

NÁVOD K OBSLUZE A MONTÁŽI

Stacionární litinový kotel na E-LTO

Solo Duetto Aqua

Výrobce :



SpA

37045 LEGNAGO (VR), ITALY
Via Garbo 27

Dovozce :



Vaňurova 297/16, Liberec
tel.: 48 510 81 28
fax.: 48 510 80 41

VÁŽENÝ ZÁKAZNÍKU.

Děkujeme za Vaše rozhodnutí a výběr zařízení od firmy FONDERIE SIME SpA, jednoho z největších výrobců litinových stacionárních kotlů v Itálii. Mimořádné zaměření na kvalitu, zpracování, design, spolehlivost a bezpečnost dává základní předpoklady Vaší trvalé spokojenosti.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

- Výrobky **SOLO, DUETTO, AQUA** odpovídají normě EN 297 a jsou v souladu direktivou 92 / 42 CEE s harmonizovanými ČSN.
- Jsou dodávány s certifikátem ISO 9001 a prohlášením o Shodě dle Zákona 22/1997 Sb.

DŮLEŽITÉ

Instalace kotlů SOLO, DUETTO, AQUA musí být provedena dle platných předpisů. Nedodržení předpisů uvedených v tomto návodu bude mít za následek, že výrobní firma bude zbavena jakékoliv zodpovědnosti.

ZKONTROLUJTE ZDA:

- místnost, kterou jste zvolili je vhodná k instalaci kotle
- jsou dodrženy nezbytné podmínky větrání
- zapojení na komín je dokonale těsné
- je zabezpečen správný odvod spalin vzniklých hořením a že tah komína je dostačující

PŘEDPISY PRO PROJEKTOVÁNÍ, INSTALACI A PROVOZ

Kotel musí být instalován a provozován tak, aby byly plně dodrženy ustanovení norem a předpisů, zejména pak:

Topný systém:

ČSN 06 0310	Ústřední vytápění, projektování a montáž
ČSN 06 0830	Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev TUV
ČSN 07 7401	Voda a pára pro energetická zařízení a pracovním tlakem páry do 8 MPa

Elektrická síť:

ČSN 33 2180	Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů.
ČSN 33 2000-3	Elektrotechnické předpisy. Část 3: Stanovení základních charakteristik.
ČSN 33 2000-4-41	Elektrotechnické předpisy. Část 4: Bezpečnost, kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-5-51	Stavba elektrických zařízení.
ČSN 33 2000-7-71	Elektrotechnické předpisy – elektrická zařízení. Část 7: zařízení jednoúčelová 7a: ve zvláštních objektech
ČSN EN 60 335-1	Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely. Všeobecné požadavky.

Komíny:

ČSN 73 4201	Navrhování komínů a kouřovodů.
ČSN 73 4210	Provádění komínů a kouřovodů a připojování spotřebičů paliv.
ČSN 06 1610	Části kouřovodů domácích spotřebičů.

Požární bezpečnost:

ČSN 06 1008:97	Požární bezpečnost lokálních spotřebních a zdrojů tepla.
ČSN 06 1008:97	Údaje o bezpečnostních opatřeních, hlediska požární ochrany.

1 POPIS KOTLE

1.1 Všeobecný popis

SOLO, DUETTO, AQUA jsou stacionární litinové článkové kotle s tlakovým hořákem na ELTO a kompletním hydraulickým vybavením. Těleso kotle je vyrobeno ze speciální litiny vysoké kvality. Konstrukce kotle umožňuje dosažení vysoké účinnosti s nízkými provozními náklady. Hlučnost zařízení je minimální díky opláštění hořáku. Hořáky splňují požadavky normy EN 303 oddíl E.

Těleso kotle se skládá :

- z jednoho čelního článku
- z proměnného počtu mezičlánků
- z jednoho koncového článku

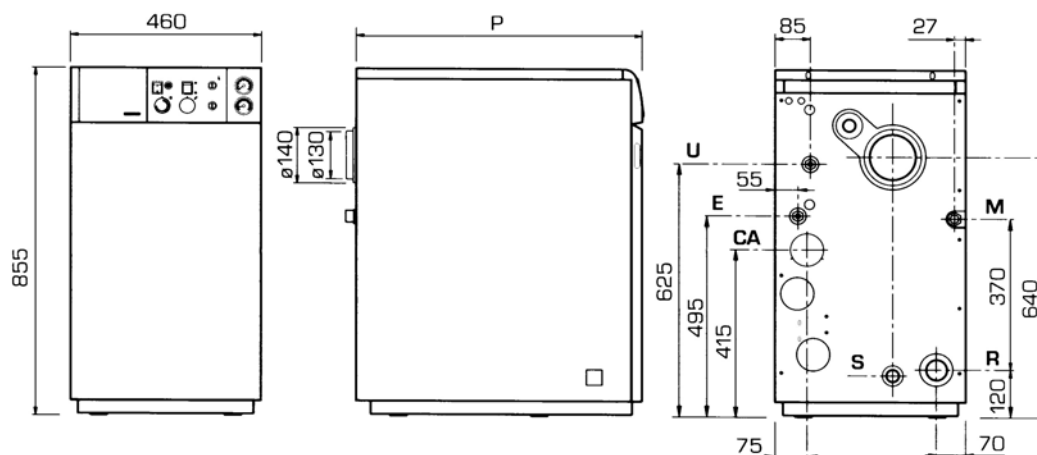
Články kotle jsou spojeny pomocí dvojitého kuželového ocelového spojek (St 37-2 DIN 1626).

Varianty provedení :

- „**SOLO 20 – 30 – 40** “ provedení pouze pro topení
- „**DUETTO 30** “ provedení pro topení a průtokový ohřev TUV
- „**AQUA 30 – 40** “ provedení pro topení a ohřev TUV v zásobníku

1.2 Výkresy tvaru a tabulky rozměrů

1.2.1 Varianta „SOLO - DUETTO“

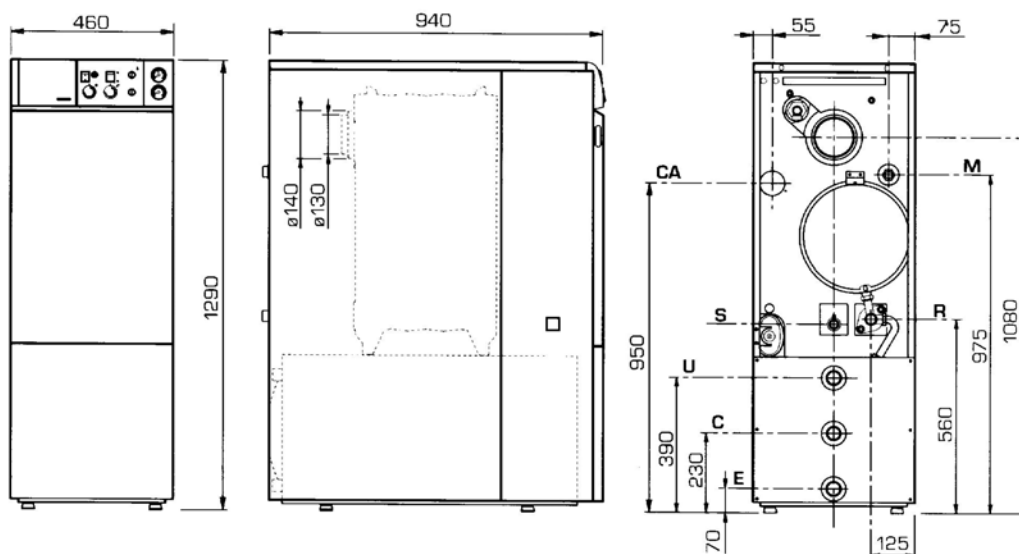


LEGENDA:

		SOLO 20	SOLO 30	SOLO 40	DUETTO 30
Hloubka (P)	[mm]	590	690	790	690
Výstup top. systému (M)		3/4"	3/4"	1"	3/4"
Zpátečka top. systému (R)		3/4"	3/4"	1"	3/4"
Dopouštění top. systému (E)		1/2"	1/2"	1/2"	-
Vstup studené vody		-	-	-	1/2"
Výstup TUV		-	-	-	1/2"
Vypouštění kotle		1/2"	1/2"	1/2"	-
Napojení přívodu spalín. vzduch	[mm]	Ø 75	Ø 75	Ø 75	-

V případě instalace dopojovacího kitu č.8098800 pro přívod spalovacího vzduchu z venkovního prostředí, je možno kotel používat jako kotel s uzavřenou spalovací komorou.

1.2.2 Varianta „AQUA“



LEGENDA:

		AQUA 30	AQUA 40
Výstup top. Systému	(M)	1"	1"
Zpátečka top. systému	(R)	1"	1"
Vstup studené vody	(E)	3/4"	3/4"
Výstup TUV	(U)	1/2"	1/2"
Vypouštění kotle	(S)	1/2"	1/2"
Cirkulace TUV	(C)	3/4"	3/4"
Napojení přívodu spalin. vzduch	[mm]	Ø 75	Ø 75

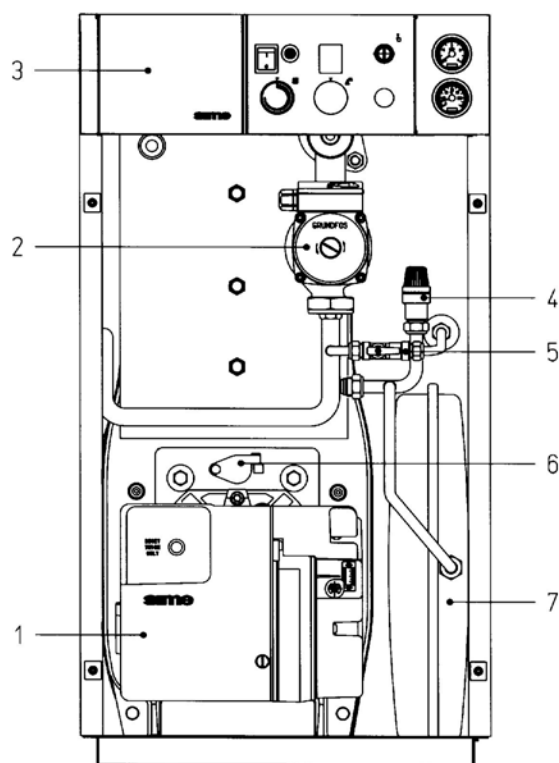
V případě instalace dopojovacího kitu č.8098800 pro přívod spalovacího vzduchu z venkovního prostředí, je možno kotel používat jako kotel s uzavřenou spalovací komorou.

1.3 Tabulka technických dat

Typ kotle:		SOLO 20	SOLO 30	SOLO 40	DUETTO 30	AQUA 30	AQUA 40
Typ spotřebiče		B ₂₃	B ₂₃	B ₂₃	B ₂₃	B ₂₃	B ₂₃
Max.jmenovitý příkon	kW	21,5	30	40	32	30	40
Max.jmenovitý příkon	Kcal/h	18 500	25 800	34 400	27 500	25 800	34 400
Max.jmenovitý výkon	kW	18,9	26,4	35,2	28,1	26,4	35,2
Max.jmenovitý výkon	Kcal/h	16 300	22 700	30 300	24 200	22 700	30 300
Elektrický příkon	W	190	190	130	165	190	130
Počet článků	ks	3	4	5	4	4	5
Max. tlak topné vody	bar	4	4	4	4	4	4
Max. teplota topné vody	°C	95	95	95	95	95	95
Objem vody v kotli	l	19	23	27	30	32	36
Objem expanzní nádoby	l	7	10	10	10	10	12
Tlak expanzní nádoby	bar	1	1	1	1	1	1
SPALOVACÍ KOMORA							
Odpor ve spalovací komoře	mbar	0,10	0,12	0,16	0,12	0,12	0,16
Hydraulický odpor kotle (Δt 10°C)	mbar	150	150	150	250	250	250
Protitah ve spalovací komoře	mbar	- 0,02	- 0,01	- 0,01	- 0,01	- 0,01	- 0,01
Požadovaný přetlak vent. hořáku	mbar	0,12	0,13	0,17	0,13	0,13	0,17
Teplota spalin	°C	197	221	210	221	221	210
Tok spalin	m ³ /h	21,7	33,6	45,6	33,6	33,6	45,6
Koncentrace CO ₂ ve spalinách	%	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
ROZSAH NASTAVENÍ							
Topení	°C	45-85	45-85	45-85	45-85	45-85	45-85
Teplá užitková voda	°C	-	-	-	-	30-60	30-60
Výroba TUV							
Objem zásobníku TUV	l	-	-	-	-	100	100
Výroba TUV dle EN 625	l/min.	-	-	-	12,2	20,9	20,9
Výroba TUV o Δt 30°C	l/h	-	-	-	792	840	840
Čas dohřátí TUV v zásobníku	min	-	-	-	-	12	12
Objem expanzní nádoby TUV	l	-	-	-	-	4	4
Minimální průtok TUV	l	-	-	-	2,5	-	-
Max. vstupní tlak studené vody	bar	-	-	-	6	7	7
TLAKOVÝ HOŘÁK							
Tryska	typ	0,50 60°W	0,65 60°W	0,75 60°W	0,65 60°W	0,65 60°W	0,75 60°W
Tlak na palivovém čerpadle	bar	12	13	13	12	13	13
Nastavení sekundárního vzduchu		-	1	3	1,5	1	3
Nastavení primárního vzduchu		2,5	5,3	5,9	5,8	5,3	5,9
Hmotnost kotle	kg	93	123	148	162	240	268

1.4 Hlavní části kotle

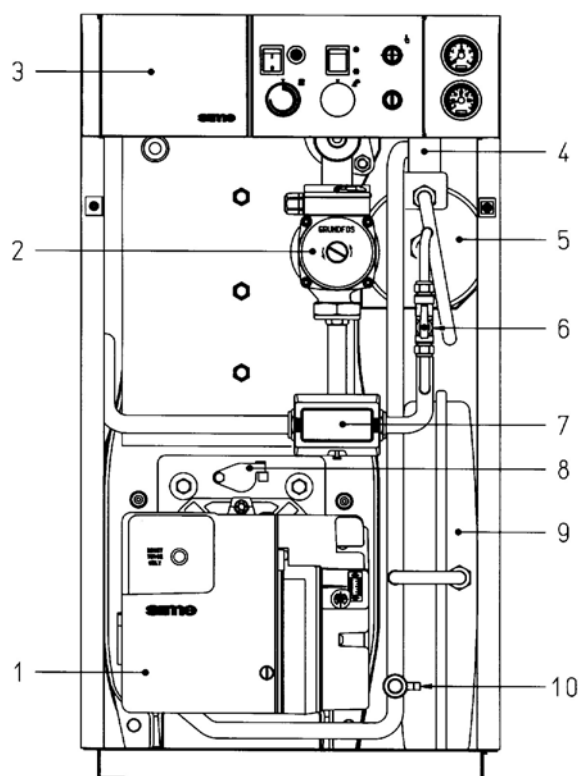
1.4.1 Varianta „SOLO 20 – 30 – 40“



Legenda:

- | | |
|---|----------------------------|
| 1 | Tlakový hořák |
| 2 | Oběhové čerpadlo |
| 3 | Ovládací panel |
| 4 | Pojistný ventil |
| 5 | Napouštěcí ventil |
| 6 | Průzor do spalovací komory |
| 7 | Expanzní nádoba |

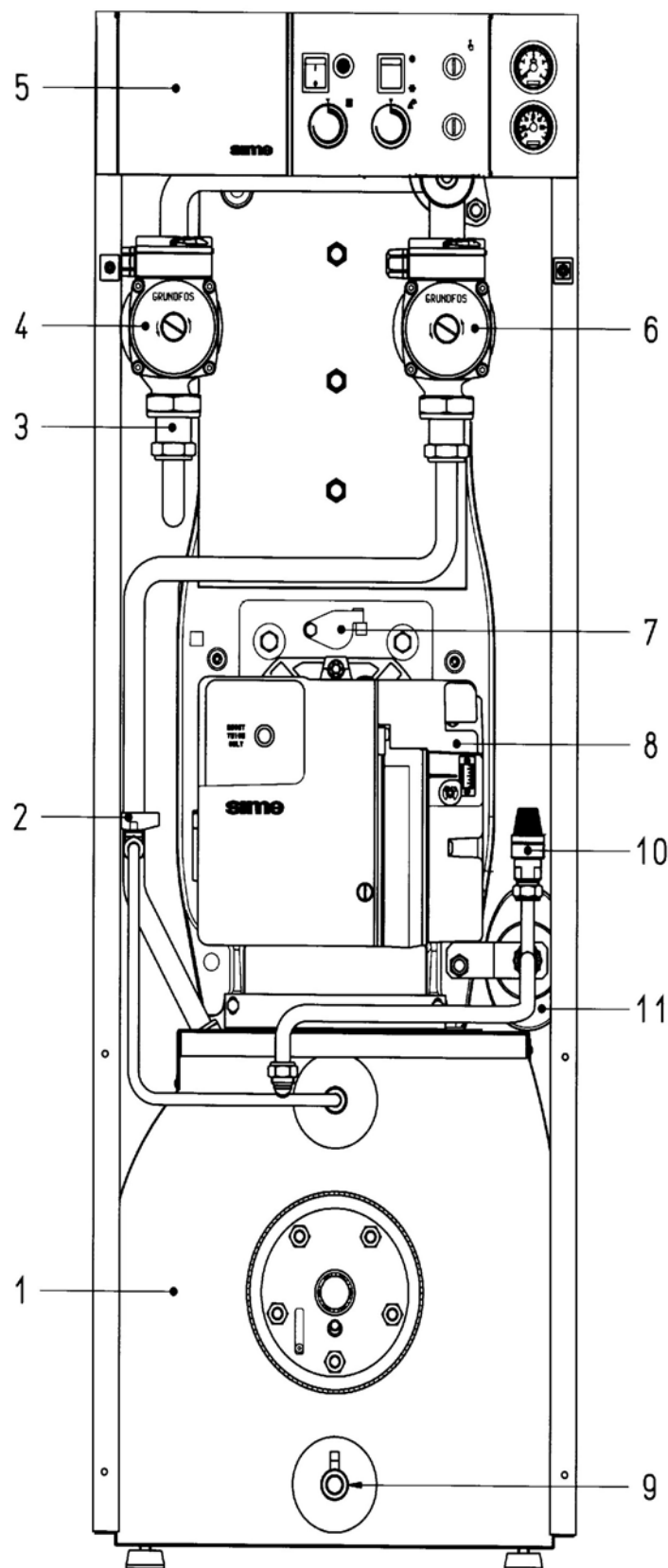
1.4.2 Varianta „DUETTO 30“



Legenda:

- | | |
|----|----------------------------|
| 1 | Tlakový hořák |
| 2 | Oběhové čerpadlo |
| 3 | Ovládací panel |
| 4 | Spínač TUV |
| 5 | Sekundární výměník TUV |
| 6 | Napouštěcí ventil |
| 7 | 3 – cestný ventil |
| 8 | Průzor do spalovací komory |
| 9 | Expanzní nádoba |
| 10 | Vypouštěcí ventil kotle |

1.4.3 Varianta „AQUA 30 – 40“

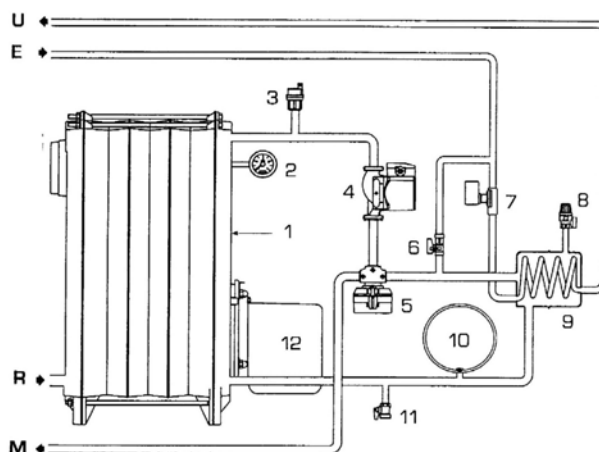


Legenda:

- | | |
|----|---------------------------------|
| 1 | |
| 2 | Napouštěcí ventil kotle |
| 3 | |
| 4 | Oběhové čerpadlo topení |
| 5 | |
| 6 | Nabíjecí čerpadlo zásobníku TUV |
| 7 | |
| 8 | Tlakový hořák |
| 9 | |
| 10 | Pojistný ventil zásobníku TUV |
| 11 | |

1.5. FUNKČNÍ DIAGRAM

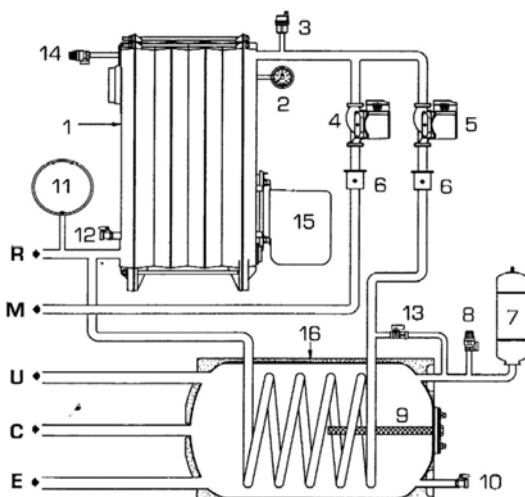
1.5.1 Varianta „DUETTO“



Legenda:

1	Tělo kotle	7	Spínač TUV
2	Tlakoměr	8	Napouštěcí ventil kotle
3	Automatický odvzdušňovací ventil	9	Pojistný ventil
4	Oběhové čerpadlo	10	Sekundární výměník TUV
5	3 – cestný ventil	11	Vypouštěcí ventil kotle
6	Napouštěcí ventil kotle	12	Tlakový hořák

1.5.2 Varianta „AQUA 30 - 40“



Legenda:

1	Tělo kotle	9	Magnesiová anoda
2	Tlakoměr	10	Vypouštěcí ventil zásobníku TUV
3	Automatický odvzdušňovací ventil	11	Expanzní nádoba
4	Oběhové čerpadlo	12	Vypouštěcí ventil kotle
5	Nabíjecí čerpadlo zásobníku TUV	13	Napouštěcí ventil kotle
6	Zpětné klapky	14	Pojistný ventil
7	Expanzní nádoba TUV	15	Tlakový hořák
8	Pojistný ventil zásobníku TUV	16	Zásobník TUV na 100l

2. NÁVOD K INSTALACI

2.1. Místnost kde je kotel umístěn

Místnost, ve které bude kotel umístěn musí splňovat podmínky platných norem a předpisů. Zvláštní pozornost nutno věnovat přívodu spalovacího vzduchu a větrání.

Minimální vzdálenost mezi stěnami místnosti a vnějšími body kotle (levá strana, pravá strana, zadní strana), nesmí být menší než 0,60 m. Minimální výška místnosti, ve které je kotel instalován nesmí být menší než 2 m.

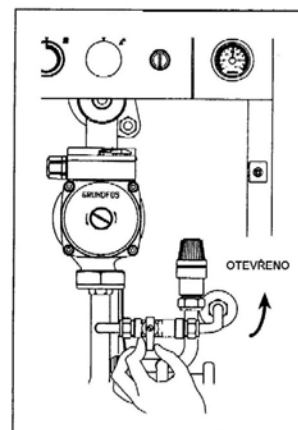
Je povoleno instalovat více kotlů vedle sebe za podmínky, že všechna bezpečnostní a kontrolní zařízení budou snadno dostupná. Dále je nutné zajistit ve vnějších stěnách větrací otvory, jejichž plocha bude vypočítána dle výše uvedené ČSN. Celková plocha větracího otvoru musí být 8 cm² na každou instalovanou kW a zároveň plocha větracího otvoru nesmí být menší než 200 cm².

2.2. Zapojení na hydraulický rozvod

Zapojení kotle na hydraulický obvod musí být provedeno dle platných norem. Dříve, než zapojíme kotel, je nutné provést proplach topného systému, aby se odstranily případné nečistoty, které by mohly ohrozit řádnou funkci zařízení. Zapojení zařízení musí být provedeno pomocí pevných šroubení popřípadě přírub. Je vhodné, aby spoje byly snadno odpojitelné. Doporučujeme vždy namontovat uzavírací armatury na vstupní a výstupní potrubí rozvodu. Ujistěte se, že hydraulické zapojení kotle odpovídá obrázkům v kapitole 1.2.

2.2.1 Napouštění hydraulického rozvodu

Napouštění se provádí pomocí příslušného ventilu a to jeho pouhým otočením do horizontální polohy. Je nutné systém napouštět pomalu, aby mohly vycházet vzduchové bubliny příslušnými odvzdušňovacími ventily rozvodu topení či kotle. Tlak napouštění rozvodu za studena by se měl pohybovat kolem 1 – 1,2 bar. Po dokončení napouštění je nutné vrátit dopouštěcí ventil do výchozí polohy (vertikálně).



2.2.2 Výroba TUV varianty „DUETTO – AQUA“

Kotel v provedení DUETTO je vybaven sekundárním výměníkem TUV. Při otevření vodovodní baterie se díky průtoku studené vody sepne spínač TUV a v sekundárním výměníku se začne voda ohřívat. Při uzavření vodovodní baterie se spínač rozeptne a kotel končí výrobu TUV.

U kotle v provedení AQUA je TUV ve 100 l zásobníku. Výroba TUV začíná až po vyčerpání přibližně jedné třetiny TUV ze zásobníku. V případě prvního plnění zásobníku TUV studenou vodou je nutné boiler odvzdušnit pomocí příslušného ventilu.

2.2.3 Charakteristika vody

JE ABSOLUTNĚ NEZBYTNÉ OŠETŘIT POUŽÍVANOU VODU PRO TEPELNÉ ZAŘÍZENÍ V NÁSLEDUJÍCÍCH PŘÍPÁDECH:

- zařízení velmi rozvětveným systémem (s velkým obsahem vody).
- časté cirkulování vody v zařízení.
- v případě, že je nutné částečné nebo kompletní vypuštění náplně zařízení.

Je vhodné připomenout, že malé částice vodního kamene ve velikosti několika milimetrů jsou důvodem nízké tepelné vodivosti, významného přehřívání stěn kotle a to může vést k následnému vážnému poškození kotle.

2.3 Zapojení na kouřovod

Zapojení kotle na komín musí být provedeno pevnými trubkami, které odpovídají platným normám jak v rozměru, tak v materiálu.

Zapojení na komín je provedeno při konstantním zachování průřezu. Je třeba vyhnout se ostrým ohybům a je třeba provést dobrou izolaci komína.

Trubka odkouření má zásadní vliv pro správnou funkci zařízení. Jestliže připojení není provedeno správně, mohou se projevit závady celého zařízení, zvýšení hlučnosti, nahromadění sazí, kondenzace a usazování nečistot.

Trubka odkouření musí proto splňovat následující náležitosti:

- musí být vyrobena z nerezového materiálu, který je odolný vůči teplotě spalin a kondenzátu
- musí být dostatečně mechanicky odolná a se slabou tepelnou vodivostí
- musí být dostatečně nepropustná, abychom se vyhnuly jejímu ochlazení
- musí být umístěna co nejvíce vertikálním směrem a hlavici výfuku – odkouření, zajišťující vypouštění spalovacích plynů
- k eliminaci možnosti, že vítr vytvoří okolo komína nežádoucí tlakové zóny, které by mohly způsobit nahromadění spalin, je nutné, aby vyústění spalin převyšovalo minimálně o 0,4 m jakoukoliv budovu sousedící s komínem do vzdálenosti 8 m (včetně vrcholu střechy);
- kouřová trubka musí mít poloměr ne menší než je vyústění odkouření kotle : pro kouřové trubky tvaru čtverce nebo obdélníku musí být vnitřní průřez zvětšený o 10 % oproti průřezu vyústění odkouření kotle
- užitečný průřez kouřové trubky může být vypočítán z následujícího vzorce

$$S = K \frac{P}{\sqrt{H}}$$

S průřez v cm²

K koeficient odkysličení

- 0,045 pro dřevo

- 0,030 pro uhlí

- 0,024 pro E - LTO

- 0,016 pro plyn

P výkon kotle v kcal/h

H výška komínu v metrech měřená od osy plamenu k vyústění komínu do atmosféry. Při stanovení rozměru kouřové trubky je třeba brát ohled na skutečnou výšku komínu v metrech, měřené od osy plamenu jejímu vrcholu a odečíst:

- 0,50 m pro každou změnu směru rozvodových spojů mezi kotlem a kouřovou trubkou
- 1,00 m pro každý metr horizontálně vedeného potrubí

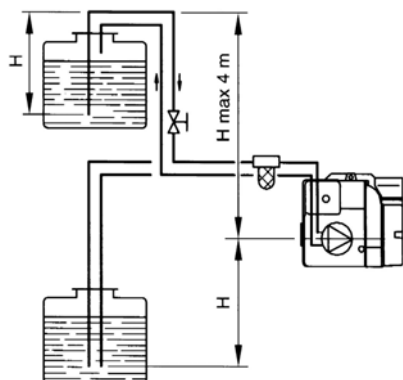
2.4 Palivové vedení

Přívod palivového potrubí, které vede do spalovacího zařízení se musí správně dopojit do palivového čerpadla hořáku. Kryt hořáku má z levé či pravé strany připraveny otvory pro vstup dopojovacích hadic.

DŮLEŽITÉ

- před uvedením do provozu se ujistěte, že uzavírací ventily na palivovém systému jsou otevřeny
v případě opomenutí otevření uzavíracího ventilu zpětného potrubí vedení paliva, dojde k nadměrnému vzrůstu tlaku v tomto potrubí a nenávratnému poškození palivového čerpadla
- zkontrolujte těsnost palivového potrubí, hlavně závitové spoje palivového čerpadla
- maximální nasávací podtlak palivového čerpadla nesmí přesáhnout hodnotu 0,4 bar
- jestliže je zpětné palivové vedení zakončeno v nádrži výše, než přívodní trubka, není nutné na zpětné potrubí osazovat uzavírací ventil
- jestliže je zpětné palivové vedení zakončeno v nádrži ve stejné výši jako přívodní trubka, je nutné na zpětné potrubí osadit uzavírací ventil

Tabulka pro určení délky a průměru palivového vedení



H [m]	L [m]	
	Ø Trubky 8 mm	Ø Trubky 10 mm
0	35	100
0,5	30	100
1	25	100
1,5	20	90
2	15	70
3	8	30
3,5	6	20

Legenda:

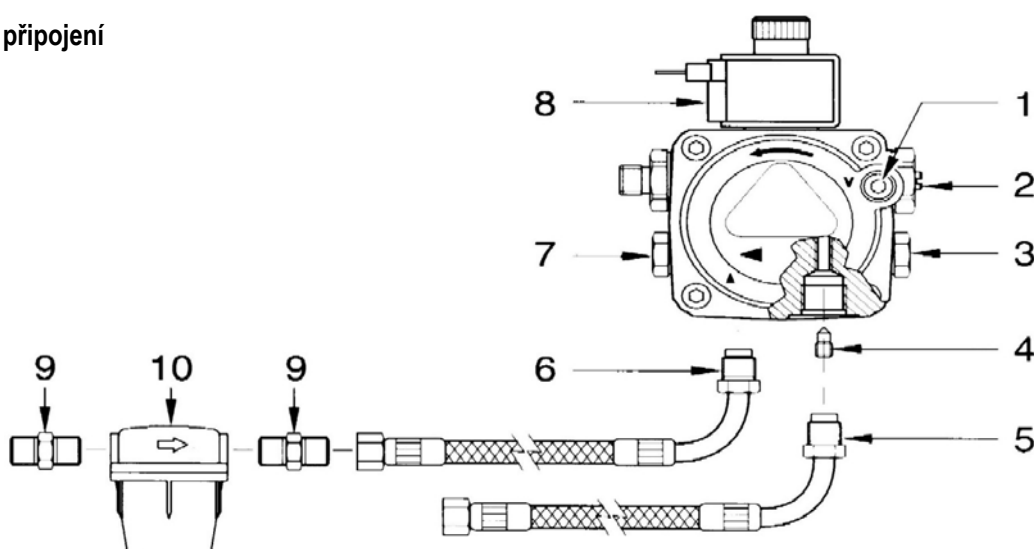
H – výška

L – maximální délka přívodní trubky

První uvedení do provozu palivového čerpadla

Stiskněte tlačítko na ovládacím panelu do pozice I. Po skončení zapalovacího cyklu ověřte, zda hořák hoří. V případě, že hořák nezapálí, rozsvítí se červená kontrolka poruchy – zablokování hořáku, z důvodu nedostatku paliva. Vyčkejte asi 20 vteřin a odblokujte tlačítko RESET na hořáku. Celý zapalovací cyklus proběhne znova. Po opětovném ukončení zapalovacího cyklu, zjistěte, zda hořák hoří.

Schéma připojení



Legenda :

1 Vstup vakuometru	6 Flexibilní hadice přívodního - sacího vedení
2 Regulace tlaku	7 Přídavný tlakový výstup
3 Vstup tlakoměru	8 Ventil
4 Zátka by – passu čerpadla	9 Nipl 3/8"
5 Flexibilní hadice zpětného vedení	10 Jednocestný filtr paliva

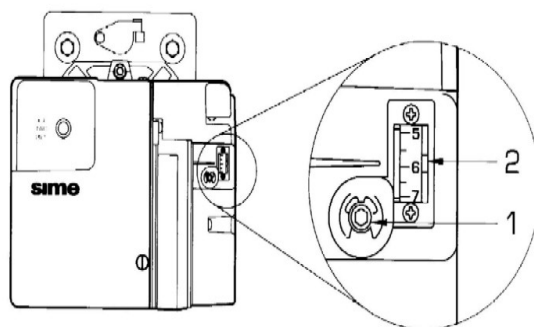
Pozice 5, 6, 9, 10 jsou součástí dodávky

2.5. Nastavení hořáku

Každý tlakový hořák obsahuje trysku, a je nastaven z výroby dle tabulky v oddíle 1.3. tohoto návodu. Jestliže je nezbytně nutné změnit parametry nastavené výrobcem, musí tento úkon provést oprávněná firma dle následujících instrukcí.

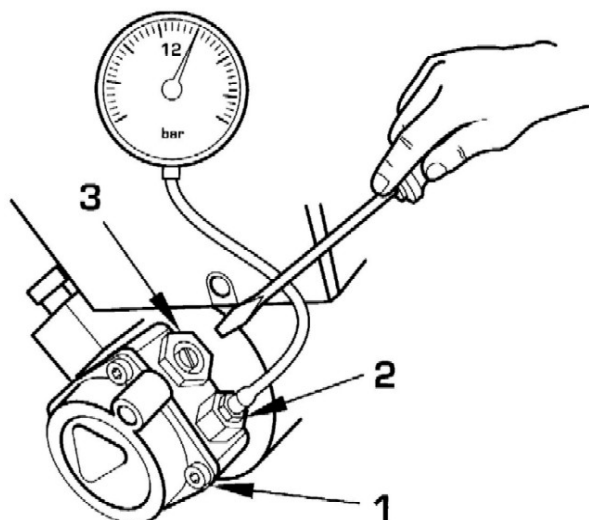
2.5.1 Nastavení vzduchové klapky

Sejměte kryt kotle pro umožnění přístupu k ovládacím prvkům hořáku. Pro nastavení vzduchové klapky je nutno povolit aretační šroub (pozice 1 na obrázku vpravo) a posunem stupnice vzduchové klapky (pozice 2 na obrázku vpravo) nastavíme požadovanou pozici klapky dle tabulky nastavení v oddíle 1.3.



2.5.2. Nastavení tlaku na palivovém čerpadle

Pro nastavení požadovaného tlaku na palivovém čerpadle je nutno nejprve našroubovat měřič tlaku na odběrné místo č.2 palivového čerpadla. Pomocí plochého šroubováku v pozici č.3 ve směru hodinových ručiček přidáváme tlak na trysce, proti směru hodinových ručiček ubíráme tlak na trysce hořáku. Ujistěte se, že naměřené hodnoty se shodují s tabulkou nastavení v oddíle 1.3!

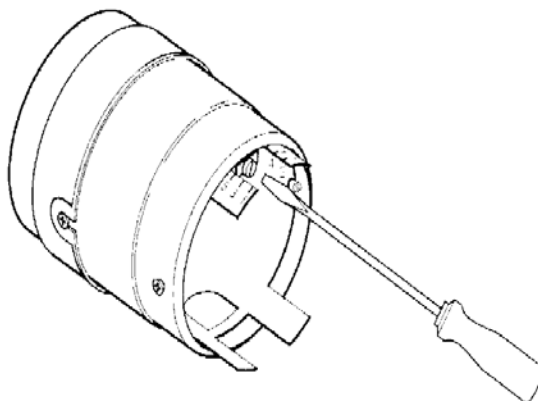


LEGENDA :

- 1 Palivové čerpadlo hořáku
- 2 Vstup pro měření tlakoměrem
- 3 Regulační šroub tlaku

2.5.3. Nastavení spalovací hlavy hořáku

Pro nastavení spalovací hlavy demontujte hořák z těla kotle. Demontáž hořáku je znázorněna na obrázku v kapitole 4.6. Nejprve je nutné povolit dva šrouby, které se nacházejí na přírubě hořáku a slouží k uchycení příruby. Poté za pomoci plochého šroubováku nastavíte příslušnou pozici spalovací hlavy. Opět se ujistěte, zda hodnoty odpovídají tabulce 1.3. Nastavení nelze provést u modelu SOLO 20 !



LEGENDA :

Nastavení pozice spalovací hlavy

Modely	30	40
Pozice	1	3

2.6. Předehřev hořáku

U modelů „SOLO 20 – 30“ a „AQUA 30“ funguje jednotka předehřevu tak, že po pokynu hořáku k zapálení, dojde nejprve k nahřátí těla předehřevu na teplotu kolem 65 °C a teprve potom se rozeběhne motor hořáku. Čas potřebný k dosažení optimální teploty předehřevu je 90 vteřin. Palivo pak prochází nahřátým tělem předehřevu a na trysce hořáku má obdobnou teplotu jako předehřev. Teplotu předehřevu hlídá termostat předehřevu, který je z výroby přesně kalibrován a nedá se jeho hodnota upravit. Při vypnutí hořáku se vypíná i předehřev hořáku.

U modelu „DUETTO 30“ je v případě zapnutí hlavního vypínače kotle okamžitě nahříván i předehřev hořáku a termostat předehřevu hlídá jeho teplotu i mimo pracovní dobu hořáku. Hořák je tak neustále připraven k zapálení. U modelů „SOLO 40“ a „AQUA 40“ není osazen předehřev. Celá předehřívací jednotka hořáku je znázorněná na obrázku 13/b.

2.7. Elektrické zapojení

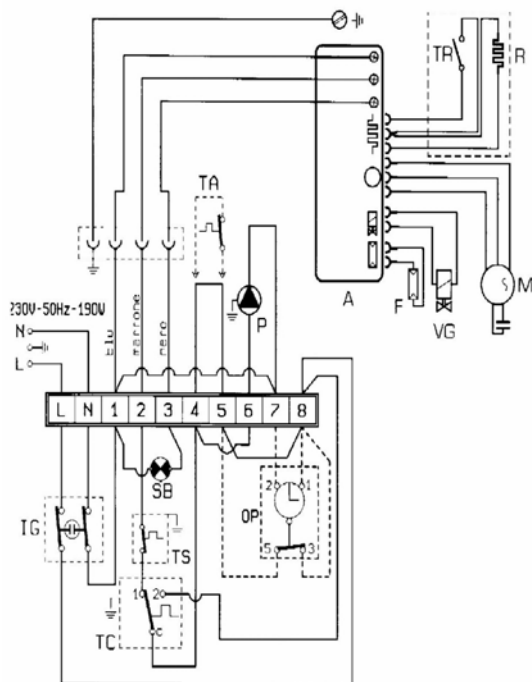
Elektrické zapojení musí být provedeno v souladu s platnými normami.

Kotel zapojte na elektrickou síť (230 V - 50 Hz), dodržte polaritu (fáze na svorku L ; nulový vodič na svorku N) a proveďte řádné uzemnění.

Kotel je dodáván s napájecím elektrickým kabelem. Napájení musí být provedeno s jednofázovým napětím 230V - 50Hz přes hlavní vypínač, jištěným jističem se vzdáleností mezi kontakty alespoň 3 mm. Pro snímání pokojové teploty je možné nainstalovat a dopojit do kotle prostorový termostat. Prostorový termostat musí být pouze třídy II, v souladu s požadavky normy EN 60730.1 (čistý elektrický kontakt).

POZNÁMKA: Zařízení musí být napojeno na řádné uzemnění. Firma SIME neponese žádnou zodpovědnost za škody způsobené osobám nebo na majetku, z důvodů, kdy nebude instalováno uzemnění kotle. Před prováděním jakékoliv operace na elektrickém panelu odpojte elektrické napájení.

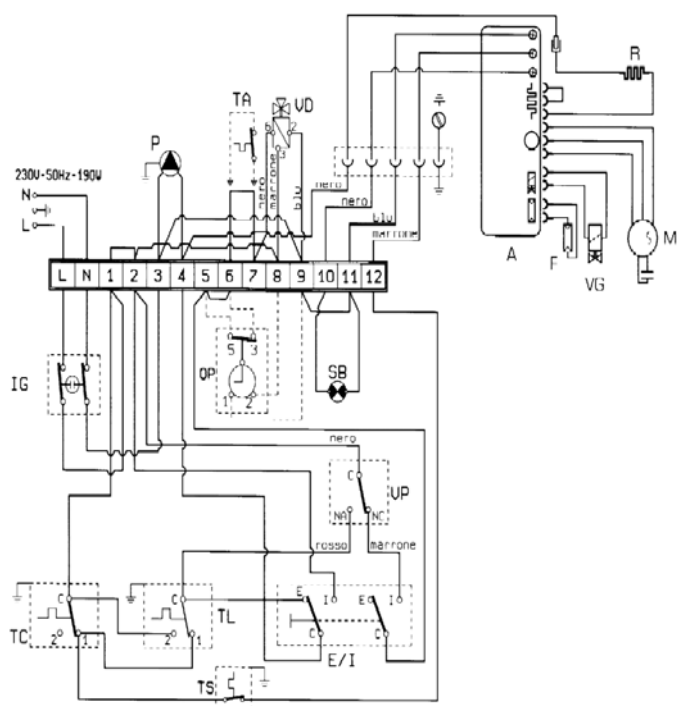
2.7.1. Elektrické schéma zapojení „SOLO 20 – 30 – 40“



Legenda :

TS	Havarijní termostat
TA	Prostorový termostat
TC	Provozní termostat kotle
IG	Hlavní vypínač
P	Oběhové čerpadlo
SB	Kontrolka poruchy - zablokování
OP	Časový programátor – spínací hodiny
F	Fotodpor hořáku
VG	Palivový ventil čerpadla hořáku
M	Motor
R	Předehřev (neosazeno v modelu 40)
TR	Termostat předehřevu (neosazeno v modelu 40)
A	Zapalovací centrála hořáku

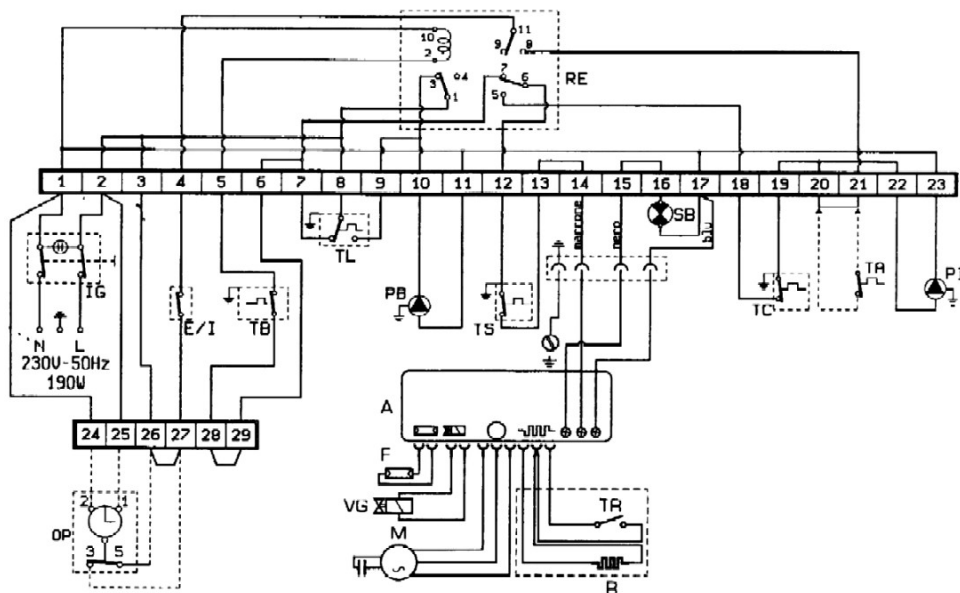
2.7.2. Elektrické schéma zapojení „DUETTO 30“



Legenda:

TS	Havarijní termostat
SB	Kontrolka poruchy - zablokování
E / I	Přepínač LÉTO / ZIMA
TA	Prostorový termostat
VP	Spínač TUV
TC	Provozní termostat kotle
TL	Limitní termostat kotle
IG	Hlavní vypínač
VD	3 – cest. ventil
P	Oběhové čerpadlo
OP	Časový programátor – spínací hodiny
F	Fotoodpor hořáku
VG	Palivový ventil čerpadla hořáku
M	Motor
R	Přehřev
A	Zapalovací centrála hořáku

2.7.3. Elektrické schéma zapojení „AQUA 30 - 40“

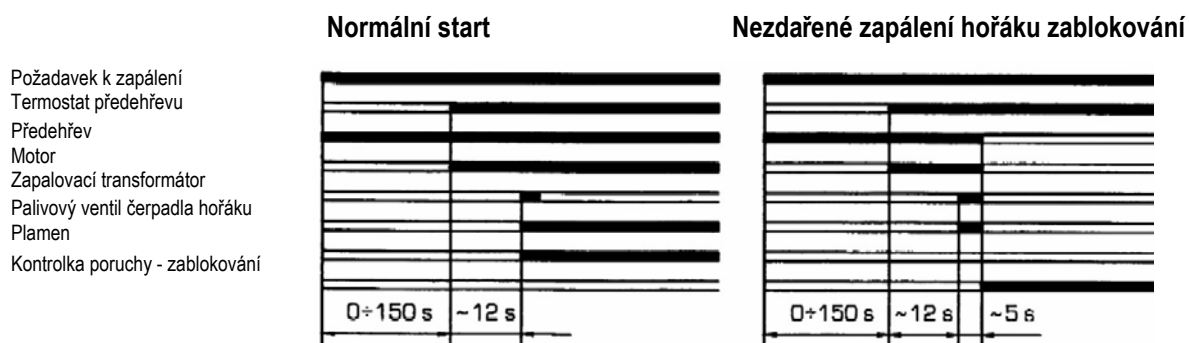


Legenda:

TS	Havarijní termostat	IG	Hlavní vypínač	F	Fotoodpor hořáku
SB	Kontrolka poruchy - zablokování	PI	Oběhové čerpadlo topení	VG	Palivový ventil čerpadla hořáku
E / I	Přepínač LÉTO / ZIMA	OP	Časový programátor	M	Motor
TA	Prostorový termostat	TB	Termostat boileru TUV	A	Zapalovací centrála hořáku
TC	Provozní termostat kotle	PB	Čerpadlo TUV	R	Přehřev *
TL	Limitní termostat kotle	RE	Relé	TR	Termostat přehřevu *

* neosazeno v modelu 40

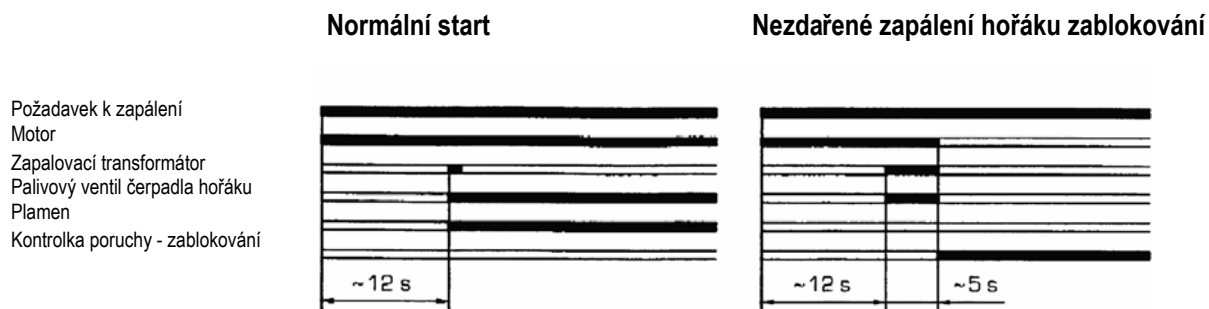
2.7.4. Pracovní diagram hořáku pro modely „SOLO 20, 30, AQUA 30“



Poznámka :

U modelu „DUETTO“ není osazen termostat přehřevu, přehřev funkční trvale při zimním provozu.

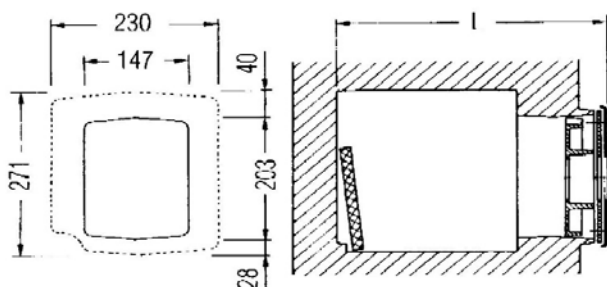
2.7.4. Pracovní diagram hořáku pro modely „SOLO 40, AQUA 40“



3. VLASTNOSTI

3.1. Rozměry spalovací komory

Typ spalovací komory je přímý a plnoprůchodný, což odpovídá standardům EN 303 – 3 doložka E. Rozměry spalovací komory pro jednotlivé modely jsou uvedeny v tabulce. Odpovídající ochranná deska je instalovaná vně spalovací komory na její zadní straně. Platí pro všechny modely.



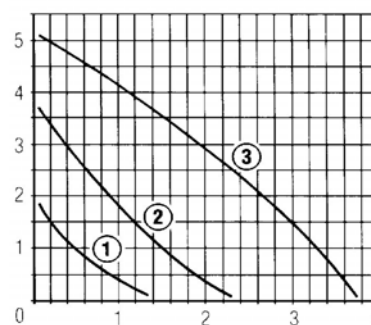
Model	Délka spalovací komory L [mm]	Objem spalovací komory [m³]
SOLO 20	277	0,013109
SOLO 30	377	0,019028
DUETTO 30	377	0,019028
AQUA 30	377	0,019028
SOLO 40	477	0,024947
AQUA 40	477	0,024947

3.2. Vlastnosti oběhového čerpadla

Pracovní křivky oběhového čerpadla jsou uvedeny v následující tabulce.

Na ose X tabulky vpravo jsou hodnoty průtoku v m^3/h .

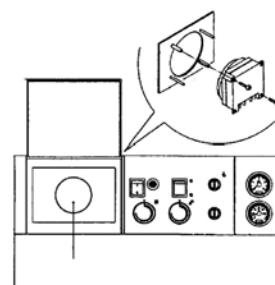
Na ose Y tabulky vpravo jsou hodnoty výšky v m.



4. UŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBA

4.1. Časový programátor – spínací hodiny

Ovládací panel umožňuje montáž časového programátoru či spínacích hodin dle obrázku. Časový programátor není součástí základní dodávky kotle, je možno ho objednat. Dopojení programátoru nebo prostorového termostatu musí instalovat oprávněná firma. Ujistěte se, že zapojení odpovídá příslušným elektrickým schémátům!



4.2. Údržba boileru TUV

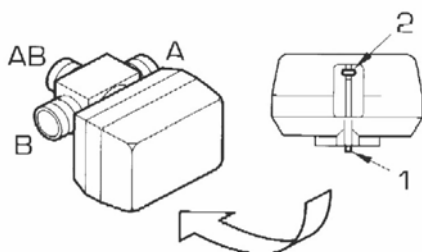
Vnitřní povrch zásobníku TUV u modelů „AQUA“ je z jemného smaltu. Dále je zde příruba, která slouží ke kontrole a vlastnímu čištění boileru TUV. Na přírubě je také magnesiiová anoda, která zabraňuje tvoření nežádoucích usazenin v boileru. Magnesiiová anoda musí být pravidelně kontrolována. V případě jejího opotřebení je nutné anodu vyměnit.

4.3. Demontáž motoru 3 – cest. Ventilu

Pro demontáž motoru 3 – cest. ventilu postupujte podle následujících pokynů :

- vypněte hlavní vypínač kotle
- odpojte přívodní kabel k motoru 3 – cest. ventilu
- přidržte aretační tlačítko 1 a současně otáčejte motorem proti směru hodinových ručiček až do uvolnění motoru od těla 3 – cest. ventilu
- k opětovné montáži motoru dodržte postup v opačném pořadí

V případě poruchy motoru 3 – cest. ventilu je možné tělo 3 – cest. ventilu nastavit do mezipolohy, která umožňuje částečně výrobu TUV a částečně topení. Tuto polohu docílíme tak, že vodící člen motoru 2 zatlačíme a zajistíme v polovině vodící drážky motoru.



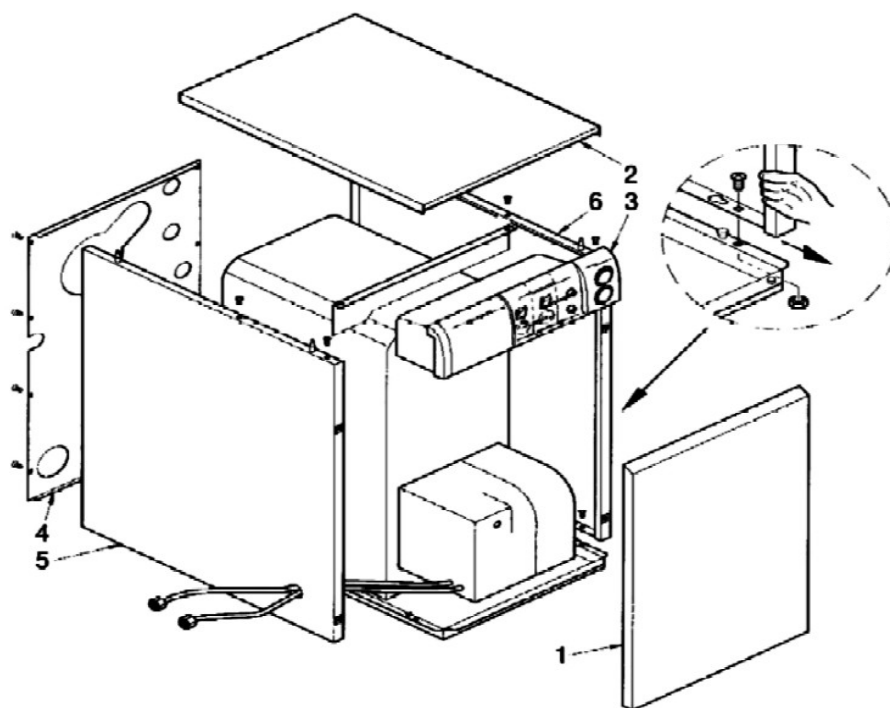
Legenda :

- 1 Aretační tlačítko motoru
- 2 Vodící člen motoru

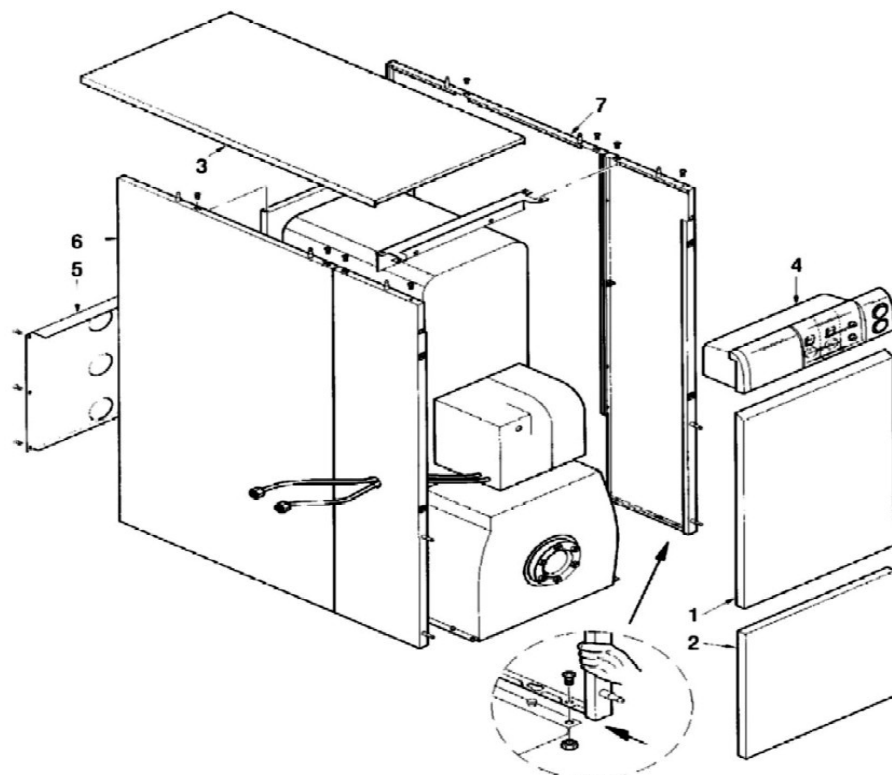
4.4. Demontáž krycích plechů kotle

Krycí plechy kotle jdou kompletně odebrat pro zjednodušení údržby či případné opravy kotle. Na obrázcích je pomocí číslic označeno pořadí jednotlivých kroků demontáže.

Model „SOLO, DUETTO“



Model „AQUA“



4.5. Demontáž expanční nádoby

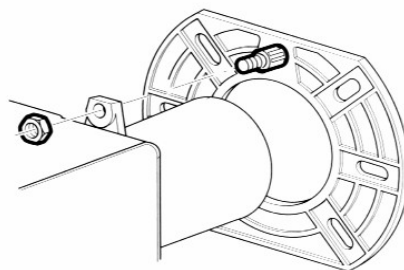
Pro demontáž expanční nádoby topného okruhu postupujte dle následujících instrukcí.

- vypustíte topnou vodu k kotle
- uvolněte zajišťovací plech expanční nádoby
- povolte matici a vyjměte expanční nádobu

Pro opětovnou montáž nádoby dodržte postup v opačném pořadí. Před napouštěním topného okruhu zkontrolujte tlak v expanční nádobě. Hodnota tlaku by se měla pohybovat v rozmezí 0,8 – 1 Bar.

4.6. Údržba hořáku

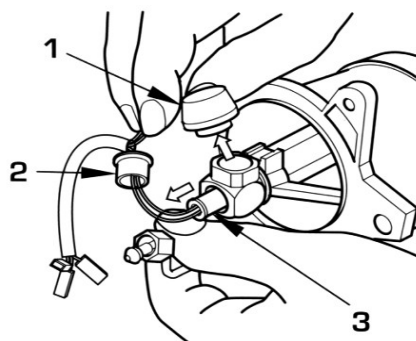
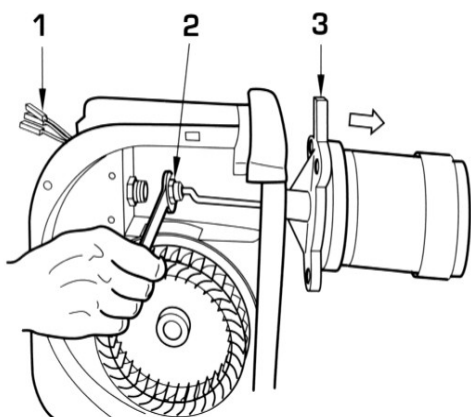
Pro demontáž hořáku povolte zajišťovací matku dle obrázku. K přístupu na vnitřní části hořáku je nejprve nutné odstranit kryt vzduchové klapky, který drží na dvou šroubech. Poté uvolněním čtyř šroubů přírubového protikusu uvolníme samotnou trubici hořáku. Při demontáži trubice dbejte na to, aby se nepoškodilo kruhové těsnění trubice.



Pro demontáž zapalovací centrály, nosiče trysky hořáku a předehřevu postupujte dle následujících instrukcí.

Sejměte kryt hořáku, který je upevněn pomocí šroubů a odpojte napájecí kabely předehřevu. Dále odpojte zapalovací centrálu, která je nasazena na dvou vodících lištách. Zapalovací centrálu je nutné nejprve uvolnit pomocí šroubu z boku centrály. Pak tahem k sobě zapalovací centrálu vyjměte.

V případě demontáže nosiče trysky hořáku je nutné odpojit napájecí kabely předehřevu a povolit matici nosiče trysky, jak je znázorněno na obrázku dole. Při demontáži předehřevu a termostatu předehřevu postupujte v souladu s níže uvedeným obrázkem.



Legenda :

- | | |
|---|------------------------------|
| 1 | Kabely zapalovací centrály |
| 2 | Šroubový spoj paliv. trubice |
| 3 | Příruba hořáku |

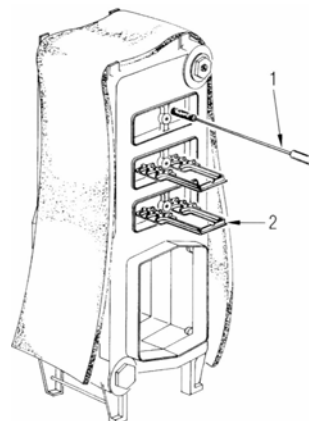
- | | |
|---|----------------------|
| 1 | Termostat předehřevu |
| 2 | Krycí čepička |
| 3 | Předehřev |

4.7. Čištění a údržba

Čištění a údržbu může provádět pouze oprávněná organizace dle předepsaných technologických postupů.

4.7.1 Čištění kouřových průduchů

K čištění těla kotle použijte odpovídající nářadí. Pro snadnější vyčištění kotle vyjměte segmenty spalovací komory tahem k sobě, jak je uvedeno na obrázku.

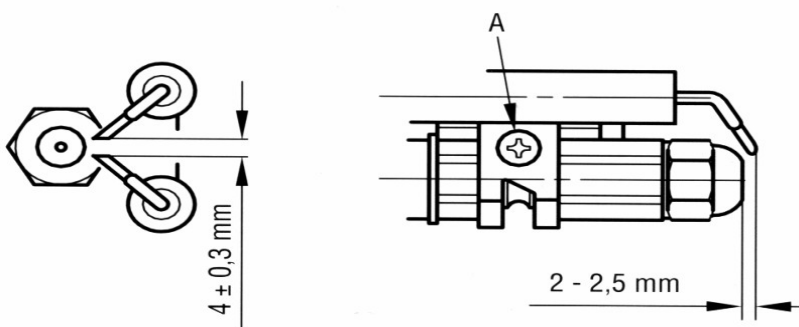


4.7.2 Čištění spalovací hlavice hořáku

Pro čištění spalovací hlavice hořáku postupujte následovně:

- odpojte kabely od zapalovacích elektrod
- povolte jistící šroub nosiče a vytáhněte nosič elektrod
- pomocí kartáčku odstraňte nečistoty z nosiče trysky a vějířovitého disku hořáku
- důležité je vyčistit fotoodpor hořáku nejlépe pomocí jemného hadříku

Po vyčištění hořáku a jeho zpětné montáži proveďte všechny provozní hodnoty dle tabulky 1.3.



4.7.3 Výměna trysky hořáku

V případě špatného rozprašování či zacpání filtru trysky je nutné trysku vyměnit. Pro výměnu trysky postupujte dle následujících instrukcí:

- odpojte kabely od zapalovacích elektrod
- povolte jistící šroub A a vytáhněte nosič elektrod
- pomocí stranového klíče č. 19 zajistěte nosič trysky
- pomocí stranového klíče č. 16 povolte a vyjměte vlastní trysku



4.8. Vyhledávání závad

V tomto oddíle jsou uvedeny závady, které se mohou vyskytnout během provozu. V případě, že dojde k poruše rozsvítí se kontrolka poruchy – zablokování hořáku. Hořák uvedeme do provozu stlačením této kontrolky. Jestliže se kontrolka zablokování hořáku rozsvítí znovu, pokuste se závadu vyhledat dle následujícího postupu:

Hořák nezapaluje

- zkontrolujte připojení elektrické sítě
- zkontrolujte přívod paliva, odpovídající tlak na palivovém čerpadle, čistotu palivového filtru, rozprašování trysky, nastavení vzduchové klapky
- zkontrolujte uchycení zapalovacích elektrod, nastavení zapalovacích elektrod

Hořák zapaluje a po chvíli vypadne do poruchy

- zkontrolujte fotoodpor hořáku
- zkontrolujte nastavení vzduchové klapky
- zkontrolujte nastavení spalovací hlavice hořáku

Hořák zapálí je však vysoká teplota spalin, nízká účinnost

- vyčistěte spalovací komoru
- zkontrolujte tlak na palivovém čerpadle
- zkontrolujte nastavení vzduchové klapky

Hořák zapálí není možné nastavit odpovídající tlak

- zkontrolujte palivové potrubí
- zkontrolujte, zda je v nádržích dostatek paliva
- zkontrolujte palivové čerpadlo

Kotel topí pouze na nízkou teplotu

- zkontrolujte nastavení tepelného výkonu hořáku
- zkontrolujte provozní termostat kotle

Kotel je za provozu hlučný, přehřívá se

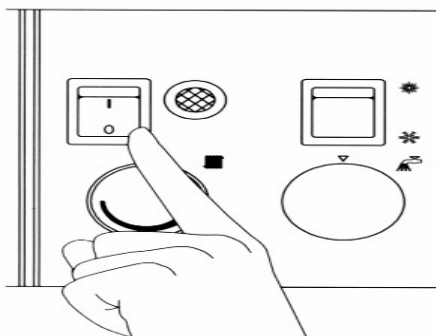
- zkontrolujte tlak v topném okruhu
- odvzdušněte topný okruh
- zkontrolujte havarijní termostat

5. Pokyny pro uživatele

Montáž kotle, seřízení a případné opravy musí provádět pouze oprávněná firma. Před servisní opravou vždy spotřebič odpojte od elektrické sítě. Při opravách postupujte vždy v souladu s příslušnými předpisy.

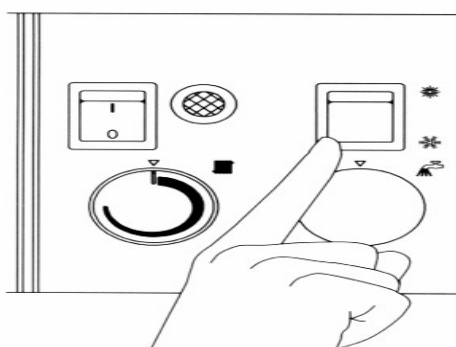
5.1 Uvedení kotle do provozu

Stiskněte hlavní vypínač na ovládacím panelu kotle do polohy 1. U modelů „DUETTO – AQUA“ zvolte režim provozu pomocí tlačítka LÉTO / ZIMA. Kotel při režimu LÉTO vyrábí pouze TUV. Při režimu ZIMA kotel přednostně vyrábí TUV a po splnění požadavku na výrobu TUV, kotel topí. Pokud je instalován prostorový termostat kotel topí dle požadavku prostorového termostatu. Pokud není instalován prostorový termostat kotel topí dle nastavení provozního termostatu.



Legenda :

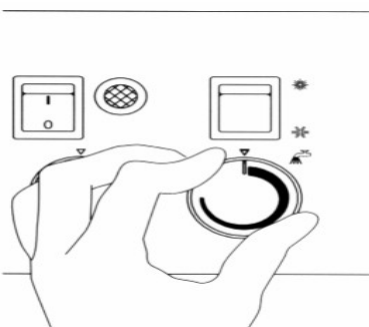
Hlavní vypínač



Přepínač LÉTO / ZIMA

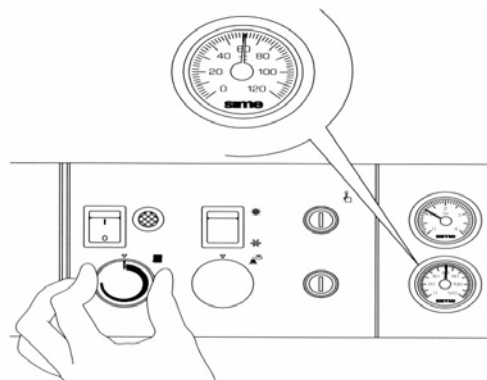
5.2. Nastavení teplot

Teplotu TUV lze nastavit u modelu „AQUA“ pomocí termostatu TUV na ovládacím panelu kotle. Maximální teplota TUV je kolem 60°C. Teplotu topné vody lze u modelů „SOLO – DUETTO – AQUA“ nastavit pomocí provozního termostatu na ovládacím panelu kotle. Pracovní rozsah termostatu je 45 – 85°C. Nastavenou teplotu si můžeme ověřit na teploměru. Doporučujeme nastavit teplotu provozního termostatu od 55 °C.



Legenda :

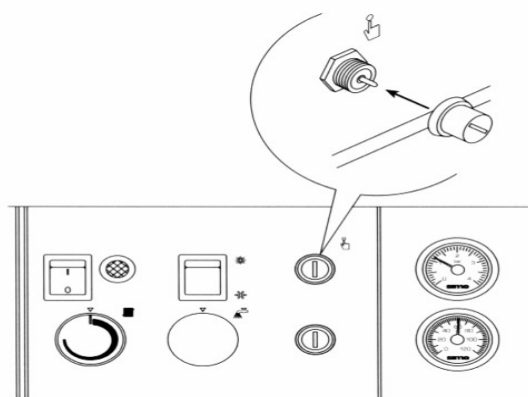
Termostat TUV – provedení AQUA



Provozní termostat kotle

5.3. Havarijní termostat

Havarijní termostat je nutné odblokovat manuálně. Mezní spínací teplota havarijního termostatu je 110 °C. Pro odblokování havarijního termostatu je nutné odšroubovat černou krytku na ovládacím panelu kotle a stlačit osičku termostatu. V případě, že po odblokování dojde opět přehřátí kotle je nutné zavolat autorizovanou servisní firmu.



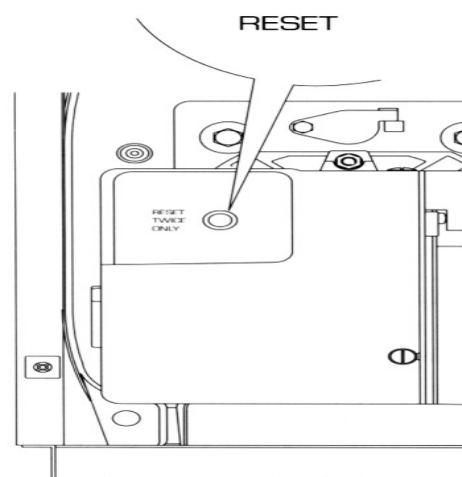
Legenda :

Odblokování havarijního termostatu

5.4. Restartování hořáku

V případě nezapálení hořáku se rozsvítí kontrolka zablokování hořáku na zapalovací centrále hořáku. Stiskněte tlačítko RESET pro opětovné zahájení startovacího cyklu. Zapalovací cyklus trvá kolem 2 – 3 minuty. Jestliže však po opětovném restartu hořáku nedojde k zapálení je nutné zavolat autorizovanou servisní firmu.

Důležité: Ujistěte se, že jsou otevřeny všechny ventily na palivovém potrubí včetně stopventilu na nádrži.



Legenda :

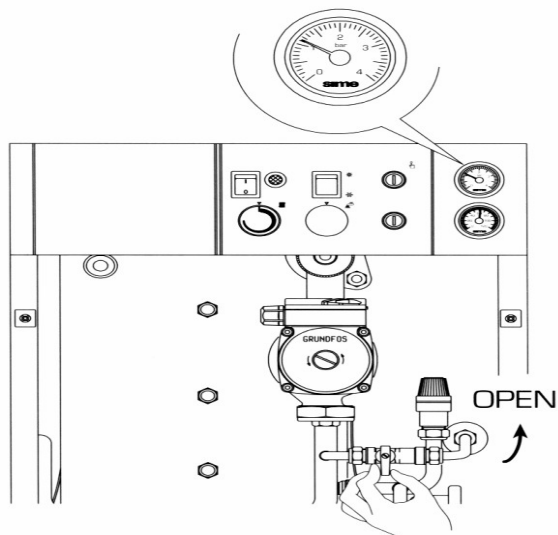
Odblokování hořáku

5.5 Vypnutí kotle

V případě dlouhodobého vypnutí kotle postačí vypnout hlavní vypínač do polohy 0, popřípadě uzavřít ventily palivového vedení a topného okruhu.

5.6. Napouštění systému

Občas je nutné zkontrolovat tlak v hydraulickém okruhu kotle. Tlakoměr je umístěn na ovládacím panelu kotle. Provozní hodnota tlaku za studena je 1 – 1,2 Baru. V kotli je umístěn dopouštěcí ventil, který se otevírá protisměru hodinových ručiček. Po ukončení dopouštění se ujistěte, že je ventil uzavřen. Je nutné také odvzdušnit topný systém.



5.7. Čištění a údržba

Před začátkem topné sezóny doporučujeme provést vyčištění a seřízení kotle. Jedná se pravidelnou údržbu a kontrolu všech provozních hodnot.

Údržbu a seřízení může provádět pouze oprávněná firma.

VIPS gas s.r.o., Vaňurova 297/16, 460 01 Liberec III

OBCHODNÍ ODDĚLENÍ	TEL:	48 510 80 41, 48 510 31 86, 737 266 666
	e-mail:	obchod@vipsgas.cz
JIRÍ CHOCHOLOUŠEK	TEL:	737 230 674
JAN CHOCHOLOUŠEK	TEL:	737 230 682
STANISLAV LÁLA	TEL:	603 819 958
KAREL ŠEVČÍK	TEL:	604 236 116
PAVEL NETUŠIL	TEL:	737 230 681
BOHDAN POKORNÝ	TEL:	604 974 662
PETR CHOCHOLOUŠEK	TEL:	737 230 683
PETR JERÁBEK	TEL:	737 230 680
TEPLOVZDUŠNÉ GENERÁTORY – ing. PETR ŽYREK	TEL:	59 631 16 25, 737 230 679
TECHNICKÉ A INFORMAČNÍ ODDĚLENÍ	TEL:	48 510 80 41, 48 510 31 86
	e-mail:	technik@vipsgas.cz
VEDOUČÍ - OTA PACÁK	TEL:	737 230 672
JIRÍ CHOCHOLOUŠEK ml.	TEL:	737 230 684
SERVISNÍ ODDĚLENÍ	TEL:	48 513 07 13, 737 230 686
	e-mail:	servis@vipsgas.cz
VEDOUČÍ - PAVEL PETRÁČEK	TEL:	737 230 678
SERVISNÍ TECHNIK - PETR BENEŠ	TEL:	737 230 675
SERVISNÍ TECHNIK - JAN ŘEHÁK	TEL:	737 230 677
REVIZNÍ TECHNICI PLYNOVÝCH ZARÍZENÍ	TEL:	48 513 07 13, 737 230 686
	e-mail:	servis@vipsgas.cz
LABORATOŘ MĚŘENÍ EMISÍ	TEL:	48 510 80 41, 48 513 07 13
	e-mail:	servis@vipsgas.cz
VEDOUČÍ - MAREK ŠTAJNC	TEL:	737 230 676
EXPEDICE – IVAN CHOCHOLOUŠ	TEL:	48 513 33 07, 737 230 670, 737 230 671
JAROSLAV HRÁSKÝ	TEL:	737 230 671
VEDENÍ FIRMY	TEL:	48 510 80 41, 48 510 31 86
	FAX:	48 510 20 04
JEDNATEL - JIRÍ CHOCHOLOUŠEK	TEL:	737 230 674
	e-mail:	sef@vipsgas.cz
ASISTENKA VEDENÍ FIRMY - HEDVIKA LANDOVÁ	TEL:	737 230 673
- JAROSLAV KUKLA	TEL:	737 230 688
	e-mail:	asistent@vipsgas.cz
PROVOZOVNA KARVINÁ - ing. PETR ŽYREK	TEL:	59 631 16 25, 737 230 679
PROVOZOVNA PRAHA – Jiří Chocholoušek ml.	TEL:	2 257 533 400
		737 230 684
INTERNET		www.vipsgas.cz