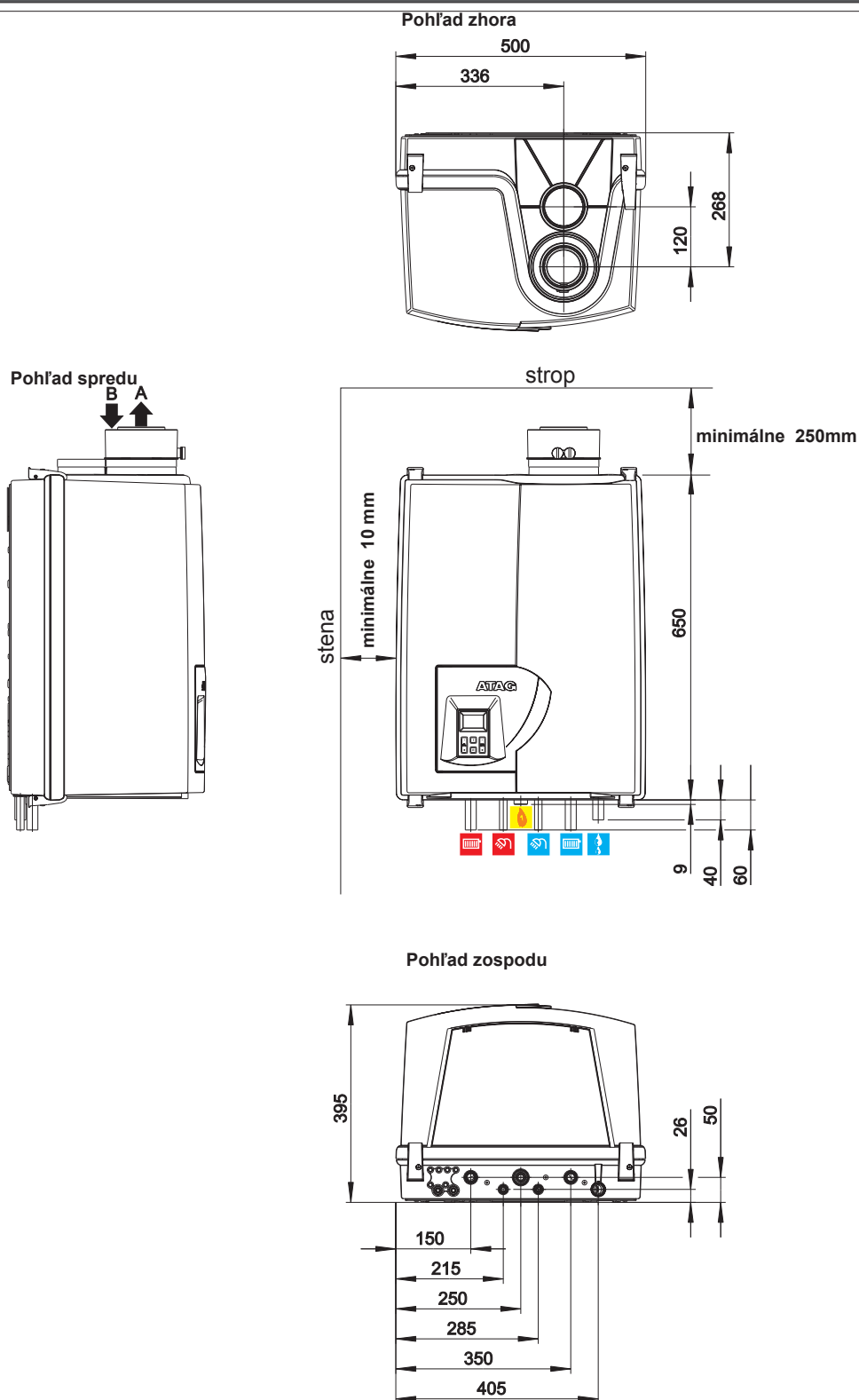
Technické špecifikácie LPG

Typ kotla		A203C	A244EC	A200S	A320S
Typ tepelného výmenníka		OSS1	OSS2	OSS1	OSS2
CO ₂	%	10,4	10,4	10,4	10,4
O ₂	%	5,1	5,1	5,1	5,1
Obmedzenie priemeru	mm	4,15	5,2	4,15	5,2
Pretlak	mbar	pozri údajový štítok propánu			
Q _n Vstup Hi ÚK	kW	16,5 (24,0)	22,5 (28,9)	16,5	28,8
Spotreba plynu	kg/h	1,28 (1,86)	1,75 (2,24)	1,28	2,24
Spotreba plynu	m ³ /h	0,67 (0,98)	0,92 (1,18)	0,67	1,17
Rozsah modulácie (80/60°C)	kW	9,8 - 16,2	15,7 - 22,1	9,8 - 16,2	15,7 - 28,2
Rozsah modulácie (50/30°C)	kW	10,6 - 17,6	17 - 24,0	10,6 - 17,6	17,0 - 30,8

Príloha B Aditíva do vody v systéme

Pri splnení požiadaviek týkajúcich sa plniacej vody uvedených v kapitole Kvalita vody je povolené pridávať určité aditíva pre nižšie uvedené aplikácie a v príslušných dávkach. Ak sa uvedené aditíva a ich koncentrácie nepoužijú v súlade s touto prílohou, záruka na inštalácie dodané spoločnosťou ATAG stratí platnosť.

Typ aditíva	Dodávateľ a špecifikácie	Max. koncentrácia	Aplikácia
Inhibítory korózie	Sentinel X100 ochranné činidlo na ochranu pred koróziou pre systémy ÚK Osvedčenie Kiwa	1-2 l/100 litrov objemu vody ÚK	Vodný roztok organických a anorganických činidiel brániacich korózii a tvorbe vodného kameňa
	Fernox F1 Protector ochranné činidlo na ochranu pred koróziou pre systémy ÚK Kiwa certifikované KIWA-ATA K62581, Belgaqua certifikované Cat III	500 ml plechovka alebo 265 ml Express / 100 litrov vody v ÚK	Ochrana pred koróziou a tvorbou vodného kameňa
Proti zamŕznaniu	Kalsbeek Monopropylénglykol / propán-1,2-diol + Inhibítory AKWA-Colpro KIWA-ATA č. 2104/1	50 % : 50%	Proti zamŕznaniu
	Tyfocor L Monopropylénglykol / propán-1,2-diol + Inhibítory	50 % : 50%	Proti zamŕznaniu
	Sentinel X500 Monopropylénglykol + Inhibítory Osvedčenie Kiwa	20 % : 50 %	Proti zamŕznaniu
	Fernox Alphi 11 Monopropylénglykol + Inhibítory Kiwa certifikované KIWA-ATA K62581, Belgaqua certifikované Cat III	25 % : 50 %	Mrazuvzdorné v kombinácii s F1 Protector
Prostriedky na čistenie systému	Sentinel X300 Roztok fosfátu, organických heterocyklických zlúčenín, polymérov a organických báz Osvedčenie Kiwa	1 liter / 100 litrov	Pre nové systémy ÚK. Odstraňuje oleje/masťotu a činidlá na reguláciu prietoku
	Sentinel X400 Roztok syntetických organických polymérov	1-2 litrov / 100 litrov	Na čistenie existujúcich systémoch ÚK. Odstraňuje usadeniny.
	Sentinel X800 Jetflo Vodná emulzia dispergátorov, zvlhčujúcich činidiel a inhibítorov	1-2 litrov / 100 litrov	Na čistenie nových a existujúcich systémov ÚK. Odstraňuje železo a usadeniny vodného kameňa.
	Fernox F3 Cleaner Tekutý univerzálny čistiaci prostriedok s neutrálnym pH pre predbežné uvedenie nových systémov do prevádzky	500 ml / 100 litrov	Na čistenie nových a existujúcich inštalácií ÚK Odstraňuje usadeniny, vodný kameň a iné nečistoty.
	Fernox F5 Cleaner, Express univerzálny koncentrát čistiaceho prostriedku s neutrálnym pH pre predbežné uvedenie nových systémov do prevádzky	295 / 100 litrov	Na čistenie nových a existujúcich inštalácií ÚK Odstraňuje usadeniny, vodný kameň a iné nečistoty.



				ATAG Séria A			
				Combi		Solo	
				A203C	A244EC	A200S	A320S
	Dymovod / Prívod vzduchu	A/B	mm	80/125	80/125	80/125	80/125
	Plynová prípojka			½" vnút.	½" vnút.	½" vnút.	½" vnút.
	Prípojka ÚK - prívod		mm	22	22	22	22
	prípojka ÚK - spiatočka		mm	22	22	22	22
	Prípojka odvodu kondenzátu		mm	22	22	22	22
	Prípojka studenej vody		mm	15	15	-	-
	Prípojka TUV		mm	15	15	-	-

CE DECLARATION OF CONFORMITY

Hereby declares ATAG Verwarming Nederland BV that,

the condensing boiler types: ATAG

A203C	A200S
A244EC	A320S

are in conformity with the provisions of the following EC Directives, including all amendments, and with national legislation implementing these directives:

Directive		Used standards
Gas Appliance Directive	2009/142/EC (ex.90/396/EEG)	EN483: 1999,A2 ;2001-C1 ;2006,A4 ;2007 EN50165: 1997 EN677: 1998
Efficiency Directive	92/42/EEC	EN50165: 1997
Low Voltage Directive	2006/95/EG	EN60335-1: 1994
EMC Directive	2004/108//EG	EN61000-3-2: 2000,A1 ;2001,A2 ;2005 EN61000-3-3: 1995,2006 EN55014-1: 1993;A1;2001,A2;2002 EN50165: 1997,A1;2001 EN55014-2: 1997,A1;2001

Report numbers

	GAD	ED	LVD	EMC D
ATAG A	178195	178195	178195-LVD-1	178195-EMC-1

and that the products are in conformity with EC type-examination certificate number E0430, as stated by KIWA-Gastec Certification BV, Apeldoorn, The Netherlands.

Date : 3 January 2011

Signature :



Full name : Drs. C. Berlo
CEO

ATAG
Verwarming

Adres: Galileïstraat 27, 7131 PE Lichtenvoorde • Postadres: Postbus 105, 7130 AC Lichtenvoorde
Telefoon: +31(0) 544 391777, Fax: +31(0) 544 391703
E-mail: info@atagverwarming.com Internet: http://www.atagverwarming.nl

