



Soline

Liatinový kotol na pevné palivo (uhlie – drevo)



Návod na obsluhu a údržbu

Vážený zákazník,

Gratulujeme Vám k zakúpeniu vysokokvalitného výrobku od firmy Immergas, ktorý Vám zabezpečí dlhodobú spoľahlivú a bezpečnú prevádzku. Ako zákazník firmy Immergas sa môžete spoľahnúť na profesionálne autorizované servisné centrá pre zabezpečenie nepretržitej efektívnej prevádzkyschopnosti Vášho kotla. Pozorne si prečítajte nasledujúce strany, pretože obsahujú dôležité informácie týkajúce sa správneho používania Vášho kotla. Dodržiavajte všetky pokyny, aby ste čo najlepšie využili výrobky Immergas. Pre uvedenie výrobku do prevádzky kontaktujte oprávneného servisného technika servisnej siete IMMERGAS. Náš technik skontroluje správny prevádzkový stav, vykoná potrebné nastavenia a ukáže Vám ako správne používať zariadenie. V prípade problémov alebo požiadaviek na pravidelnú údržbu kontaktujte oprávneného servisného technika servisnej siete IMMERGAS

Všeobecné upozornenia!

Táto užívateľská príručka tvorí neoddeliteľnú a dôležitú súčasť výrobku a musí byť dodaná užívateľovi alebo akémukoľvek novému majiteľovi. Príručku uložte na bezpečné miesto a pozorne si ju prečítajte pred použitím zariadenia, pretože obsahuje dôležité informácie pre zabezpečenie bezpečnej inštalácie, prevádzky a údržby. Inštalácia a údržba musia byť vykonávané v zhode s platnými nariadeniami, podľa pokynov výrobcu a kvalifikovaným personálom, ktorý má špecifické technické skúsenosti v oblasti vyhrievacích systémov. Nesprávna inštalácia môže spôsobiť poškodenie alebo fyzické poranenie a výrobca nenesie žiadnu zodpovednosť za nedodržanie pokynov a noriem. Údržba musí byť vykonávaná kvalifikovaným technickým personálom; v tomto prípade predstavuje autorizovaný technický servis záruku kvalifikácie a profesionality. Zariadenie musí byť používané v súlade so špecifikovanými aplikáciami pre ktoré bolo navrhnuté. Akékoľvek iné použitie je považované za nenáležité a preto nebezpečné. V prípade chýb pri inštalácii, prevádzke alebo údržbe v dôsledku nerešpektovania platných technických nariadení, noriem alebo pokynov obsiahnutých v tejto príručke (alebo v akokoľvek inak poskytnutými výrobcom) je výrobca oslobodený z akejkoľvek zmluvnej alebo nezmluvnej zodpovednosti za možné škody a záruka za zariadenie je neplatná. Kotly „SOLINE“ sú v zhode so Smernicou PED 97/23/CE.

1 POPIS KOTLA

1.1 ÚVOD

Liatinové kotly „SOLINE“ sú účinným riešením súčasných energetických problémov, pretože môžu byť prevádzkované na pevné palivá: čierne uhlie a drevo.

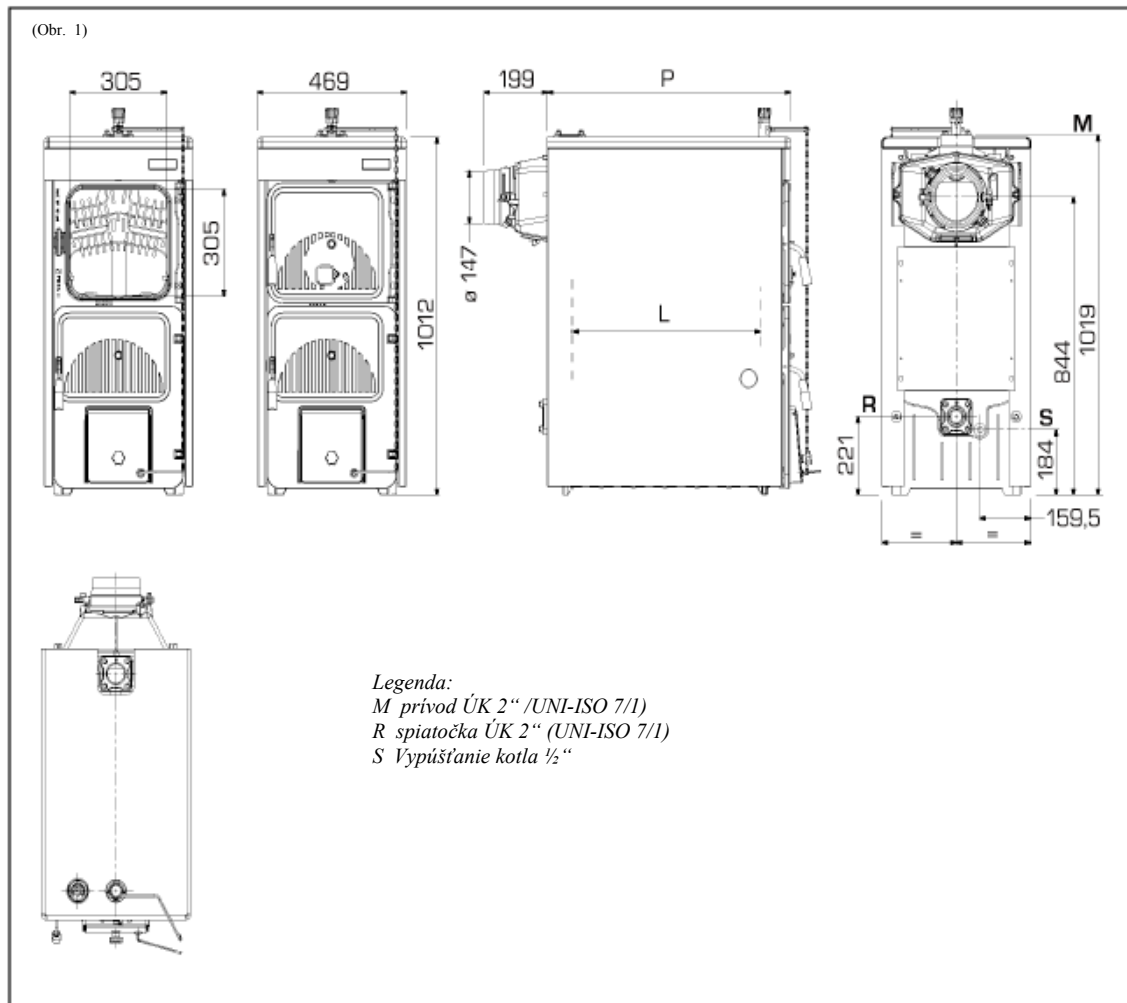
Kotly „SOLINE“ sú v zhode so smernicou PED 97/23/CE.

1.2 DODÁVKA

Kotly sú dodávané v dvoch samostatných baleniach:

- teleso kotla zmontované a vybavené nakladacími dvierkami, dvierkami pre krabicu s popolom, spaľovacou komorou s regulačnou klapkou, nádobou zachytávania popola a termostatického regulátora ťahu. Sáčok obsahujúci: dve rukoväte pre dvierka, skrutku s bakelitovým kolieskom pre manuálnu reguláciu klapky prívodu vzduchu, kontaktnú pružinu pre banku termostatu a páku M6, ktorá sa má pripevniť na klapku prívodu vzduchu. „Výstupný certifikát“ je potrebné uložiť spolu s dokumentmi pre kotol.
- Kartónová škatuľa s teplomerom a sáčkom s dokumentmi.

1.3 HLAVNÉ ROZMERY

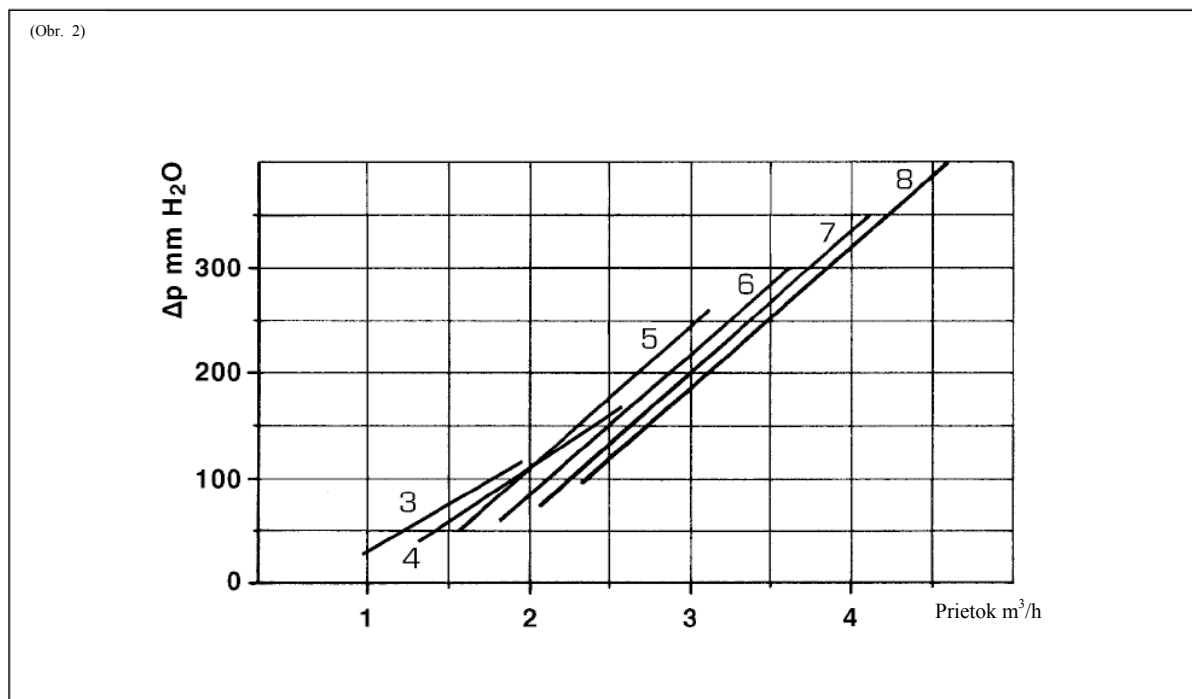


1.4 TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

	SOLINE 16 kW	SOLINE 21 kW	SOLINE 25 kW	SOLINE 30 kW	SOLINE 35 kW	SOLINE 40 kW
Tepelný výkon pri spaľovaní čierneho uhlia (kW)	16,3	20,9	25,6	30,2	37,9	39,5
Výkonová trieda	1	2	2	2	2	2
Trvanie jedného naloženia čiernym uhlím (h)	4	4	4	4	4	4
Trvanie jedného naloženia drevom (h)	2	2	2	2	2	2
Objem nakladacieho priestoru (dm ³)	17,0	25,5	34,0	42,5	51,0	59,5
Minimálny podtlak v komíne (mbar)	0,08	0,10	0,12	0,13	0,15	0,18
Hĺbka kotla (P mm)	355	455	555	655	755	855
Hĺbka spaľovacej komory (L mm)	190	290	390	490	590	690
Počet liatinových článkov	3	4	5	6	7	8
Max prevádzková teplota (°C)	95	95	95	95	95	95
Min teplota vody vracajúcej sa do zariadenia (°C)	50	50	50	50	50	50
Max pracovný tlak (bar)	4	4	4	4	4	4
Skúšobný tlak (bar)	6	6	6	6	6	6
Kapacita kotla (l)	23	27	31	35	39	43
Hmotnosť (kg)	175	210	245	280	315	350

* Pri prevádzke s tvrdým drevom (napr: dub – buk – hrab) sa termický výkon znižuje o približne 10%

1.5 TLAKOVÉ STRATY



2 INŠTALÁCIA KOTLA

2.1 KOTOLŇA

Skontrolujte či miestnosť spĺňa požiadavky a nariadenia v súlade s platnou legislatívou. Okrem toho, by mala byť miestnosť vetraná aby sa dosiahlo rovnomerné spaľovanie.

Preto je potrebné realizovať v stenách miestnosti otvory spĺňajúce nasledujúce požiadavky:

- Mali by mať voľný prierez veľkosti aspoň 6 cm² pre každých 1,163 kW (1000 kcal/h). Minimálny prierez otvoru by nemal byť menší ako 100 cm². Prierez je možné taktiež vypočítať použitím nasledujúceho vzťahu:

$$S = Q / 100$$

kde „S“ je vyjadrené v cm², „Q“ je vyjadrené v kcal/h.

- Otvor by mal byť umiestnený na spodnej strane vonkajšej steny, prednostne na opačnej strane ako je vývod spalín.

2.2 PRIPOJENIE NA DYMOVOD

Dymovod by mal zodpovedať nasledujúcim požiadavkám:

- mal by byť z vodotesného materiálu a odolný voči teplote spalín a príslušným kondenzáciám
- mal by byť dostatočne mechanicky odolný s nízkou tepelnou vodivosťou
- mal by byť dokonale hermetický aby sa zabránilo chladnutiu dymovodu
- mal by mať čo možno najviac vertikálnych vedení spalín a koncová časť by mala mať statický odsávač ktorý zabezpečí účinný a konštantný odvod produktu spaľovania.
- aby sa zabránilo tomu, aby vietor vytváral veľmi vysoký tlak okolo komína tak, aby táto sila bola väčšia ako sila stúpania spalín je potrebné aby vypúšťacie ústie prevyšovalo aspoň o 0,4 m nad akúkoľvek budovu v blízkosti samotného komína (vrátane hrebeňa strechy) vo vzdialenosti menšej ako 8 metrov.
- Dymovod by nemal mať priemer menší ako je pripojenie z kotla; pre dymovody so štvorcovým alebo obdĺžnikovým prierezom musí byť vnútorný prierez dymovodu o 10 % väčší v porovnaní s pripojovacou časťou dymovodu na kotly.
- Užitočný prierez dymovodu je možné získať z nasledujúceho vzťahu:

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

S výsledný prierez v cm²

K redukčný koeficient:

- 0,045 pre drevo

- 0,030 pre čierne uhlie

P kapacita kotla kcal/h

H výška komína v metroch meraná od osi plameňa po výstup z komína do atmosféry.

Pri navrhovaní rozmerov dymovodu je potrebné brať do úvahy skutočnú výšku komína v metroch, meranú od osi plameňa po vrch, zníženú o:

- 0,50 m pre každú zmenu smeru prepojovacieho potrubia medzi kotlom a dymovodom
- 1,00 m pre každý meter rozvinutej dĺžky samotného prepojenia.

2.3 ZAPOJENIE ZARIADENIA

Prepojenia by mali byť ľahko demontovateľné prostredníctvom potrubí so šrôbeniami. Odporúča sa namontovať vhodné filtre mechanických nečistôt na potrubí vykurovacieho zariadenia.

UPOZORNENIE: Je povinné namontovať na systém poistný ventil.

2.3.1 Naplnenie zariadenia.

Pred spustením so zapojením kotla sa odporúča nechať cirkulovať vodu v potrubí aby sa vylúčila možná prítomnosť cudzích telies, ktoré by mohli prekážať v správnej prevádzke zariadenia.

Naplnenie by malo byť vykonané pomaly, aby vzduchové bubliny vychádzali odvodušňovacími ventilmi nachádzajúcimi sa na vykurovacom zariadení. Tlak pri plnení za studena a tlak prvotného naplnenia expanznej nádrže by mal zodpovedať alebo by nemal byť nižší, ako výška statického stĺpca zariadenia v prípade vykurovacieho zariadenia s uzatvoreným okruhom (napríklad, pre statický stĺpec 0,5 m tlak predbežného plnenia nádrže a zaťažovací tlak zariadenia by mali zodpovedať aspoň minimálnej hodnote 0,5 bar).

2.3.2 Charakteristiky kúrenárskej vody

ÚPRAVA VODY POUŽÍVANEJ PRE VYKUROVACIE ZARIADENIA JE ABSOLÚTNE NEVYHNUTNÁ V NASLEDUJÚCICH PRÍPADOCH:

- veľmi veľké zariadenia (s vysokými objemami vody)
- časté dopĺňanie vody do zariadenia
- ak by bolo potrebné čiastočné alebo úplné vyprázdnenie zariadenia

(Obr. 3)

2.5 MONTÁŽ PRÍSLUŠENSTVA

Uzatváracie rukoväte dvierok a skrutka s nastavovacím kolieskom pre vzduchovú klapku sú dodávané samostatne aby nedošlo k ich poškodeniu počas prepravy.

Obe rukoväte a skrutky s nastavovacím kolieskom sú zabalené v nylonovom sáčku, ktorý je vložený do vnútra priestoru zachytávania popola.

Pri montáži rukovätí postupujte nasledovne (obr. 4):

- vezmite rukoväť (1), vložte ju do otvoru nakladacích dvierok (2) a vložte valček (3) do otvoru rukoväte; upevnite rukoväť vložení závlačky (4)
- postupujte rovnako pri montáži rukoväte dvierok pre vyberanie škatule s popolom.

Pri montáži skrutky s nastavovacím kolieskom postupujte nasledovne:

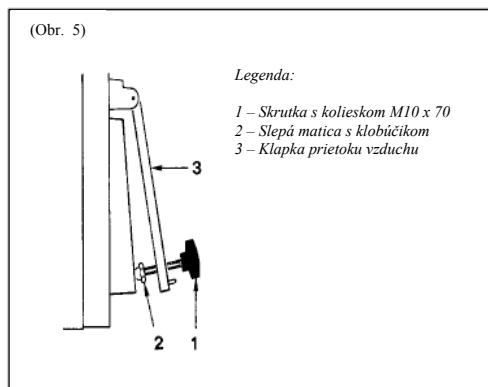
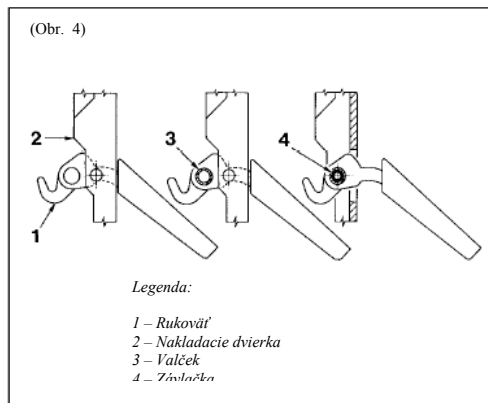
- demontujte skrutku M8 x 60, ktorá upevňuje klapku prietoku vzduchu k dvierkam pre vyberanie krabice s popolom a zaskrutkujte skrutku s bakelitovým kolieskom (1), ktorá je dodaná v balení
- Upevnite páku M6 na klapku prietoku vzduchu (3) tým že ju dáte do horizontálnej polohy smerom doprava. Páka má na svojom konci otvor v ktorom bude pripojená retiazka termostatického regulátora.

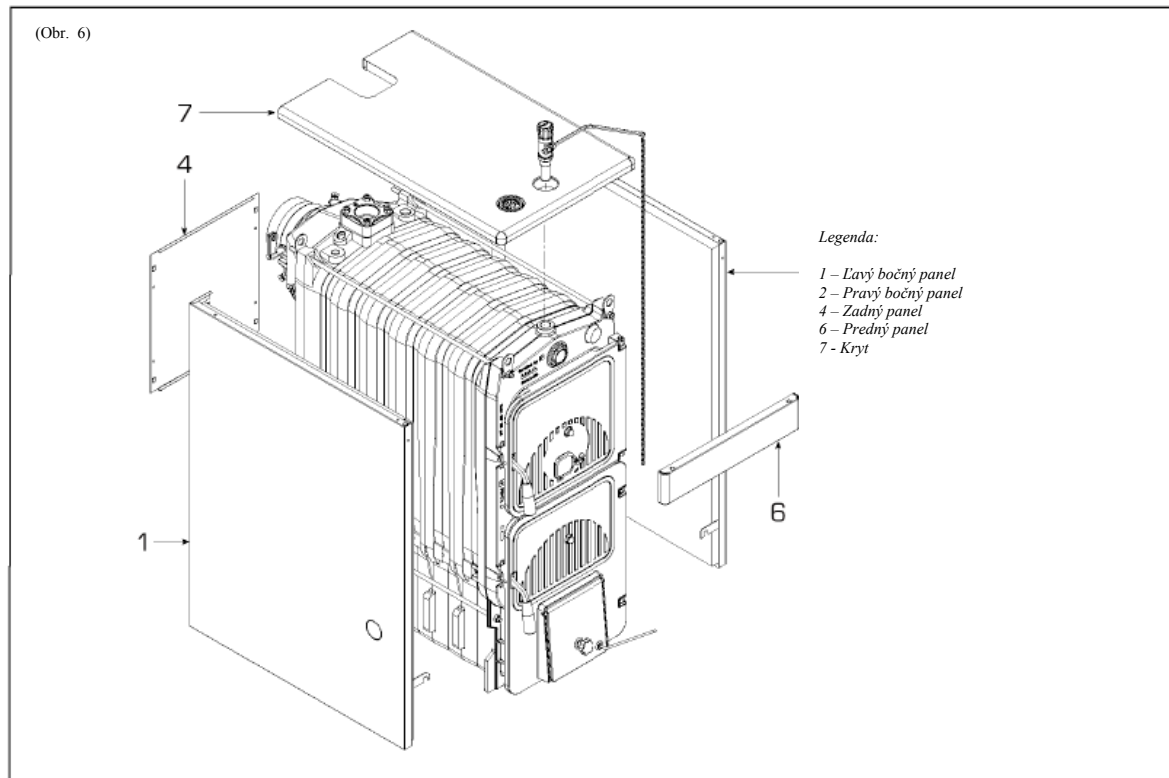
2.6 MONTÁŽ PLÁŠŤA

Zo zadnej strany kotla sú na dvoch horných tiahloch naskrutkované tri matice: druhá a tretia matica slúžia pre správne umiestnenie bočných panelov plášťa.

Na spodných tiahloch ako z prednej tak aj zo zadnej strany kotla sú naskrutkované dve matice z ktorých je jedna pre upevnenie konzol držania bokov. Montáž komponentov plášťa sa vykoná nasledujúcim spôsobom (obr. 6):

- vyskrutkujte o niekoľko otočení druhú a tretiu maticu na každom tiahle
- zahákujte ľavú stranu (1) na spodné a horné tiahlo kotla a nastavte polohu matice a kontra matice horného tiahla.
- upevnite bočný panel pomocou dotiahnutia kontra matíc
- pri montáži pravého bočného panela (2) postupujte rovnako
- zahákujte zadný panel (4) vložení jazýčkov do otvorov na oboch stranách





- upevnite panel (6) pomocou zaistovacích kolíkov
- potom odmotajte kapiláru teplomera a vložte ju do ľavej objímky zadného článku, vložení kontaktnéj pružiny, ktorá bude musieť byť skrátená na približne 45 mm. Pravá objímka môže byť použitá pre kontrolný teplomer
- upevnite kryt (7) k bočným panelom kotla

POZNÁMKA: Spolu s dokumentmi pre kotol odložte „Kolaudačný certifikát“ vložený do spaľovacej komory.

2.7 REGULÁTOR ŤAHU

Kotly „SOLINE“ sú vybavené regulátorom „REGULUS RT2“, ktorý je vybavený ovládacím kolieskom z termosetovej živice s rozsahom regulácie 30 – 90°C (obr. 7).

Pripevnite regulátor vertikálne do $\frac{3}{4}$ otvoru predného článku, pričom sa ubezpečte, že sedlo reťazovej páky je smerom k prednej strane kotla.

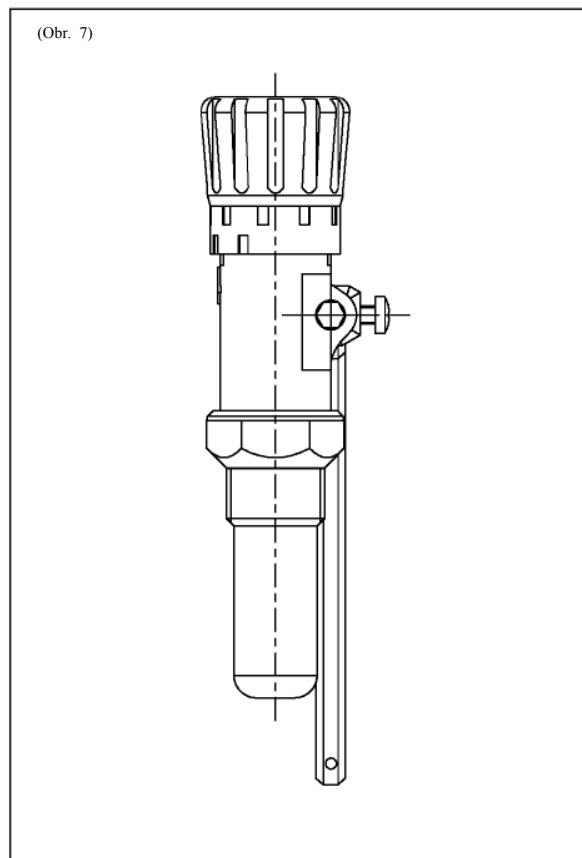
Páka s reťazkou sa musí vložiť do držiaka regulátora po tom čo sa odstráni plastový zámok.

Ak sa vyberie spojka, ktorá spája páku s reťazkou, dbajte na to aby sa pri montáži dala opäť na svoje miesto.

Po nastavení kolieska na 60°C upevnite páku s reťazkou do polohy mierne naklonenej smerom dole tak, aby bola reťazka v osi s klapkou prívodu vzduchu.

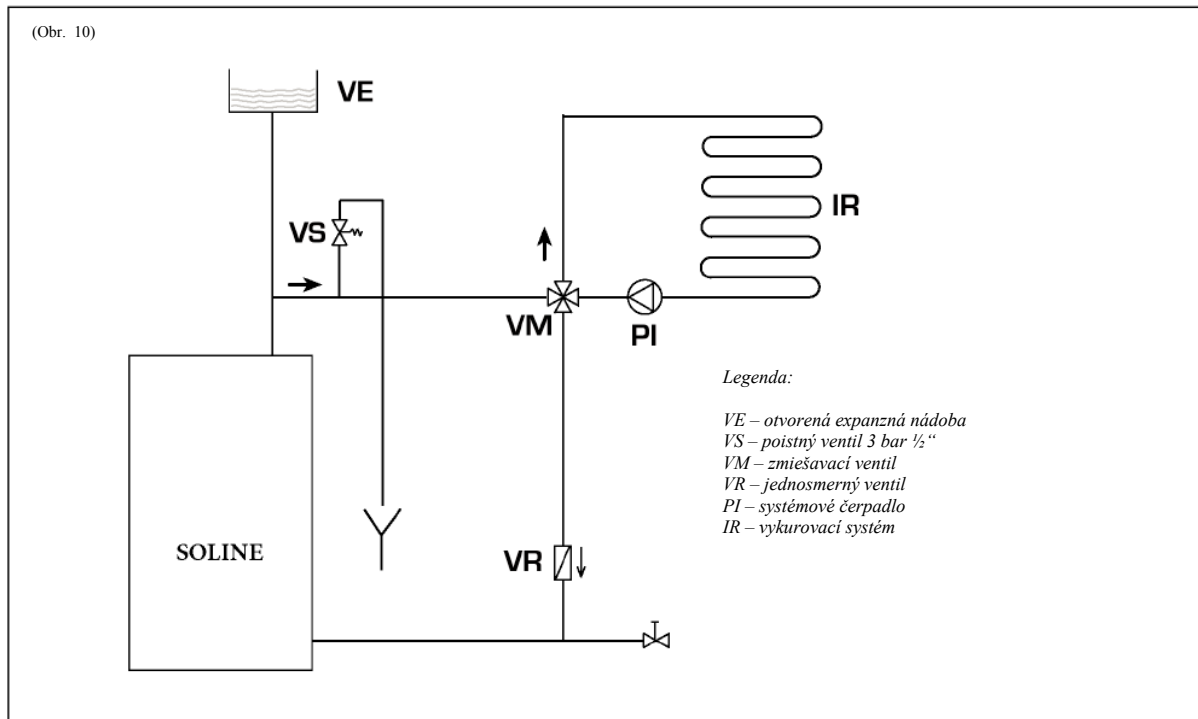
Pre nastavenie regulátora „REGULUS RT2“, ktoré v podstate spočíva v určení dĺžky reťazky postupujte nasledovne:

- dajte koliesko do polohy 60°C
- zapnite kotol s otvorenou klapkou prívodu vzduchu
- keď sa v kotle dosiahne teplota vody 60°C, upevnite reťazku na páke klapky prívodu vzduchu tak aby sa dosiahlo otvorenie približne 1 mm
- teraz je regulátor kalibrovaný a je možné vybrať požadovaný prevádzkovú teplotu prostredníctvom otáčania nastavovacieho kolieska.

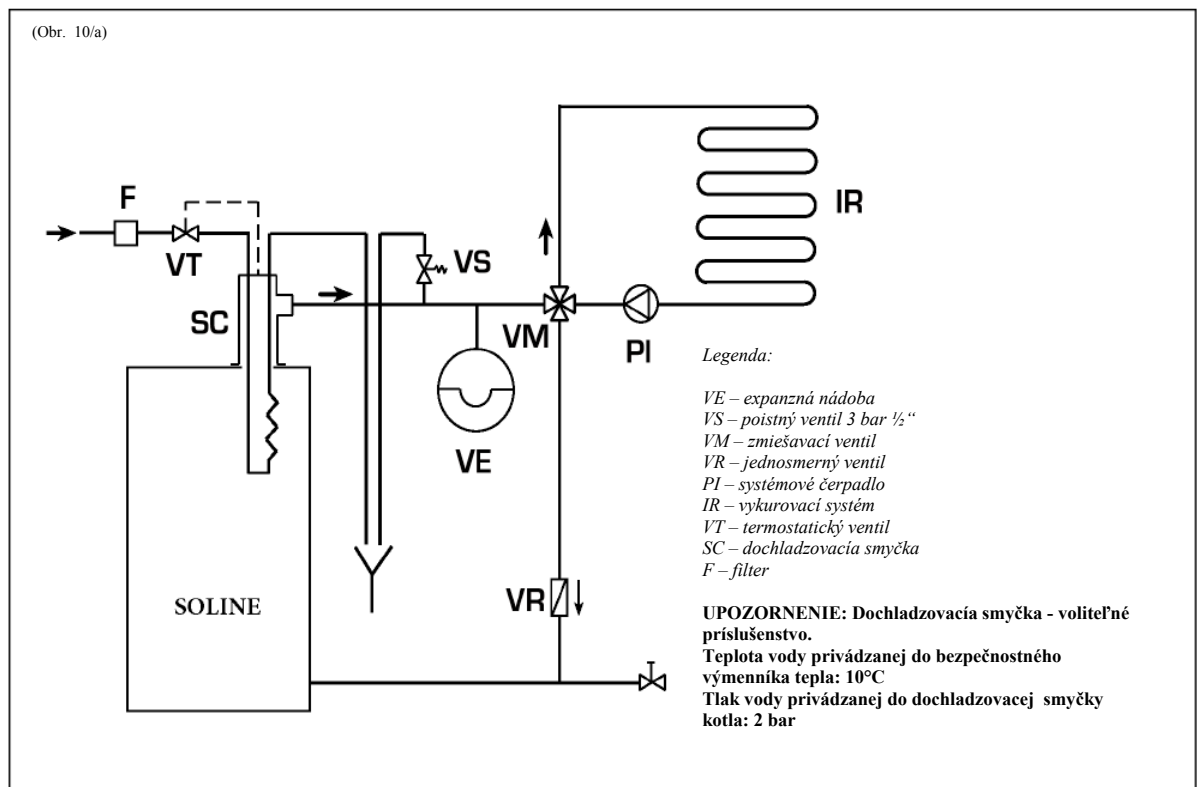


2.8 SCHÉMA HYDRAULICKÉHO ZAPOJENIA

2.8.1 Zariadenie s otvorenou expanznou nádržou.



2.8.2 Systém s uzavretou expanznou nádržou s dochladzovacou smyčkou a voliteľným termostatickým ventilom.



3 PREVÁDZKA A ÚDRŽBA

3.1 KONTROLA PRED PRVÝM POUŽITÍM

Pred používaním kotla je potrebné dodržat' nasledujúce pokyny:

- systém ku ktorému je napojený kotol by mal byť pokiaľ je to možné s otvorenou expanznou nádržou.
- rúra ktorá spája kotol s expanznou nádržou by mala mať predpísaný rozmer v súlade s platnými normami
- čerpadlo vykurovania by malo byť počas prevádzky kotla stále v prevádzke
- prevádzka čerpadla nesmie byť nikdy prerušená prípadným termostatom pre prostredie
- ak je systém vybavený 3 alebo 4 cestným zmiešavacím ventilom, mal by byť tento vždy v otvorenej polohe vzhľadom na systém.
- uistite sa, že regulátor ťahu pracuje pravidelne a že sa nevyskytujú prekážky ktoré by blokovali automatickú prevádzku klapky prívodu vzduchu

3.2 ČISTENIE

Čistenie musí byť vykonávané v určitých intervaloch pričom je potrebné zabezpečiť okrem vyčistenia prechodov spalín tiež vyčistenie krabice na popol (odstrániť popol, ktorý je nazhromaždený v zachytávacej miske). Pre čistenie prechodov spalín použite vhodnú kefu. (obr 11)

3.3 ÚDRŽBA

Nevykonávajte žiadne údržbárske práce, demontáž alebo odstraňovanie častí bez toho aby ste najskôr nevyprázdni kotel.

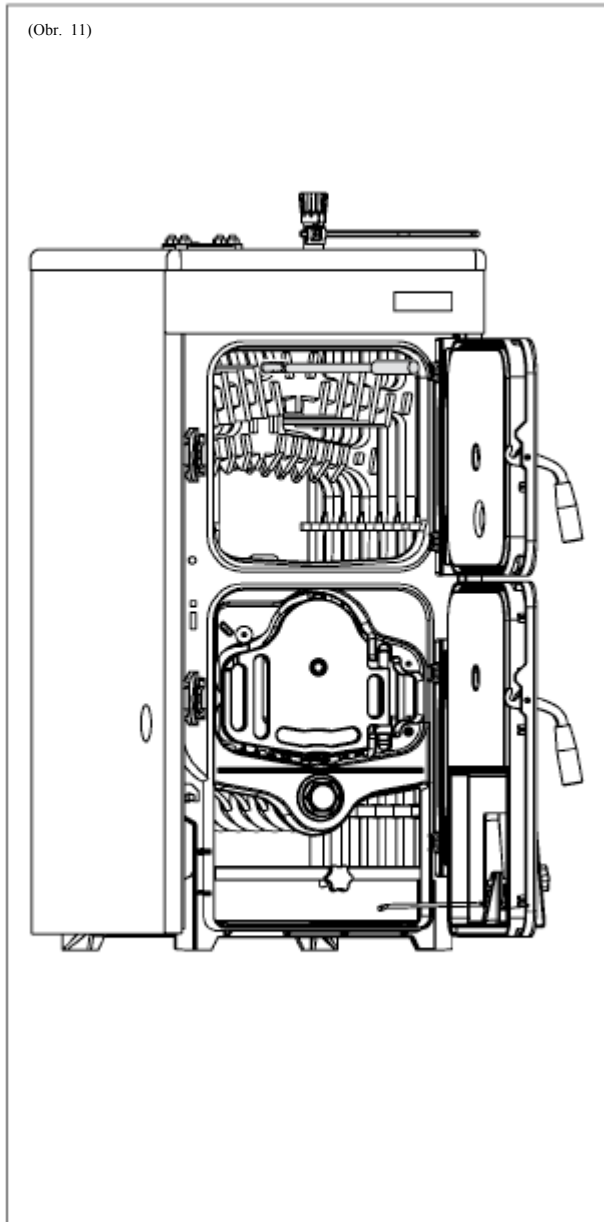
Kotel nesmie byť vyprázdňovaný keď je voda horúca.

UPOZORNENIE: Poistný ventil v systéme musí byť kontrolovaný technicky kvalifikovaným personálom každých päť rokov.

Ak je systém úplne vyprázdnený a zostane po určitý čas nepoužívaný, musí byť poistný ventil pred opätovným používaním skontrolovaný.

Ak poistný ventil nepracuje spoľahlivo a nemôže byť prekalibrovaný, vymeňte ho za nový ½“ ventil kalibrovaný na 3 bar , ktorý je v zhode so smernicou PED 97/23/CE.

(Obr. 11)





VYHLÁSENIE O ZHODE

(V súlade s prílohou VII smernice 97/23/ES - PED)

IMMERGAS S.p.A. so sídlom v Brescello (RE), ulica Cisa Ligure. 95

vyhlasuje,
že nižšie popísaná tlaková zostava

Typ	Kotol SOLINE - manuálne plnený uhlím alebo drevom s regulátorom ťahu (poznámka 1)		
Výrobné číslo			
Typ kotla	Model	Vodný objem kotla (l)	Výkon (kW)
	Soline 16 kW	23	16,3
	Soline 21 kW	27	20,9
	Soline 25 kW	31	25,6
	Soline 30 kW	35	30,2
	Soline 35 kW	39	34,9
	Soline 40 kW	43	39,5
Maximálny dovolený tlak	4 bar		
Dovolená teplota min./ max.	10°C – 95°C		
Prevádzková teplota min. / max.	50°C – 95°C		
Skupina kvapaliny	II (teplá voda)		
Kategória rizika	Článok 3 odstavec 2C		
Formulár pre hodnotenie zhody	B1		
Rok výroby	(viď poznámka 2)		

Poznámka 1: časti / vybavenie pre reguláciu a/alebo bezpečnosť môžu byť variabilné (viď príručku pre obsluhu a údržbu)

Poznámka 2: Rok výroby sa odvodí z prvých dvoch čísel VÝROBNÉHO ČÍSLA nasledovne: 35 = 2005, 36 = 2006, 37 = 2007, 38 = 2008, 39 = 2009, 40 = 2010, 41 = 2011, 42 = 2012, 43 = 2013, 44 = 2014, 45 = 2015

je v zhode so smernicou 97/23/EC (článok 3 odstavec 2c, základné požiadavky na bezpečnosť v bodoch 2.10, 2.11, 3.4, 5a), 5d) príloha I),

Zostava bola podrobená postupu pre hodnotenie podľa: MODULU B1 ktorý potvrdzuje že konštrukcia, výroba a testovanie boli v zhode so základnými požiadavkami na bezpečnosť a kvalitu uvedenými v 97/23/ES. Oboznámený orgán COM skupina APAVE č. 0398 vydal osvedčenie, modul B1.

Následne bola predmetná zostava označená CE s udaním čísla oboznámeného orgánu.

Brescello (RE)

Kondenzačné a tradičné plynové kotly, Solárna technika



ISO 9001

Obchodné zastúpenie a servisný garant pre Slovensko

IMMERGAS, s.r.o.

Zlatovská 2195, 911 05 Trenčín

Informácie



032 6402 123-5

Odbyt

Objednávky



032 6583 764

e-mail



immergas@immergas.sk

Internet



www.immergas.sk