



TECHNICKÝ MANUÁL

STELT

**KONDENZAČNÉ KOTLY
SO ZNÍŽENÝMI EMISIAMI NO_x**

CE

OBSAH

1	VŠEOBECNÝ POPIS	2
2	UPOZORNENIA	3
3	TECHNICKÉ ÚDAJE	4
3.1	STELT	4
4	INŠTALÁCIA	6
4.1	VYKUROVACÍ SYSTÉM	6
4.1.1	Kotliňa	6
4.2	KOMÍN - ODVOD SPALÍN	6
4.3	PRIPOJENIE VODY	6
4.3.1	TEPLOVODNÉ VYKUROVACIE ZARIADENIE S UZAVRETOU EXPANZNOU NÁDRŽOU	7
4.4	ELEKTRICKÉ PRIPOJENIA.....	8
4.5	RIADIACI PANEL V DOPLNKOVEJ VÝBAVE STELT (Obr. 1)	8
4.6	ZMENA SMERU OTVÁRANIA DVERÍ	9
4.7	INŠTALÁCIA PRETLAKOVÉHO HORÁKA.....	9
5	MONTÁŽ OPLÁŠTENÍ (Obr. 2)	10
5.1	IZOLÁCIA TELESY KOTLA	10
5.2	OPLÁŠTENIE KOTLA	10
6	SPUSTENIE DO PREVÁDZKY	11
6.1	KONTROLY PRED SPUSTENÍM DO PREVÁDZKY	11
6.2	ÚPRAVA VODY.....	11
6.3	NAPLŇANIE SYSTÉMU.....	11
7	PREVÁDZKA	12
7.1	ZAPNUTIE.....	12
7.2	ELEKTROMECHANICKÝ RIADIACI Panel V DOPLNKOVEJ VÝBAVE (Obr. 4)	12
7.3	RIADIACI Panel S elektronickou CENTRÁLOU (DOPLNKOVÁ VÝBAVA)	12
7.3.1	Popis	13
7.3.2	Ekonomika prevádzky	12
7.3.3	Ochranné funkcie	12
7.3.4	Operatívne funkcie	12
7.3.5	Ohrev teplej úžitkovej vody	12
7.3.6	Dostupné možnosti ovládania	12
7.3.7	Ostatné technické vlastnosti	12
7.3.8	ELEKTRICKÁ SCHÉMA	13
7.4	KOMPONENTY	14
7.4.1	Termoregulátory.....	14
7.4.2	Jednotka prostredia	14
7.4.3	Sondy	14
7.5	KLIMATICKÁ KRIVKA	15
7.5.1	Navrhovanie	15
7.6	INŠTRUKTÁŽ PRE FINÁLNEHO UŽÍVATEĽA	16
7.7	NASTAVENIE PARAMETROV INŠTALATÉROM	18
7.8	IDENTIFIKÁCIA PORÚCH.....	23
7.9	POVELY RIADIACEJ JEDNOTKY	24
7.10	NASTAVENIA.....	24
8	PREVÁDZKA	28
8.1	FUNKČNÉ KONTROLY	28
8.2	PRECHODNÉ VYPNUTIE KOTLA.....	28
8.3	DLHODOBÉ VYPNUTIE KOTLA	28
8.4	PERIODICKÉ UŽÍVATEĽSKÉ KONTROLY	28
8.5	ČISTENIE A ÚDRŽBA.....	28

VŠEOBECNÝ POPIS

STELT je patentovo chránený kondenzačný kotol spoločnosti ICI CALDAIE, ktorý umožňuje naplno využiť teplo, vznikajúce pri spaľovaní, zabezpečuje významné zníženie tak teploty spalín ako aj ich nútené vysušenie.

STELT neobmedzuje teplotu vratnej vody, dosahujú veľmi vysoké parametre (účinnosť 107%) v panelových podlahových systémoch a všade tam, kde teplota vratnej vody nepresahuje 58°C; pri vyšších teplotách nedochádza k fenoménu kondenzácie a teda nie je možné využiť latentné teplo, obsiahnuté v pare, vynikajúcej v procese spaľovania. Účinnosť kotla i pri spiatocke 58°C a viac zostáva napriek tomu vysoká (97%) aj pri tradičných vykurovacích systémoch, fungujúcich pri vysokých teplotách (Δt 80/65° C).

Teleso, ktorého os je mierne naklonená vzhľadom k opornej ploche, sa skladá z:

- Plne ponorenej spaľovacej komory s vratným plameňom;
- Odvádzajúcich vlnitých potrubí spalín, ktorých zvláštna geometria zvyšuje výmennú tepelnú plochu, spôsobuje turbulenciu na strane spalín a umožňuje tvorbu a odvod kondenzátu do zadnej zbernej komory;
- Plášť a kotlového telesa, na ktorý sú napojené privody vratnej vody nízkej a strednej teploty, prípojka napúšťania a jímky pre kontrolné a bezpečnostné zariadenia;
- Predných horákových dverí a zadnej nosnej platne, ktoré sú demontovateľné tak, aby umožnili prístup cez úzke priechody;
- Zadnej komory spalín, ktorá slúži aj ako zberač kondenzátu s časťou potrubia skloneného pod určitým uhlom pre zber kondenzátu spaľovacej komory a odvádzajúceho potrubia kondenzátu.

Všetky časti, ktoré sú v kontakte so spalínami a vodou vykurovacieho okruhu sú z antikoróznej ocele INOX AISI 316 Ti.

Zvláštny tvar plameňa a veľkorozmerná spaľovacia komora obmedzuje tvorbu oxidov dusíka (NOx), ktorých pôvod je viazaný na veľmi vysokú teplotu plameňa a dlhšie zotrvanie spalín v komore.

Vysoká účinnosť vďaka kompletnému využitiu tepelnej energie paliva a vynikajúcej izolácii, ktorú tvorí sklenená vata s vysokou hustotou, zaraďujú tieto kotly do kategórie “vysokoučinné 4 hviezdíčkové” podľa Smernice o účinnosti 92/42/EHS.

1 UPOZORNENIA

Každý kotol je vybavený výrobným štítkom, nachádzajúcim sa v zložke s dokumentáciou, na ktorom sú uvedené:

Výrobné číslo alebo identifikačná značka;
Nominálny tepelný výkon v kW;
Tepelný príkon spaľovacej komory v kW;
Typy použiteľných palív;
Maximálny prevádzkový tlak.

Okrem toho je dodávaný s výrobným certifikátom, potvrdzujúcim vykonanie hydraulickej skúšky. Inštalácia musí byť vykonaná pri dodržaní platných noriem, kvalifikovaným personálom, teda personálom, odborne a technicky kompetentným v oblasti vykurovacích systémov. Nesprávna inštalácia môže spôsobiť zranenia osobám a škody na majetku, za ktoré výrobca nezodpovedá.

Pri prvom spustení je potrebné preveriť funkčnosť všetkých regulačných a kontrolných zariadení, nachádzajúcich sa na riadiacom paneli.

Platnosť záruky je podmienená dodržaním všetkých pokynov, uvedených v tomto manuáli. Naše kotly sú konštruované a kolaudované podľa požiadaviek noriem EHS a získali tak označenie CE. Ide o nasledovné nariadenia:

Smernica o plyne 90/396/CEE
Smernica o účinnosti 92/42/CEE
Smernica o elektromagnetickej kompatibilite 89/336/CEE
Smernica o nízkom napätí 73/23/CEE.

DÔLEŽITÉ: Tento kotol slúži pre ohrev vody na teplotu nižšiu ako je teplota varu pri atmosférickom tlaku (100°C) a musí byť napojený na vykurovací systém a/alebo na systém ohrevu úžitkovej vody, v rozsahu jeho technických parametrov a výkonu.

UPOZORNENIE!

TOTO ZARIADENIE MUSÍ BYŤ INŠTALOVANÉ V SÚLADE S PLATNÝMI NORMAMI A MUSÍ BYŤ UMIESTNENÉ V DOSTATOČNE VETRANEJ MIESTNOSTI. PRED INŠTALÁCIOU A POUŽITÍM ZARIADENIA SI POZORNE PREČÍTAJTE INŠTRUKTÁŽNE POKYNY.



Voda, nachádzajúca sa vo vykurovacom zariadení musí byť v súlade s požiadavkami vyplývajúcimi z Normy UNI-CTI 8065.

TECHNICKÉ ÚDAJE

2 TECHNICKÉ ÚDAJE

2.1 STELT

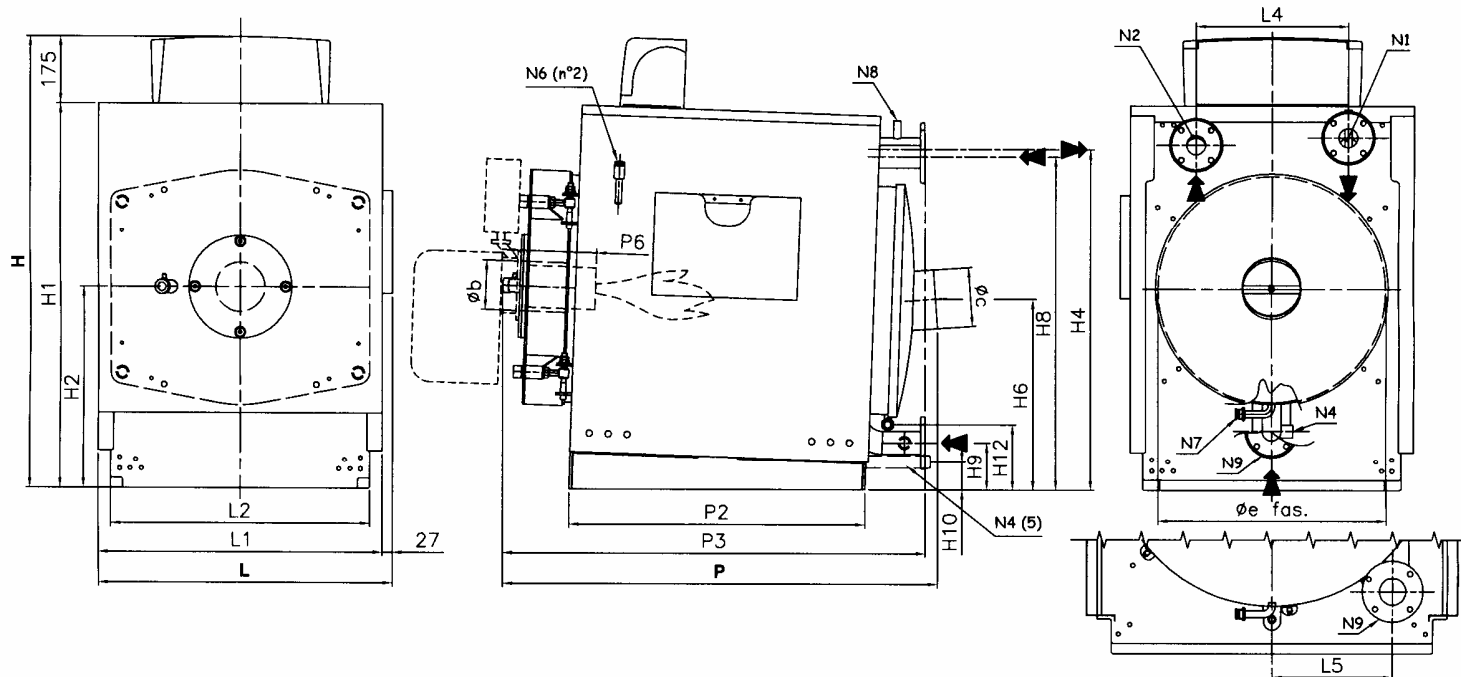
Charakteristiky	MJ.	Tepelný výkon		Tepelný príkon	Účinnosť pri 100% (ref. P.C.I.)		Účinn. pri 100% plyn u (hviezdičky) G20 max	Prietok plynu G30	Max prietok plynu G31	Max prietok spalín	
		kW	kW		kW	%					%
	POZ N	Tepl. Stred .70°C	Tepl. Man/Vrat 50/30°C		Tepl. stredná 70°C	Tepl. Man/Vrat. 50/30°C	(Nar. o účinn. 92/42/CEE)				
STELT 75	(2)	68,5	75	69,6	98,5	107,8	****	7,36	5,46	5,40	109,66
STELT 90	(2)	82,2	90	83,5	98,5	107,8	****	8,83	6,56	6,49	131,57
STELT 120	(2)	110,2	120	111,8	98,5	107,3	****	11,83	8,78	8,69	176,27
STELT 160		146,9	160	149,1	98,5	107,3	****	15,78	11,71	11,58	235,12
STELT 220		201,0	220	204,1	98,5	107,8	****	21,60	16,03	15,85	321,84
STELT 270		246,7	270	250,5	98,5	107,8	****	26,50	19,67	19,46	394,85
STELT 320		293,8	320	298,2	98,5	107,3	****	31,56	23,42	23,17	470,24

(2) Kotel nepodlieha kontrole protipožiarnej prevencie.

Charakteristiky	Tepelný výkon		Tepelný príkon	Účinnosť pri 30% (ref. P.C.I.)		Účinnosť pri 30% (hviezdičky)	Min prietok plynu G20	Min prietok plynu G30	Min prietok plynu G31	Min prietok spalín
	kW	kW		kW	%					
	Stredná teplota 70°C	Teplota Vykur./Vratn. vody 50/30°C		Stredná teplota 70°C	Teplota Vykur./Vratn. vody 50/30°C	(Smernica o účinnosti 92/42/CEE)				
STELT 75	22,7	25,0	23,0	98,8	108,8	****	2,43	1,80	1,79	36,23
STELT 90	27,2	30,0	27,6	98,8	108,8	****	2,92	2,17	2,14	43,47
STELT 120	36,3	40,0	36,8	98,8	108,8	****	3,89	2,89	2,86	57,97
STELT 160	48,4	53,3	49,0	98,8	108,8	****	5,18	3,85	3,81	77,24
STELT 220	66,6	73,3	67,4	98,8	108,8	****	7,13	5,29	5,23	106,23
STELT 270	81,7	90,0	82,7	98,8	108,8	****	8,75	6,50	6,43	130,43
STELT 320	96,9	106,7	98,1	98,8	108,8	****	10,38	7,70	7,62	154,63

Charakteristiky	Tlakové straty zo strany spalín	Max. tepelné straty komína	Tepelné straty opláštenia	Tepelné straty pri vypnutí horáka	Teplota spalín (Nom. teplota vzduchu=20°C)	Tvorba kondenzátu	Tlakové straty na strane vody	Nominálny tlak	Objem	Hmotn. kotla	Nom. napätie	Nom. fkv.	Stupeň ochrany	Elektrický príkon	Palivo	
Model	mbar	%	%	%	°C	kg/h	mbar	bar	l	kg	Volt~	Hz	IP	W	Plyn	LPG
		Pre kondenz. teplota Vykur./Vratn. vody 50/30°C	Pre kondenz. teplota Vykur./Vratn. vody 50/30°C	Pre kondenz. teplota Vykur./Vratn. vody 50/30°C	Pre kondenz. teplota Vykur./Vratn. vody 50/30°C	Teplota Vykur./Vratn. vody 50/30°C	($\Delta T=12K$)							S elektrickou centrárou (bez okruhu a horáka)	X	X
STELT 75	1,6	1,30	0,30	0,10	50	8,72	7	5	97	220	230	50	IP X0D	20	X	X
STELT 90	2,0	1,30	0,30	0,10	50	10,46	11	5	97	220	230	50	IP X0D	20	X	X
STELT 120	2,8	1,30	0,30	0,10	50	14,02	19	5	97	220	230	50	IP X0D	20	X	X
STELT 160	2,4	1,30	0,30	0,10	50	18,70	34	5	112	270	230	50	IP X0D	20	X	X
STELT 220	3,2	1,30	0,30	0,10	50	25,60	64	5	149	360	230	50	IP X0D	20	X	X
STELT 270	3,3	1,30	0,30	0,10	50	31,40	34	5	230	430	230	50	IP X0D	20	X	X
STELT 320	3,5	1,30	0,30	0,10	50	37,40	48	5	230	430	230	50	IP X0D	20	X	X

TECHNICKÉ ÚDAJE



(5) lba mod. 270-320

Rozmery	H	H1	H2	H4	H6	H8	H9	H10	H12	L	L1	L2	L4	L5
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
STELT 75	1190	1015	529	900	503	881	125	-	174	773	746	680	400	-
STELT 90	1190	1015	530	900	503	881	126	-	174	773	746	680	400	-
STELT 120	1190	1015	530	900	503	881	126	-	174	773	746	680	400	-
STELT 160	1290	1115	580	1000	553	980	126	-	174	873	846	780	400	-
STELT 220	1290	1115	580	1000	553	980	126	-	174	873	846	780	400	-
STELT 270	1290	1115	550	1035	524	922	133	59	77	1003	976	920	633	317
STELT 320	1290	1115	550	1035	524	922	133	59	77	1003	976	920	633	317

Rozmery	P	P2	P3	P6	Øb	Øc	Øe fáz.	N1	N2	N1/N2	N4	N6	N7	N8
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN/in	DN/in	PN	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in
STELT 75	1155	785	1121	150-250	130	150	624	50	50	6	3/4"	1/2"	3/4"	1/2"
STELT 90	1155	785	1121	150-250	130	150	624	50	50	6	3/4"	1/2"	3/4"	1/2"
STELT 120	1155	785	1121	150-250	130	150	624	50	50	6	3/4"	1/2"	3/4"	1/2"
STELT 160	1155	785	1147	150-250	170	180	724	50	50	6	3/4"	1/2"	3/4"	1/2"
STELT 220	1410	1040	1373	150-250	170	180	724	50	50	6	3/4"	1/2"	3/4"	1/2"
STELT 270	1463	1040	1436	170-250	180	200	854	65	65	6	1/2"	1/2"	3/4"	1/2"
STELT 320	1463	1040	1436	170-250	180	200	854	65	65	6	1/2"	1/2"	3/4"	1/2"

Pripojenia

N1 Prívod do kotla
 N2 Príruba strednej vratnej vody
 N4 Príruba naplňania/vypúšťania systému
 N6 Jímky pre snímače (termostaty a teplomer)

N7 Odvod kondenzátu kotla
 N8 Jímka pre kontrolu výstupnej teploty
 N9 Príruba spodnej vratnej vody

3 INŠTALÁCIA

Pred **pripojením** kotla, je potrebné vykonať nasledovné operácie:

- Dôkladne prepláchnuť všetky **potrubia systému** pre odstránenie eventuálnych nečistôt, ktoré by mohli ovplyvniť dobré fungovanie kotla;
- Skontrolovať, či má **odvod spalín správny ťah**, nemá zúženia, je voľný, bez nečistôt a je dokonale **tesný** voči pare, nachádzajúcej sa v spalinách; okrem toho skontrolovať či v odvádzacom potrubí spalín nie je napojený odvod z iných zariadení. V tomto ohľade je treba brať do úvahy platné predpisy.

3.1 VYKUROVACÍ SYSTÉM

3.1.1 KOTOLŇA

Je dobrým pravidlom, dodržiavať platné právne predpisy pre vykurovacie systémy. V každom prípade sa odporúča inštalovať kotol v dostatočne vetraných priestoroch, kde je zaručená možnosť pre riadnu a mimoriadnu údržbu.

3.2 KOMÍN

Kotol pod tlakom, ktorým je vybavené vykurovacie zariadenie, používa horák vybavený ventilátorom tak, že môže privádzať do spaľovacej komory presné množstvo vzduchu, potrebného na správne spaľovanie a udržiavať v ohnisku pretlak, odpovedajúci tlakom pôsobiacim v opačnom smere ako je odvod spalín.

Prepájacie potrubie (dymovod) kotla do komína musí mať smerom nahor v smere prúdenia spalín doporučený sklon, väčší ako 10%. Jeho dĺžka musí byť čo možno najkratšia musí byť pokiaľ možno rovný s racionálne navrhnutými ohybmi a prepojeniami, podľa pravidiel pre zhotovovanie dymovodov.

Kondenzát, eventuálne vytváraný v komíne, môže byť odvedený do spalinovej komory kotla.

Komíny musia byť v každom prípade navrhované podľa platných predpisov.

UPOZORNENIE

Teploty spalín produkované týmto kotlom sú podstatne nižšie ako tie, ktoré produkujú ocelové ne-kondenzačné kotly a preto majú veľmi vysokú relatívnu vlhkosť. Z týchto dôvodov musí byť komín úplne vodotesný, musí odolávať korózii kyslého kondenzátu a musí byť dostatočne tepelne izolovaný, aby zaistil dostatočný komínový ťah.

3.3 PRIPOJENIE VODY

Uistiť sa, aby hydraulický tlak vody, meraný za redukčným ventilom na prívodnom potrubí nebol vyšší ako **prevádzkový tlak, uvedený na štítku kotla**.

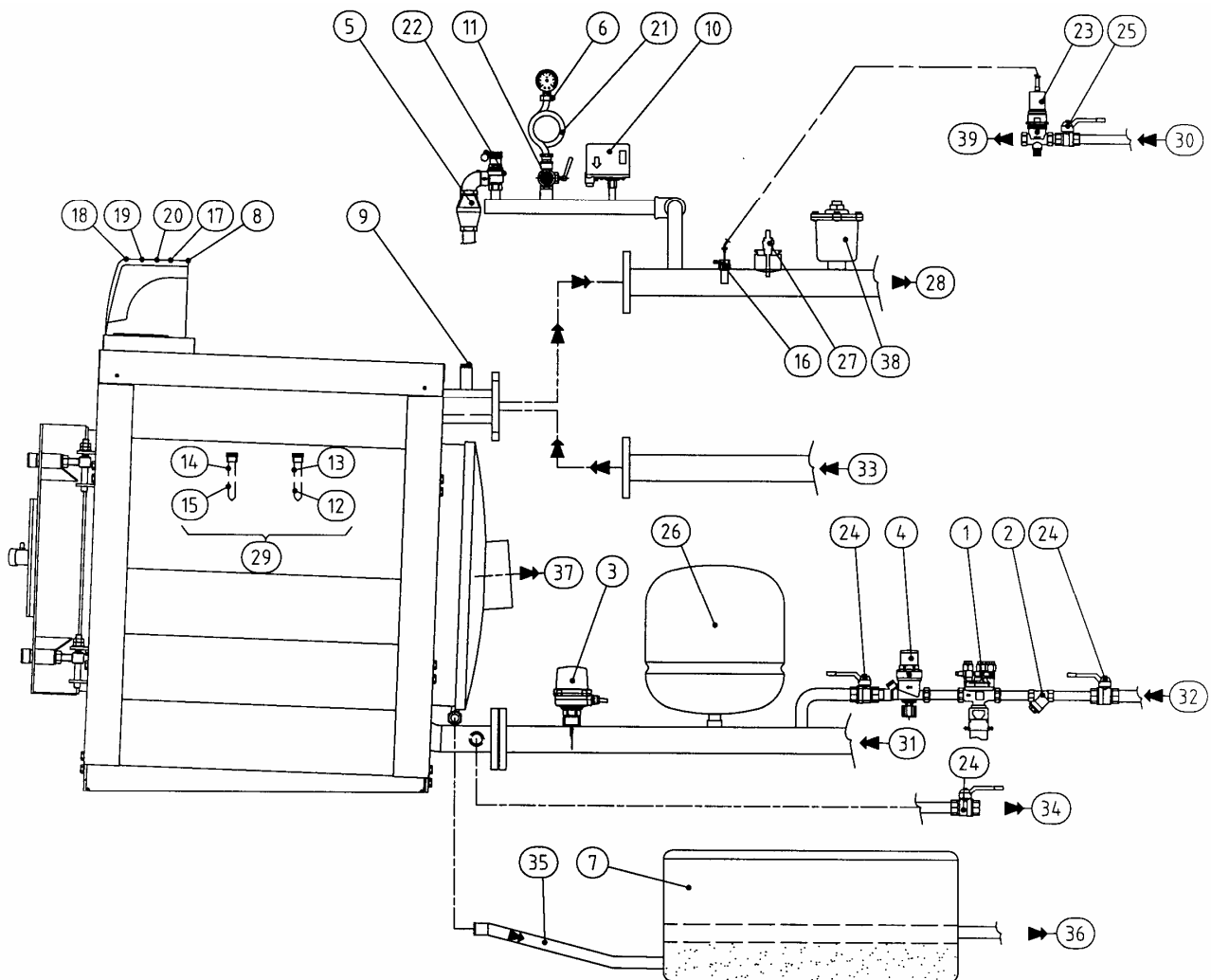
- Nakoľko sa počas prevádzky kotla, zvyšuje tlak vody vo vykurovacom systéme, je potrebné sa uistiť, že jeho maximálna hodnota nepresiahne maximálny hydraulický tlak, uvedený na štítku kotla.
- Uistiť sa, že boli pripojené odvody bezpečnostných ventilov kotla do odpadového potrubia tak, aby v prípade otvorenia ventilov nedošlo **k zaplaveniu kotelne**.
- Uistiť sa, že potrubia vodného okruhu a vykurovacieho systému **nie sú použité ako uzemnenie elektrického obvodu**: v opačnom prípade by sa v krátkom čase mohli prejaviť vážne poškodenia kotla a celého vykurovacieho zariadenia.
- Po naplnení vykurovacieho systému vodou sa do doručuje uzavrieť plniaci ventil a nechať ho v tejto pozícii. Eventuálne **straty systému** môžu byť signalizované poklesom hydraulického tlaku na tlakomeri, inštalovaného na samotnom zariadení.

DÔLEŽITÉ

V prípade, že nebude použitý nami dodaný NEUTRALIZÁTOR KONDENZÁTU, je potrebné zariadenie vybaviť sifónom na kondenzát, aby sa zabránilo úniku spalín.

POZN.: AK JE VRATNÁ VODA Z VYKUROVACIEHO SYSTÉMU IBA S JEDNOU TEPLOTOU, NA PRIPOJENIE POTRUBIA VRATNEJ VODY SA VŽDY POUŽÍVA SPODNÁ PRÍRUBA.

3.3.1 TEPLOVODNÝ VYKUROVACÍ SYSTÉM S UZAVRETOU EXPANZNOU NÁDOBOU



LEGENDA

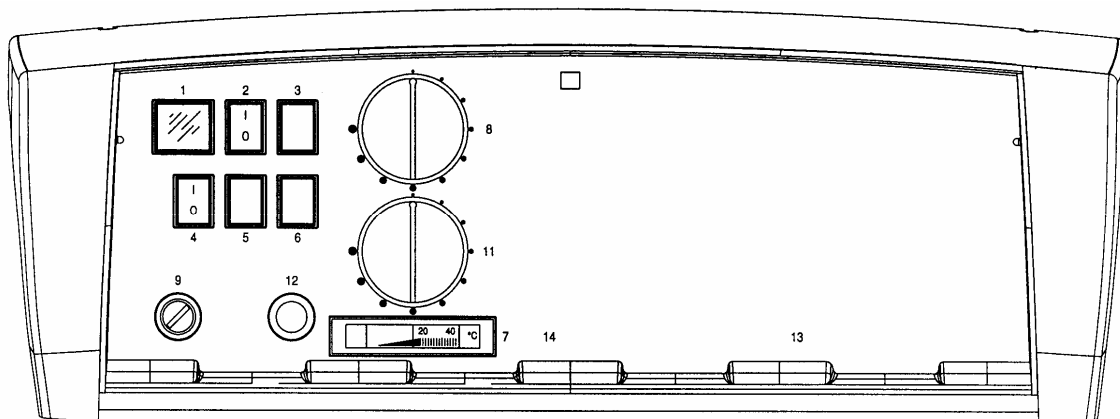
- | | |
|---|--|
| 1 Spätňý hydraulický ventil | 21 Tlmiaca trubka |
| 2 Filter | 22 Poistný ventil č. 1 (č. 2 s tepelným výkonom vyšším ako 580 kW) |
| 3 Snímač prietoku | 23 Uzatvárací ventil paliva |
| 4 Plniaca jednotka | 24 Ručňý uzatvárací ventil |
| 5 Vypúšťací lievik s kĺbovým kolenom | 25 Ručňý uzatvárací ventil pre plyn |
| 6 Manometer | 26 Expanzná nádoba |
| 7 Neutralizátor kondenzátu | 27 Snímač hladiny (v doplnkovej výbave) |
| 8 Riadiaci panel kotla | 28 Prívod do zariadenia |
| 9 Inšpekčný otvor I.S.P.E.S.L. | 29 Jímky pre snímače vo vnútri kotla |
| 10 Bezpečnostňý tlakový spínač | 30 Prívod zemného plynu |
| 11 Uzatvárací kohút pre manometer | 31 Spodná vratná voda |
| 12 Jímka teplomeru | 32 Prívod vody pre dopĺňovanie systému |
| 13 Jímka bezpečnostného termostatu | 33 Stredná vratná voda |
| 14 Jímka regulačného termostatu č.1 | 34 Vypúšťací kohút kotla |
| 15 Jímka regulačného termostatu č.2 | 35 Odvod kyslého kondenzátu |
| 16 Jímka uzatváracieho ventilu prívodu paliva | 36 Odvod neutralizovaného kondenzátu |
| 17 Teplomer | 37 Odvod spalín prepojením na komín |
| 18 Regulačňý termostat č. 1 | 38 Odvzdušňovací ventil |
| 19 Regulačňý termostat č. 2 | 39 Horák (napájacie potrubie plynu) |
| 20 Bezpečnostňý termostat s ručňým resetom | |

3.4 ELEKTRICKÉ PRIPOJENIA

Elektrické zariadenie vykurovacieho systému, určeného iba na vykurovanie budov, je **podmienené dodržiavaním veľkého počtu legislatívnych nariadení, z ktorých niektoré majú všeobecný charakter a iné sú špecifickými, pre jednotlivé typy použitia alebo druh paliva.**

3.5 RIADIACI PANEL V DOPLNKOVEJ VÝBAVE STELT (Obr. 1)

Riadiaci panel (v doplnkovej výbave), je zhotovený z plastového materiálu so stupňom ochrany IP40, má v sebe zabudované regulačné a ochranné príslušenstvo:



Obr. 1

LEGENDA

- 1 KONTROLKA SIEŤOVÉHO NAPÁJANIA
- 2 VYPÍNAČ HORÁKA Č. 1
- 4 VYPÍNAČ OBEHOVÉHO ČERPADLA VYKUROVACIEHO SYSTÉMU
- 7 TEPLOMETER KOTLA
- 8 REGULAČNÝ TERMOSTAT
- 9 HAVARIJNÝ BEZPEČNOSTNÝ TERMOSTAT
- 11 REGULAČNÝ TERMOSTAT PRACOVNÝ

Horné veko riadiaceho panela sa môže otáčať, aby bol možný prístup k svorkovnici a bolo možné rozvinúť termostatové a teplomerové kapiláry. Vo vnútri sa nachádza okrem iného aj kópia elektrickej schémy.

Regulačné termostaty (TR1 a TR2) majú pracovný rozsah od 0°C do 90°C a sú nastaviteľné užívateľom prostredníctvom čelného ovládača.

Havarijný bezpečnostný termostat (TS) je fixne nastavený (100-6)°C a má manuálny reset tak, ako to predpisuje D.M. 1/12/75 zväzok «R».

Pre správnu inštaláciu postupujte podľa pokynov pre montáž opláštenia kotla.

ELEKTRICKÁ SCHÉMA

Vid' schému umiestnenú vo vnútri elektrickej skrine.

3.6 ZMENA SMERU OTVÁRANIA DVERÍ

V prípade, že je treba zmeniť smer otvárania dverí, postupuje sa nasledovne:

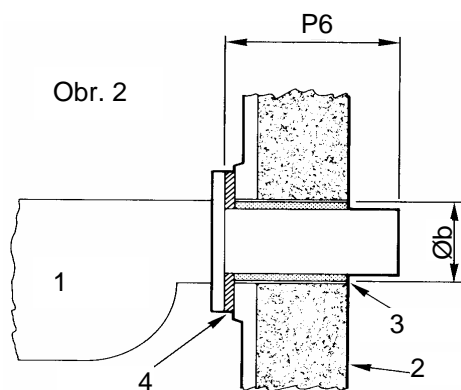
1. Zameňte vonkajšiu maticu (alebo čap) závesu za uzatvárací čap na opačnej strane; na strane závesu za-fixujte kužel na dvere vnútornou maticou.
2. Zopakujte tento postup aj pre druhý záves.
3. Podľa potreby nastavte k tomu určené matice závesov.

3.7 INŠTALÁCIA PRETLAKOVÉHO KOTLA

Pred inštaláciou sa odporúča dôkladné vyčistenie vnútra všetkých potrubí prívodného systému paliva, odstrániť všetky zvyšky nečistôt, ktoré by mohli ovplyvniť dobré fungovanie kotla. Skontrolovať hodnotu maximálneho pretlaku ohniska kotla podľa tabuliek technických údajov. Okrem toho je treba previesť nasledujúce kontroly:

- a) Skontrolovať vonkajšiu a vnútornú tesnosť systému prívodu paliva;
 - b) Nastaviť prietok paliva podľa požadovaného výkonu kotla;
 - c) Skontrolovať, či je pre kotol použitý správny druh paliva, pre aké je kotol určený (zemný plyn, alebo LPG);
 - d) Skontrolovať či tlak prívodu paliva je v rozsahu hodnôt, uvedených na štítku horáka;
 - e) Skontrolovať, či systém prívodu paliva je nadimenzovaný pre maximálny prietok, potrebný pre výkon kotla a či je vybavený všetkými bezpečnostnými a kontrolnými prvkami, predpísanými vyššie uvedenými normami;
 - f) Skontrolovať, či je prívodné potrubie a regulačná rada plynu v súlade s platnými predpismi;
 - g) Skontrolovať, či sú všetky plynové spoje tesné;
 - h) Preveriť, či sú vetracie otvory kotolne nadimenzované takým spôsobom, aby zaručovali prúdenie vzduchu, stanovené normami a v každom prípade dostatočné pre dosiahnutie dokonalého spaľovania;
 - i) Preveriť, či plynové potrubia a pripojenia nie sú použité ako uzemnenie pre elektrické zariadenia.
- Ak nebude kotol používaný dlhšiu dobu, treba uzavrieť prívod paliva.

DÔLEŽITÉ: Skontrolovať, či priestor medzi trúbkou horáka a dvierkami je vhodne vyplnený tepelno-izolačným materiálom (Obr. 2). Jeden kus keramického lana je súčasťou dodávky kotla, ak by tento nevyhovoval špecifikácii použitého horáka, použiť lano s iným priemerom, ale z rovnakého materiálu.



Legenda:

1. Horák
2. Dvere
3. Tepelno-izolačný materiál
4. Príruba

Vid' odsek: Technické údaje pre dĺžku nátrubku (**P6**), priemer otvoru horáka (**Øb**) a pretlakovanie.

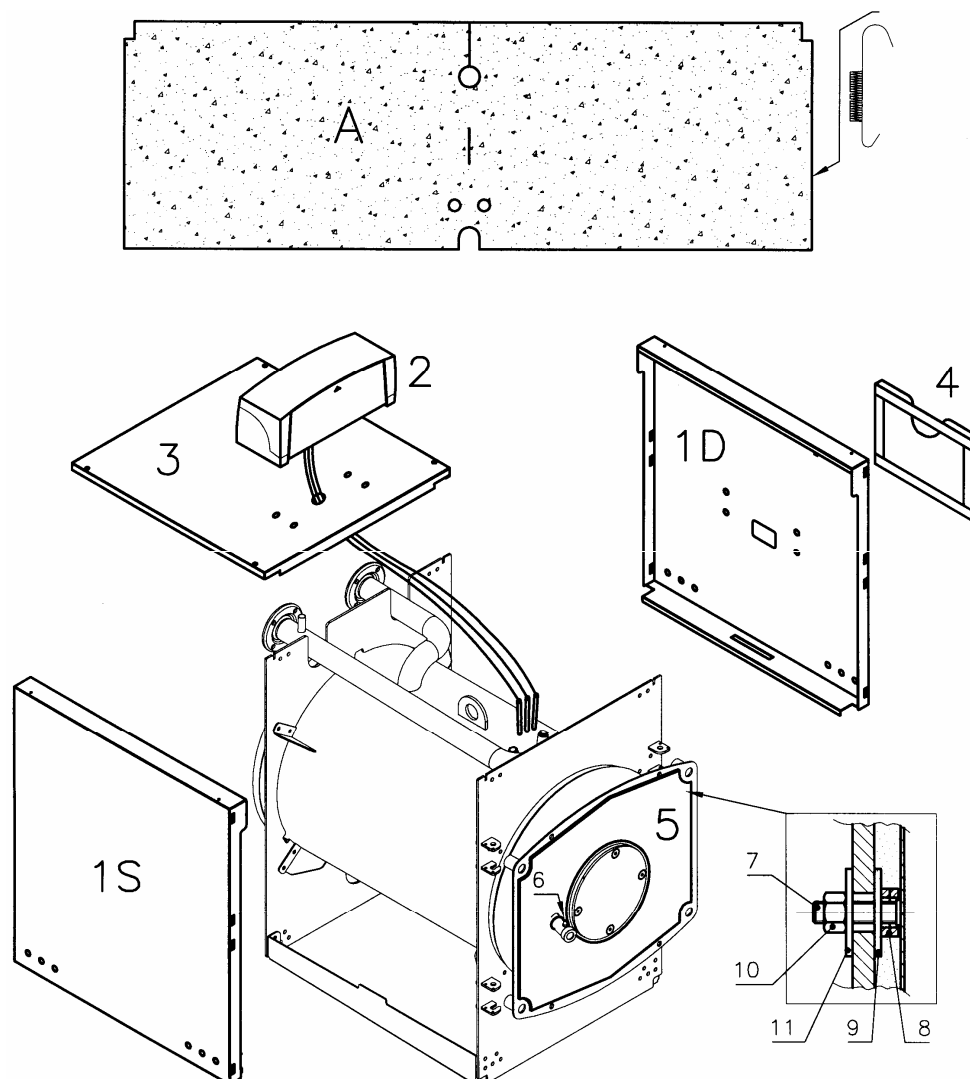
4 MONTÁŽ OPLÁŠTENÍ (Obr. 3)

4.1 IZOLÁCIA KOTLOVÉHO TELESA

- Oviňte sklenú vatu (A) okolo telesa kotla, tak, že v hornej časti ju zarovnáte s úchytkami a v spodnej časti ju zafixujete k tomu určenými pružinovými kolíkmi.

4.2 OPLÁŠTENIE KOTLA

- V závislosti od smeru otvárania dverí, zasunúť káble horáka do k tomu určených káblových objímok, nachádzajúcich sa na paneli (1S) alebo (1D).
- Namontovať panel opláštenia (1S) zavesením vrchnej strany do vodiacich záhybov platní a otvory v spodnej časti nasuňte na príslušné profily. Zopakujte tento postup pre panel (1D), pričom cez existujúce otvory presuňte káble pripojenia horáka na riadiaci panel.
- Otvorte riadiaci panel (2), odpojte čelnú dosku od základného panelu a tento zafixujte na kryt (3) potom cez existujúce otvory nasuňte snímače do k tomu určených priechodiek na plášti (regulačný termostat 1° plameňa, regulačný termostat 2° plameňa, bezpečnostný termostat, kotlový teplomer, snímač elektronickej centrály). Riadiaci panel môže byť namontovaný aj na bočnú stranu opláštenia (1D), umiestnenie je reverzibilné (naľavo/napravo).
- Namontujte veko (3) upevniac ho skrutkami na bokoch a uzavrite priechodné otvory príslušnými zátkami.
- Montáž držiaka dokladov (4) vykonajte tak, že zaskrutkujete skrutky s plochou hlavou, ktoré sú súčasťou dodávky, do 4 menších otvorov opláštenia; zaveste držiak dokladov na skrutky, použijúc k tomu vytvorené otvory na bočných ohyboch. Potom zafixujte opláštenie skrutkou s plochou hlavou na vrchnej strane.
- Pre montáž panelu dverí (5) je treba sňať optický priezor kontroly plameňa (6), nasunúť na každý čap (7) panela dva dištančné krúžky (8) a podložku (9), potom umiestnite panel na dvere a zafixujte ho zaskrutkovaním matice (10) s ďalšou podložkou (11). **Znovu nasadte optický priezor kontroly plameňa (6) na dverách.**



Obr. 3

5 SPUSTENIE DO PREVÁDZKY

5.1 KONTROLY PRED SPUSTENÍM DO PREVÁDZKY

Pred spustením kotla do prevádzky je treba skontrolovať, či:

- **Údaje na štítku** zodpovedajú hodnotám požadovaných napájacou elektrickou sieťou, vodným okruhom, tekutým, alebo plynovým palivom;
- **rozsah výkonu** horáka je kompatibilný s výkonom kotla;
- sú v kotolni k dispozícii návody na obsluhu kotla a horáka;
- správne funguje **odvod spalín/komín**;
- **vetracie otvory sú** správne nadimenzované a voľné bez prekážok;
- **dvere kotla, dymová komora a platňa horáka** sú uzavreté tak, aby zabezpečovali tesnosť kotla proti úniku spalín;
- je systém **naplnený vodou** a či bol dokonale **odvzdušnený**;
- je zabezpečená ochrana proti **zamrznaniu**;
- **obehové čerpadlá** správne fungujú;
- Expanzná nádobka a bezpečnostný/é ventil/y sú správne pripojené (bez akýchkoľvek uzáverov) a funkčné.
- Skontrolovať elektrické časti a funkčnosť termostatov.

5.2 ÚPRAVA VODY

V prípade inštalácie do existujúcich vykurovacích systémov, v ktorých dochádza k značným únikom a upravovaná voda má tvrdosť vyššiu ako 10°F, je potrebné nainštalovať filter, zmäkčovač upravovanej vody a korektor pH (> ako 8-9)

Medzi najčastejšie javy, ktoré sa vyskytujú vo vykurovacích systémoch sú:

- Vodný kameň

Usadeniny vodného kameňa bránia výmene tepla medzi spaľovaným plynom a vodou, spôsobujú abnormálne zvýšenie teploty častí, vystavených plameňu a tým výrazné zníženie životnosti kotla. Vodný kameň sa usadzuje v miestach s najvyššou teplotou kotlových stien a najlepšia ochrana proti nemu na úrovni konštrukcie spočíva v eliminácii vysoko prehrievaných miest.

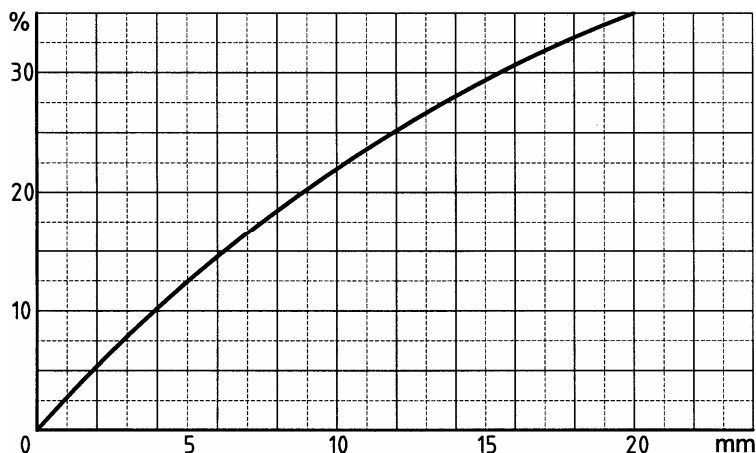
Vodný kameň vytvára izolačnú vrstvu, ktorá znižuje tepelnú výmenu, čím sa znižuje účinnosť kotla. To znamená, že značná časť tepla, získaného pri spaľovaní nie je plne využitá na ohrev vody systému, ale uniká komínom.

Diagram vápnika

Legenda

% nevyužitá palivo v %

mm hrúbka vodného kameňa v mm



- Korózia na strane vody

Korózia kovových povrchov kotla na strane vody je spôsobená rozpúšťaním sa železa prostredníctvom svojich iónov (Fe+). V tomto procese je veľmi dôležitá prítomnosť rozpustených plynov, najmä kyslíka a oxidu uhličitého. Často sa vyskytujú korózne javy v mäkkých a/alebo demineralizovaných vodách, ktoré sú pre svoju povahu agresívnejšie voči železu (kyslé vody s Ph < 7): v týchto prípadoch je systém chránený od tvorby vodného kameňa, ale to neplatí o ochrane pred koróziou a je potrebné vodu upravovať inhibítormi korózných procesov.

5.3 NAPŔŇANIE SYSTÉMU

Voda sa musí dostať do vykurovacieho systému čo možno najpomalšie a v množstve, úmernom možnostiam odvzdušnenia naplňovaného systému. V prípade systému s **uzatvorenou expanznou nádobou** je treba vodu naliať až kým ručička manometra ukáže hodnotu statického tlaku, daného expanznou nádobou. Potom prejdite na prvý ohrev vody až po dosiahnutie maximálnej teploty, ktorú systém umožňuje, v každom prípade však nie vyššiu ako 90°C. Počas tejto operácie sa vzduch, nachádzajúci sa vo vode, uvoľňuje cez automatické, alebo manuálne vzduchové separátory, ktorými je systém vybavený. Po odvzdušnení systému, upravte tlak na stanovenú hodnotu a uzatvorte kohút manuálneho a/alebo automatického naplňovania.

6 PREVÁDZKA

6.1 ZAPNUTIE

Otvoriť prívodný uzatvárací ventil plynu do kotla (skontrolovať eventuálne úniky).

Stlačiť vypínač horáka a vypínač obehového čerpadla na ovládacom paneli.

V tomto bode, ak je teplota vody v kotle nižšia ako je hodnota nastavená regulačnými termostatmi a kontakt časového termostatu je aktívny, horák a čerpadlo sa zapnú.

UPOZORNENIE

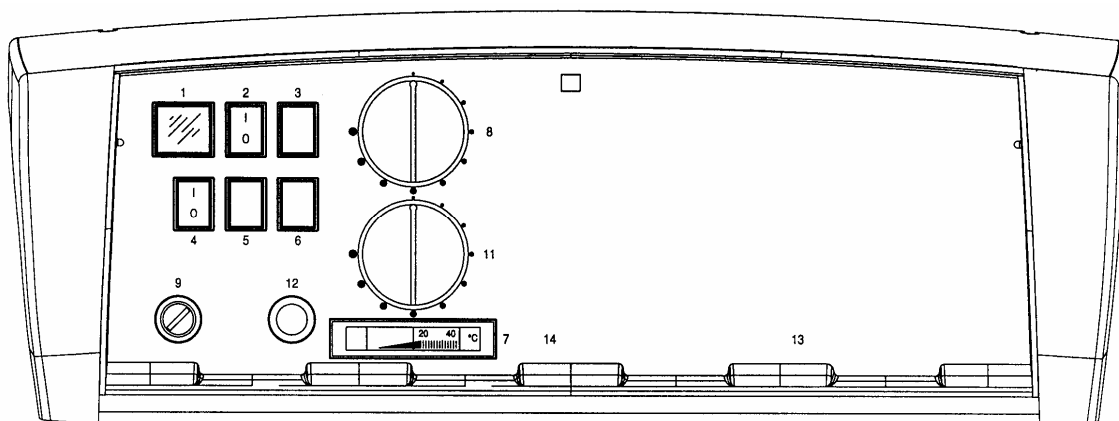
Je prirodzené, že v plynovom okruhu sa nachádza vzduch, zvlášť pri prvom spustení, alebo po dlhšej dobe mimo prevádzky. V prípade zhasnutia hlavného plameňa, treba viackrát zopakovať predchádzajúce operácie.

POZN.: Skontrolovať či sú čerpadlá v prevádzke.

PRIPOJENIE NEUTRÁLNEJ FÁZY

Nedodržanie polarity pri pripájaní neutrálnej fázy, spôsobí vypnutie po uplynutí bezpečnostného času (aj ak už došlo k zapáleniu horáka).

6.2 ELEKTROMECHANICKÝ RIADIACI PANEL V DOPLNKOVEJ VÝBAVE (Obr. 4)



0

Obr. 4

LEGENDA

- 1 KONTROLKA SIEŤOVÉHO NAPÁJANIA
- 2 VYPÍNAČ HORÁKA Č 1
- 4 VYPÍNAČ OBEHOVÉHO ČERPADLA ZARIADENIA
- 7 TEPLMETER KOTLA
- 8 REGULAČNÝ TERMOSTAT
- 9 HAVARIJNÝ BEZPEČNOSTNÝ TERMOSTAT
- 11 REGULAČNÝ TERMOSTAT PRACOVNÝ

6.3 RIADIACI PANEL S ELEKTRONICKOU CENTRÁLOU (V DOPLNKOVEJ VÝBAVE)

6.3.1 POPIS

Riadiaci panel s elektronickou centrálu mod. RVA 63 optimálnym spôsobom riadi funkcie vykurovania a ohrevu úžitkovej vody kotlov s bojlerom a bez bojlera. Energetická úspora a komfortná izbová teplota sú zabezpečené pri akýchkoľvek klimatických podmienkach a typológii budovy.

6.3.2 EKONOMIKA PREVÁDZKY

- Klimatické riadenie teploty kotla (bežná) cez reguláciu jednostupňového a dvojstupňového modulovacieho horáka, s možnosťou kompenzácie teploty prostredia.
- Možnosť nastavenia 3 denných klimatických pásiem pre každý jednotlivý deň týždňa.
- Ovládanie dvoch vykurovacích okruhov (čerpadlo plus zmiešavací ventil).
- Funkcia automatickej adaptácie klimatickej krivky v závislosti od teplotnej zotrvačnosti budovy a voľných tepelných zdrojov.
- Funkcia optimalizácie zopnutia a vypnutia (zrýchleného vykurovania a pred-vypnutia).
- Funkcia denného ekonomického chodu, vypočítaného na základe dynamických vlastností konštrukcií.
- Automatické prepínanie prechodu na letné/zimné obdobie.

6.3.3 OCHRANNÉ FUNKCIE

- Nastaviteľná minimálna a maximálna teploty kotla (od výrobcu).
- Ochrana proti zamŕzaniu.
- Ochrana horáka cez minimálny čas prevádzky.
- Ochrana pred prehriatím kotla prostredníctvom post-cirkulácie.
- Ochrana čerpadiel proti zadretiu.

6.3.4 OPERATÍVNE FUNKCIE

- Zjednodušené uvedenie do prevádzky.
- Všetky nastavenia je možné vykonať na riadiacom paneli bez potreby ďalšieho pomocného náradia.
- Jednoduché opätovné nastavenie štandardu pre týždenné programovanie.
- Všetky nastavenia a prevádzkové režimy možno zistiť cez display a svetelné leds. Testy pre relé a snímače.

6.3.5 OHREV ÚŽITKOVEJ TEPLEJ VODY

- Redukovaný set point pre ohrev teplej úžitkovej vody počas redukovanej prevádzky (napr. v noci).
- Možnosť ovládania tlakového čerpadla alebo ventilu "change-over".
- Zvoliteľná priorita pre okruh ohrevu teplej úžitkovej vody (napr. absolútna / radená).

6.3.6 DOSTUPNÉ MOŽNOSTI OVLÁDANIA

- Výstup pre jednostupňový, dvojstupňový alebo modulačný horák.
- Výstup pre obehové čerpadlo vykurovacieho systému 1.
- Výstup pre obehové čerpadlo vykurovacieho systému 2.
- Výstup pre pohon zmiešavacieho ventilu.
- Výstup pre obehové čerpadlo bojlera.

6.3.7 OSTATNÉ TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

- Možná zmena režimu prevádzky cez telefón.
- Jednoduché spojenie s izbovým termostatom digitálneho typu.
- Možnosť odčítavania teplôt: vonkajšej/kotla/bojlera/izbovej.
- Zníženie teploty bojlera počas nočných hodín.
- Počítadlo zopnutí a prevádzkových hodín horáka.
- Energeticky nezávislá permanentná pamäť (nateraz presná rezerva nabitia 12/24 h.).

6.3.8 ELEKTRICKÁ SCHÉMA

Vid' schému, umiestnenú vo vnútri elektrickej skrine.

6.4 KOMPONENTY

6.4.1 TERMOREGULÁTOY

- Regulátor pre dvojstupňový a modulovateľný horák, riadenia ohrevu úžitkovej vody a priamy okruh

RVA 63.242

6.4.2 IZBOVÝ TERMOSTAT

- Izbový termostat so zmenou set point-u a kurzorom pre zmenu režimu a tlačítkom zapnutý
- Multifunkčný izbový termostat s digitálnym display-om

QAA50

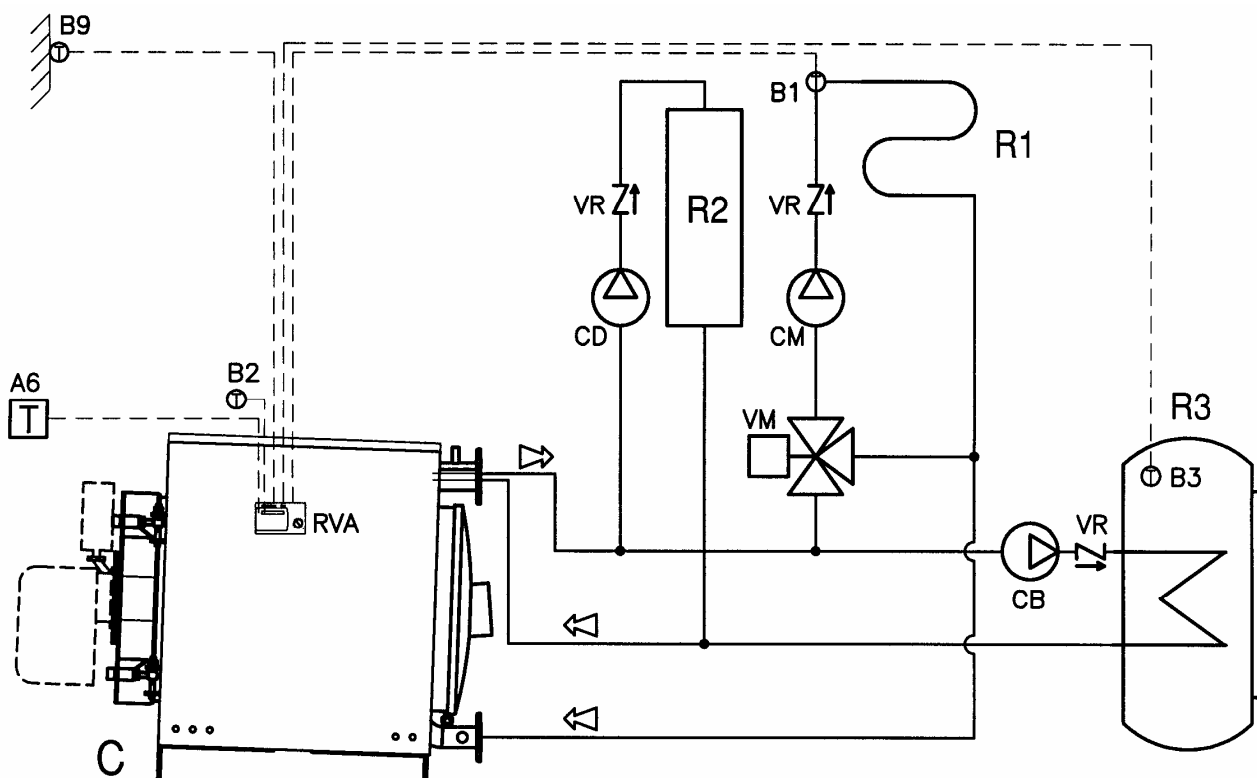
QAA70

6.4.3 SNÍMAČE

- Vonkajší snímač
- Ponorný snímač (kotel, bojler teplej úžitkovej vody alebo vykurovacej vody)

QAC 31/101

QAZ 21.5220



Obr. 5 – Schéma zariadenia

LEGENDA

C Kotel
RVA Elektronická centrála RVA 63
A6 Snímač termostatu izbovej teploty
B9 Vonkajší snímač
B2 Snímač vykurovacej vody
VM Zmiešavací ventil
B1 Snímač vykurov. vody zmiešavacieho okruhu

CM Obehové zmiešavacie čerpadlo
R1 Vykurovanie 1 (nízka teplota, napr. podlaha)
CD Priame obehové čerpadlo
R2 Vykurovanie 2 (stredná teplota, napr. radiátory)
CB Obehové čerpadlo bojlera
R3 Ohrev bojlera
B3 Snímač bojlera
VR Spätný ventil

6.5 KLIMATICKÁ KRIVKA

„Klimatická krivka“ alebo „vykurovacia krivka“ predstavuje pomer medzi vonkajšou teplotou a vykurovacou teplotou vody, privádzanou do výhrevných telies.

6.5.1 NAVRHOVANIE

Pre správny návrh tejto krivky je potrebné poznať dva parametre:

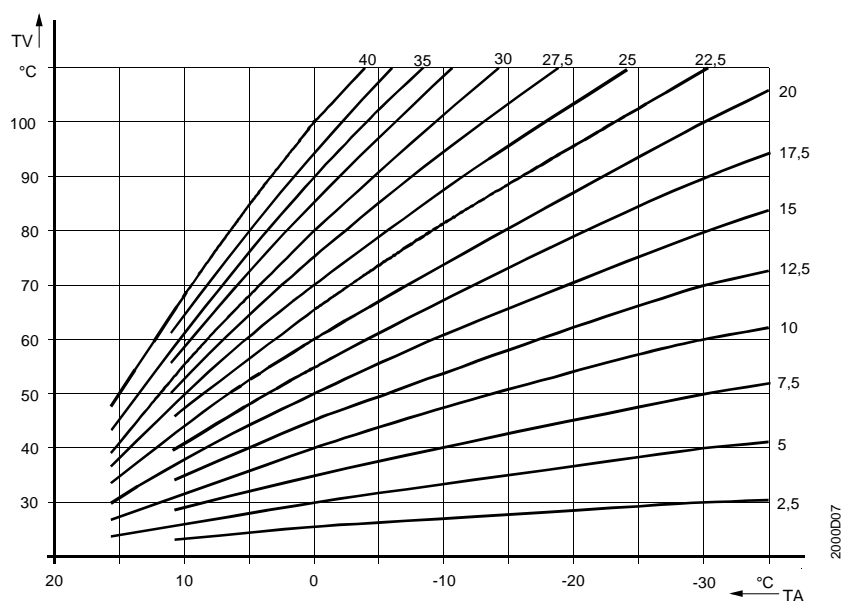
- **Minimálna projekčná vonkajšia teplota**, napríklad:

MILÁNO	- 5°C
RÍM	0°C
PALERMO	+5°C
- **Teplota vykurovacej vody, privádzaná do výhrevných telies**, napr.: 80°C RADIÁTORY

Križovaním týchto dvoch známych hodnôt vedených na odpovedajúcich osiach sa zvolí najvhodnejšia krivka. Hodnota tejto krivky (napr. 25.0) bude zadaná do riadku 30 nastavovanej úrovne “Konečný užívateľ”.

Pripomíname, že v prípade inštalácie snímača izbovej teploty (QAA50 alebo QAA70), bude krivka “samo-prispôsobiteľná”; to znamená, že sa bude meniť tak, aby dosiahla najsprávnejšiu polohu voči klimatickej zóne a tepelnej zotrvačnosti budovy.

V prípade, že snímač nie je inštalovaný, bude regulátor RVA 63, pri stanovovaní teploty vody, privádzanej na výhrevné telesá, verne sledovať zadanú krivku.








TV = Teplota vykurovacej vody, privádzanej do výhrevných telies


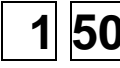

TA = Vonkajšia teplota

6.6 INŠTRUKCIE PRE FINÁLNEHO UŽÍVATEĽA

Nastavenie parametrov pre finálneho užívateľa úrovne "1" (čelné dverka zatvorené)

Fáza	Funkcia	Tlačítka	Nastavenie výrobcom	Zobrazovaný rozsah nastavenia
1	Prevádzkové režimy vykurovacieho okruhu	  	AUTO	AUTO NON AUTO Stand-by
2	Operatívny spôsob ohrevu teplej úžitkovej vody		ON	ON / OFF
3	Nominálny Set-point izbovej teploty (TRN)		20°C	8 - 26°C


Nastavenie parametrov pre finálneho užívateľa úrovne "2" (čelné dverka otvorené)

Fáza	Tlačítka	Programovací riadok	Vysvetlenie
1			Zvoliť riadok stlačením tlačítok nahor/nadol. To umožní dostať sa priamo do režimu programovania pre konečného užívateľa.
2			Stlačiť tlačítka nahor/nadol na riadok žiadaného programovania.
3			Stlačiť tlačítka + a – pre nastavenie požadovanej hodnoty. Nastavenie bude uložené do pamäti, ako náhle bude programovanie ukončené, alebo sa zmení riadok.
4		Zobrazovač v normálnej funkcii	Stlačením ktoréhokolvek z tlačítok pre "režim vykurovania", sa vystúpi z úrovne programovania konečným užívateľom. Ak žiadne z tlačítok nebude stlačené po dobu asi ôsmich minút, centrála sa automaticky vráti do "režimu vykurovania", z ktorého sa predtým vystúpilo.

Riadok	Funkcia	Nastavenie výrobcom	Zvyšovanie	Zobrazovaný rozsah nastavenia
	Nastavenie hodín			
(1)	Presný čas	00:00	1 min	00:00 – 23:59
(2)	Deň v týždni (aktuálny)	1	1 deň	1 – 7
(3)	Deň a Mesiac		dd.mm	01.01...31.12
(4)	Rok		1	1999...2099
	Nastavenie programu 1			
(5)	Predvoľba dňa v týždni 1-7 celý týždeň 1...7 deň po dni	-	1 deň	1 – 7 / 1...7
(6)	Začiatok prvej časovej doby vykurovania	06:00	10 min	00:00 – 24:00
(7)	Koniec prvej časovej doby vykurovania	22:00	10 min	00:00 – 24:00
(8)	Začiatok druhej časovej doby vykurovania	-	10 min	00:00 – 24:00
(9)	Koniec druhej časovej doby vykurovania	-	10 min	00:00 – 24:00
(10)	Začiatok tretej časovej doby vykurovania	-	10 min	00:00 – 24:00
(11)	Koniec tretej časovej doby vykurovania	-	10 min	00:00 – 24:00
	Nastavenie programu 2			
(12)	Predvolenie dňa v týždni 1-7 celý týždeň 1...7 deň po dni	-	1 deň	1 - 7 / 1...7
(13)	Začiatok prvej časovej doby vykurovania	06:00	10 min	00:00 - 24:00
(14)	Koniec prvej časovej doby vykurovania	22:00	10 min	00:00 - 24:00

Riadok	Funkcia	Nastavenie výrobcom	Zvyšovanie	Zobrazovaný rozsah nastavenia
(15)	Začiatok druhej časovej doby vykurovania	-	10 min	00:00 - 24:00
(16)	Koniec druhej časovej doby vykurovania	-	10 min	00:00 - 24:00
(17)	Začiatok tretej časovej doby vykurovania	-	10 min	00:00 - 24:00
(18)	Koniec tretej časovej doby vykurovania	-	10 min	00:00 - 24:00
Nastavenie programu 3 (teplá úžitková voda)				
(19)	Predvolenie dňa v týždni 1-7 celý týždeň 1...7 deň po dni	-	1 deň	1 - 7 / 1...7
(20)	Začiatok prvej časovej doby ohrevu TÚV	06:00	10 min	00:00 - 24:00
(21)	Koniec prvej časovej doby ohrevu TÚV	22:00	10 min	00:00 - 24:00
(22)	Začiatok druhej časovej doby ohrevu TÚV	-	10 min	00:00 - 24:00
(23)	Koniec druhej časovej doby ohrevu TÚV	-	10 min	00:00 - 24:00
(24)	Začiatok tretej časovej doby ohrevu TÚV	-	10 min	00:00 - 24:00
(25)	Koniec tretej časovej doby ohrevu TÚV	-	10 min	00:00 - 24:00
Hodnoty teplej úžitkovej vody				
(26)	Hodnoty teplej úžitkovej vody (TBWRw vid' riadok 120) (TBWmax vid' riadok 50 - OEM)	55°C	1 °C	TBWR...TBWmax
Vykurovací systém				
(27)	Redukovaný set-point izbovej teploty	16°C	0,5 °C	TRF...TRN
(28)	Set-point izbovej teploty okruhov 1 a 2 pre ochranu proti zamŕznaniu	10°C	0,5 °C	4...TRRw
(29)	Teplota komutácie leto/zima okruhu 1 (THG1)	17	0,5 °C	8...30
(30)	Sklon vykurovacej krivky okruhu HK1 (S1) -:- Neaktívna 2,5...40 Aktívna	15	0,5	2,5...40
(31)	Teplota komutácie leto/zima okruhu 2 (THG2)	17	0,5 °C	8...30
(32)	Sklon vykurovacej krivky okruhu 2 (S2) -:- Neaktívna 2,5...40 Aktívna	15	0,5 °C	-:- / 2,5...40
Aktuálne hodnoty				
(33)	Aktuálna hodnota izbovej teploty (TRx)	-	0,5 °C	0...50
(34)	Aktuálna hodnota vonkajšej teploty (TAX) Pre vynulovanie stlačiť tlačítko + a – súčasne po dobu 3 sekúnd	-	0,5 °C	-50...+50 °C
Horák				
(35)	Počet prevádzkových hodín horáka na 1° stupni (tBR1)	0	1 h	0...65535
(36)	Počet prevádzkových hodín horáka na 2° stupni (tBR2)	0	1 h	0...65535
(37)	Počet štartov 1° stupňa horáka	0	1	0...65535
(38)	Počet štartov 2° stupňa horáka	0	1	0...65535
Štandardné hodnoty				
(39)	Štandardné časované nastavenie vykurovacích programov 1,2,3 (programovacie riadky 6...11, 13...18, 20...25) Pre zresetovanie programu štandard (od 6.00 do 22.00 všetkých dní a všetkých programov) stlačiť súčasne tlačítko + a – po dobu 3 sekúnd	-	-	-
Nastavenie dovolenkového obdobia				
(40)	Číslo obdobia HK1+HK2	1	1	1...8
(41)	Dátum prvého dňa dovolenky HK1+HK2 - - - Nie je naprogramované žiadne obdobie dovolenky. Na vynulovanie dovolenkového obdobia stlačiť súčasne tlačítko + a – po dobu 3 sekúnd	1	dd.mm	- - - - 01.01....31.12
(42)	Dátum posledného dňa dovolenky HK1+HK2 - - - Nie je naprogramované žiadne obdobie dovolenky Na vynulovanie dovolenkového obdobia stlačiť súčasne tlačítko + a – po dobu 3 sekúnd	1	dd.mm	- - - - 01.01....31.12
Údržba				
(49)	Označenie kódy chyby BMU (Boiler Management Unit) 0...255 Kód chyby	-	-	0...255
(50)	Indikácia porúch	-	-	0...255

6.7 NASTAVENIE PARAMETROV INŠTALATÉROM

Fázy	Tlačítka	Programovací riadok	Vysvetlenie
1		1	Zvoliť riadok stlačením tlačítok nahor/nadol. To umožní dostať sa priamo do režimu programovania pre konečného užívateľa.
2		51	Súčasne stlačiť tlačítka nahor/nadol počas aspoň 3 sekúnd. To umožní dostať sa do režimu programovania pre inštalaté- ra.
3		51..199	Stlačiť tlačítka nahor/nadol na riadok žiadaného programova- nia.
4			Stlačiť tlačítka + a – pre nastavenie požadovanej hodnoty. Nastavenie bude uložené do pamäti, ako náhle sa skončí programovanie, alebo sa prejde na nový riadok.
5		Zobrazovanie v normálnej funkcii	Stlačením ktoréhokoľvek z tlačítok pre "režim vykurovania", sa vystúpi z úrovne programovania inštalatérom. Ak žiadne z tlačítok nebude stlačené po dobu asi ôsmich mi- nút, centrála sa automaticky vráti do "režimu vykurovania", z ktorého sa predtým vystúpilo.

Parametre nastaviteľné inštalatérom

Riadok	Funkcia	Nastavenie výrobcom	Zvyšovanie	Zobrazovaný roz- sah nastavenia
Odčítanie prevádzkových hodnôt				
(51)	Test ovládacích relé (Výstupy): 0 = Prevádzkový režim 1 = Všetky výstupy OFF, aktívny test relé 2 = 1° stupeň horáka ON (K4) 3 = 1° a 2° stupeň horáka ON (K4) (K5) 4 = Obehové čerpadlo okruhu teplej úžitkovej vody ON (Q3/Y3) Ventil výmeny teplej úžitkovej vody otvorený (Q3/Y3) 5 = Obehové čerpadlo vykurovacieho okruhu 1 Kotlové čerpadlo ON (Q2) 6 = Zmiešavací ventil otvorený (Y1) 7 = Zmiešavací ventil uzatvorený (Y2) 8 = Multifunkčné výstupy ON (K6) 9 = Multifunkčné výstupy ON (K7)		1	0...9
(52)	Test vstupov (Snímače teploty) 0 = Snímač teploty kotla (B2) 1 = Snímač teploty teplej úžitkovej vody 1 (B3) 2 = Snímač teploty teplej úžitkovej vody 2 (B31/H2) 3 = Snímač teploty vykurovacej vody na 3 cestnom ventile (B1) 4 = Snímač vonkajšej teploty (B9) 5 = Snímač izbovej teploty (A6) 6 = Snímač teploty vratnej vody (B7) 7 = Snímač teploty spalín (B8)/(B6) 8 = Snímač pomocného bojlera (B4) 9 = Vizualizácia hodnoty na vstupe (H1) 10 = Vizualizácia stavu na vstupe (E1)		1	0...10
(53)	Schéma zariadenia		1	1...150
Aktuálne hodnoty				
(55)	Aktuálna hodnota teploty vykurovacej vody (TVx) vstup B1		1°C	0 - 140°C
(56)	Aktuálna hodnota teploty kotla (TKx) vstup B2/B4	-	1°C	0 - 140°C
(57)	Skutočná teplota spoločnej vykurovacej vody	-	1°C	0 - 140°C
(58)	Skutočná hodnota vratnej vody kaskády	-	1°C	0 - 140°C
(59)	Skutočná hodnota teploty bojlera 1	-	1°C	0 - 140°C
(60)	Skutočná hodnota teploty bojlera 2	-	1°C	0 - 140°C
(61)	Skutočná hodnota teploty bojlera 1 (TBWx) (vyššia teplota)	-	1°C	0 - 140°C

Riadok	Funkcia	Nastavenie výrobcom	Zvyšovanie	Zobrazovaný rozsah nastavenia
(62)	Skutočná hodnota teploty bojlera 1 (TBWx) (nižšia teplota)	-	1°C	0 – 140°C
(63)	Zobrazovanie maximálnej teploty spalín (TGxmax) Pre vynulovanie aktuálnej teploty, stlačiť tlačítka + a – súčasne po dobu 3 sekúnd		1°C	0 – 350°C
(64)	Skutočná hodnota teploty vykurovacej vody kolektora (B6)			0...350 (Pt 1000) 0...230 (Ni 1000)
(65)	Znížená vonkajšia teplota (Taxged)		0,5°C	-50...+50°C
(66)	Kombinovaná vonkajšia teplota (Taxgem)		0,5°C	-50...+50°C
(67)	Signál vonkajšej teploty --:-- Žiadny signál 00.01...14.16 Adresa		1	--:--00.01...14.16
(68)	Vizualizácia nastavenej hodnoty teploty kotla	-	1°C	0 – 140°C
(69)	Vizualizácia nastavenej hodnoty teploty vykurovacej vody	-	1°C	0 – 140°C
(70)	Vizualizácia nastavenej hodnoty teploty teplej úžitkovej vody	-	1°C	0 – 140°C
(71)	Vizualizácia nastavenej hodnoty izbovej teploty HK1 (zahŕňa korekciu izbového termostatu)		0,5°C	0 – 35°C
(72)	Vizualizácia nastavenej hodnoty izbovej teploty (zahŕňa izbového termostatu)		0,5°C	0 – 35°C
(73)	Vizualizácia nastavenej hodnoty izbovej teploty HK1 (TRw)		0,5°C	0 – 35°C
(74)	Vizualizácia nastavenej hodnoty izbovej teploty HK1 (TRw)		0,5°C	0 – 35°C
(75)	Vizualizácia nastavenej hodnoty teploty vykurovacej vody HK1 (TRw)		1°C	0 – 140°C
(76)	Vizualizácia nastavenej hodnoty teploty vykurovacej vody HK2 (TVw)			
(77)	Podlaha – údaje HK1 Deň Nastavenie teploty vykurovacej vody		1 1°C	0...32 0...95
	Horák			
(80)	Typ horáka 0 Bez výroby tepla 1 Jednostupňový horák 2 Dvojestupňový horák 3 Modulačný horák, 3 polohový pohon 4 Modulačný horák, 2 polohový pohon 5 Kaskáda (dvojestupňové horáky)	2	1	0...5
(81)	Limit minimálnej teploty kotla (Tkmin) (najnižšia hodnota je nastaviteľná výrobcom)	40	1°C	Tkmin Výrobca...Tkmax
(82)	Extra vykurovanie kúpeľne 0 Neaktívne 1 Aktívne	0	1	0/1
(95)	Výstup čerpadla (K6) 0 Žiadna funkcia 1 Čerpadlo vykurovacieho okruhu 2 Čerpadlo systému za bojlerom 3 Čerpadlo systému pred bojlerom 4 Čerpadlo systému s vonkajšou požiadavkou 5 Obehové čerpadlo bojlera 6 Elektrické ponorné vykurovacie teleso bojlera 7 Čerpadlo solárnych panelov 8 Čerpadlo H1 9 Kotlové čerpadlo 10 Protikondenzačné čerpadlo 11 Výstup alarmov	1	1	0...11
(96)	Výstup čerpadla (K7) 0 Žiadna funkcia 1 Čerpadlo vykurovacieho okruhu 2 Obehové čerpadlo bojlera 3 Elektrické ponorné vykurovacie teleso bojlera 4 Čerpadlo solárnych panelov 5 Čerpadlo H2 6 Protikondenzačné čerpadlo 7 Výstup alarmov	1	1	0...11
(98)	Aplikácia solárnych panelov 0 Nie je aplikovaný žiaden panel 1 Solárny panel ohrevu bojlera 2 Pomocný solárny panel ohrevu bojlera		1	0...2

Riadok	Funkcia	Nastavenie výrobcom	Zvyšovanie	Zobrazovaný rozsah nastavenia
(99)	Vstup sondy B8/B6 0 Sonda teploty spalín Pt 1000 1 Kolektor Ni 1000 2 Kolektor Pt 1000			
	Vykurovací okruh			
(100)	Paralelné posunutie vykurovacej krivky na okruhu 1 a 2	0,0	0,5°C	-4,5...+4,5
(101)	Vplyv izbovej teploty 0 Nie je aktívny 1 Aktívny	1	1	0/1
(102)	Rozdiel intervencie izbovej teploty (SDR) okruhov 1 a 2 --:- Nie je aktívny 0,5...4,0 Aktívny	--:-	0,5°C	--:-...4,0
(103)	Hodnoty izbových termostatov 0 Aktívne na vykurovacom okruhu 1 1 Aktívne na vykurovacom okruhu 2 2 Aktívne na vykurovacom okruhu 1 a 2	0	1°C	0...2
(104)	Hodnoty získané z izbových termostatov 0 Aktívne na vykurovacom okruhu 1 1 Aktívne na vykurovacom okruhu 2 2 Aktívne na vykurovacom okruhu 1 a 2	0	1	0...2
(105)	Obmedzenie minimálnej teploty vykurovacej vody (Tvmin) vykurovací okruh 1	8	1°C	8...TVmax
(106)	Obmedzenie minimálnej teploty vykurovacej vody (Tvmin) vykurovací okruh 2	8	1°C	8...TVmax
(107)	Obmedzenie maximálnej teploty vykurovacej vody (Tvmax) vykurovací okruh 1	80	1°C	TVmin...95
(108)	Obmedzenie maximálnej teploty vykurovacej vody (Tvmax) vykurovací okruh 2	80	1°C	TVmin...95
(109)	Maximálny posun dopredu pre optimalizovanú kontrolu štartu 0 Žiadny posun	00:00	10 min	00:00...06:00
(110)	Maximálny posun dopredu pre optimalizovanú kontrolu štartu 0 Žiadny posun	00:00	10 min	00:00...06:00
(113)	Typológia konštrukcie budovy 1 Ťažká 2 Ľahká	1	1	0/1
(114)	Prispôbenie vykurovacích kriviek HK1 + HK2 0 Nie je aktívne 1 Aktívne	1	1	0/1
(115)	Zosilnenie signálu zablokovania	100	1%	0...200
(116)	Funkcia podlahového kúrenia 0 Vypnutá 1 Vykurovanie v prevádzke 2 Ohrev pre podlahové kúrenie 3 Vykurovanie a podlahové kúrenia v prevádzke	0	1	0...3
	Okruh teplej úžitkovej vody			
(120)	Zníženie nastavenia teploty teplej úžitkovej vody (TBWR)	40	1°C	8...TBWw
(121)	Program ohrevu teplej úžitkovej vody 0 24 hodín/deň 1 Program vykurovania posunutý dopredu 2 Program č. 3	1	1	0...2
(122)	Voľba programu obehových čerpadiel 0 Podľa programu č. 2 1 Podľa programu ohrevu teplej úžitkovej vody	1	1	0/1
(123)	Priradenie ohrevu teplej úžitkovej vody 0 Lokálny vykurovací okruh 1 Všetky okruhy v systéme 2 Všetky okruhy v systéme	2	1	0...2

Riadok	Funkcia	Nastavenie výrobcom	Zvyšovanie	Zobrazovaný rozsah nastavenia
(124)	Ohrev teplej úžitkovej vody 0 Jedenkrát za deň s posunom dopredu o 2,5 hodiny 1 Viac krát za deň s posunom dopredu o 2,5 hodiny	1	1	0/1
(125)	Typ požiadavky na ohrev teplej úžitkovej vody 0 Snimačom 1 Termostatom	0	1	0/1
(126)	Zvýšenie požadovanej teploty vykurovacej vody pre dosiahnutie teplej úžitkovej vody (UEBW)	16	1°C	0...30
(127)	Prednosť ohrevu úžitkovej teplej vody 0 Absolútna 1 Priemerná 2 Žiadna 3 S 3 trojcestným ventilom 3: priemerná, s čerpadlom: absolútna,	1	1	0...3
(128)	Kontrola prvkov zabezpečujúcich teplú úžitkovú vodu 0 Tlakové čerpadlo 1 3 cestný ventil	0	1	0/1
(129)	Ohrev teplej úžitkovej vody 0 OFF (s napúšťacím /tlakovým čerpadlom) 1 ON (s 3 cestným ventilom)	0	1	0/1
	Kaskáda			
(130)	Zámena sekvencie činnosti v kaskáde dvoch kotlov s jednodupňovým kotlom --- Sekvencia sa nemení (nemení sa automaticky) 10...990 K záмене dôjde po nastavenom počte hodín	500	-/h	---/10...990
(131)	Parameter pre nastavenie požiadavky na výrobu tepla pre zopnutie pomocného kotla (pri zvýšení hodnoty sa zníži rýchlosť s ktorou budú zopnuté kotle v kaskáde a naopak)	200	1 K*min	0...500
(132)	Optimalizácia vypnutia tepelných zdrojov v systéme zapojenom do kaskády	50	1 K*min	0...500
	Komunikácia cez LPB (vytváranie systémov)			
(140)	Adresa kontrolných panelov 0 Samostatný panel 1 Panel s funkciou "master" 2...16 Panel s funkciou "slave"	0	1	0...16
(141)	Adresa segmentu (systém môže byť rozdelený na viac segmentov; jeden segment zahŕňa určitý počet regulátorov, ktoré sú používané v tom istom mieste aplikácie)	0	1	0...14
(142)	Napájanie komunikácie LPB 0 Bez požiadavky napätia pre signál od regulátora 1 Automatické (napájanie na sieť, ktoré je zabezpečované kontrolórom, sa aktivuje a deaktivuje automaticky)	1	1	0/1
(143)	Obrazovka zobrazuje alebo nezobrazuje stav napájania zbernice	-		On/Off
(145)	Rozsah účinnosti konverzie 0 Konverzia prebieha so všetkými kontrolórm/regulátormi v tom istom segmente 1 Konverzia prebieha so všetkými kontrolórm/regulátormi v celom systéme	1	1	0/1
(146)	Prepínanie režimu leto/zima 0 Lokálne prepínanie režimu leto/zima (okruhy 1 a 2 oddelené) 1 Centralizované prepínanie režimu leto/zima snímajúc konverzačnú teplotu iba na okruhu 1	0	1	0/1
(147)	Centrálny vypínač stand-by (celý vykurovací systém môže byť presunutý radiacou jednotkou, nastavenou ako master, do polohy stand-by) 0 Aktívny 1 Nie je aktívny	0	1	0/1
(148)	Hodiny 0 Autonómne hodiny (čas regulátora nie je prepojený s časom systému) 1 Čas systému (čas hodín jednotky nemôže byť regulovaný a je automaticky rovnaký ako čas systému) 2 Čas systému s reguláciou (čas jednotky môže byť nastavený a automaticky sa stáva časom pre „master“) 3 Čas systému (master) (čas jednotky môže byť nastavený a automaticky sa stáva časom systému)	0	1	0...3

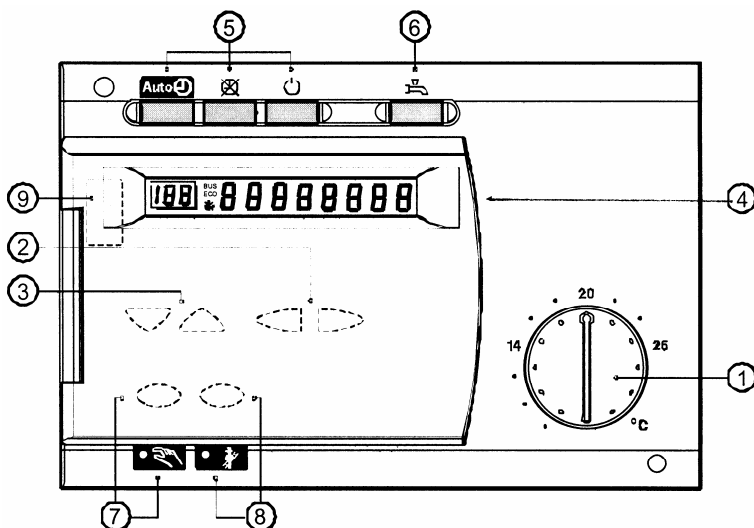
Riadok	Funkcia	Nastavenie výrobcom	Zvýšenie	Zobrazovaný rozsah nastavenia
(150)	Prepínanie zima/leto na základe zadaného času (deň a hodina)	25.03	1 deň. mesiac	01.01...31.12
(151)	Prepínanie leto/zima na základe zadaného času (deň a hodina)	25.10	1 deň. mesiac	01.01...31.12
(155)	Vizualizácia komunikácie PPS - - - Žiadna komunikácia 0...255 Komunikácia OK 0 0 0 Skrat na komunikačnej linke	-	1	- - - / 0...255 / 000
	Solárny ohrev			
(160)	Teplotný rozdiel: kolektor solárnych panelov / bojler (čerpadlo sa aktivuje iba ak teplota kolektora prekročí hodnotu nastavenia teploty bojlera)	20	0,5°C	TsdAus...40
(161)	Teplotný rozdiel: kolektor solárnych panelov / bojler (čerpadlo sa deaktivuje iba ak je teplota kolektora nižšia ako nastavená hodnota teploty bojlera)	8	0,5°C	0...TSdEin
(162)	Plán ohrevu bojlera solárnou energiou - - - Neaktívny 20...130 Aktívny	- - -	1°C	- - - /20...130
(163)	Maximálna teplota bojlera (ak sa dosiahla maximálna nastavená teplota bojlera, čerpadlo solárneho kolektora sa deaktivuje)	80	1°C	20...130
(164)	Požiadavka na výrobu tepla s redukovanou teplotou teplej úžitkovej vody 0 Žiadna 1 Štandard (teplota vody v bojleri sa zohreje na redukovanú teplotu)	1	1	0/1
	VSTUPY			
(170)	Multifunkčný vstup H1 (diaľková kontrola vykurovania a ohrevu teplej úžitkovej vody cez telefón) 0 Telefonický kontakt na diaľku (spôsob činnosti všetkých vykurovacích okruhov a ohrevu teplej vody sa mení keď je kontakt aktívny) 1 Telefonický kontakt na diaľku (spôsob činnosti všetkých vykurovacích okruhov sa mení ak je kontakt aktívny. Ohrev teplej úžitkovej vody zostáva nezmenený) 2 Nastavenie minimálnej teploty vykurovacej vody je aktívne, keď je kontakt H1 aktívny 3 Zastavenie výroby tepla 4 Požiadavka na výrobu tepla analogickým signálom DC 0...10 V	0	1	0...4
(171)	Nastavenie minimálnej teploty vykurovacej vody (V činnosti s aktívnym kontaktom H1)	70	1°C	8...TKmax
(172)	Diaľková požiadavka na výrobu tepla vo forme analogického signálu DC 0...10 V (konverzačná tabuľka Volt / °C)	100	1°C	5...130
(173)	Ovládanie cez kontakty H1 a H2 (riadenie cez ovládacie centrály iných značiek) 0 NC 1 NO	1	1	0/1
(174)	Vstupy B31/H2/B41 0 Snímač 2 teplej úžitkovej vody 1 Minimálna teplota vykurovacej vody 2 Zastavenie vykurovania 3 Pomocný snímač teploty 2	0	1	0...3

6.8 IDENTIFIKÁCIA PORÚCH

Vstúpením do riadku 50 v úrovni “Konečný užívateľ”, je možné zobrazit’ aktuálnu poruchu a ďalšiu, ku ktorej došlo a ktorá bola uložená do pamäte.

Č. zobrazované na display	Popis poruchy
0	žiadna porucha
10	porucha, viazaná na vonkajší snímač
20	porucha, viazaná na snímač kotla
26	porucha, viazaná na spoločný snímač vykurovacej vody
50	porucha, viazaná na snímač bojlera TÚV
58	porucha, viazaná na termostat bojlera TÚV
61	porucha, viazaná na snímač izbovej teploty
62	snímač izbovej teploty nie je kompatibilný
80	nedochádza ku komunikácii na zbernici “LPB”
81	skrat na zbernici “LPB”
82	nezlučiteľnosť adres na zbernici “LPB”
100	dvoje hodín má priradenie “master”
140	neprijateľné zariadenie alebo adresa segmentu

6.9 POVELY RIADIACEJ JEDNOTKY



LEGENDA









1. Ovládač nastavenia izbovej teploty
2. Klávesy + a – pre nastavenie parametrov
3. Klávesy pre posuv v riadkoch menu
4. Display zobrazovania (nastavenia a skutočné hodnoty)
5. Klávesy voľ by spôsobu prevádzky vykurovania
6. Kláves spôsobu prevádzky ohrevu úžitkovej vody.
7. Kláves "Manuálny režim"
8. Kláves "Čistenie komína"
9. Možnosť pripojenia pre PC (diagnostika a údržba)

6.10 NASTAVENIA

1. Ako naplno využiť všetky možnosti termostatu

1. Zapnúť sieťový vypínač.
2. Nastaviť hodiny.
3. Zvoliť automatický režim.

2. Nastavenie hodín.

Zvoliť riadok	Zobraziť	Nastaviť reguláciu cez tlačítka
	1	 Denná hodina
	2	 Deň v týždni
	3	 Deň a mesiac
	4	 Rok

3. Použitie automatického režimu

Pri automatickom režime je izbová teplota regulovaná na základe zvolených vykurovacích období.



1. Stlačiť tlačítko

Poznámka: Zvoľte vykurovacie obdobie podľa vlastných denných potrieb, takýmto spôsobom môžete dosiahnuť značné ušetrenie energie.

4. Pre aktiváciu trvalého vykurovania

Režim trvalého vykurovania udržiava teplotu prostredia na hodnote, nastavenej prostredníctvom regulačného ovládača.




1. Stlačiť tlačítko "Trvalá prevádzka"
2. Nastaviť izbovú teplotu prostredníctvom regulačného ovládača.

5. Nastavenie prevádzkového režimu


Pre nastavenie režimu stand-by (v prípade, že užívateľ je neprítomný po dlhšiu dobu)

Režim stand-by udržiava izbovú teplotu na hodnote, ktorá chráni systém od zamrznutia.

1. Stlačiť tlačítko "Režim stand-by" 

6. Význam symbolov

Niektoré symboly nad display-om zobrazujú stav aktuálneho prevádzkového režimu. Zobrazenie čiarky pod jedným s týchto symbolov signalizuje, že príslušný stav prevádzky je "aktívny".

 Vykurovanie na nominálnu teplotu (regulačný ovládač).

 Vykurovanie na redukovanú teplotu (riadok **27**).



Nasledovné symboly sú zobrazované na display počas celej doby, keď nimi predstavované sú "aktívne".



 Vykurovanie na ochrannú teplotu proti namŕzaniu (riadok **28**)

ECO Vykurovanie dočasne vypnuté.

Poznámka: Pre detailnejšie informácie o symboloch a prevádzkových stavoch viď podrobnú dokumentáciu vykurovacieho zariadenia.



7. Ak je v miestnostiach príliš teplo, alebo príliš chladno

1. Skontrolovať aktuálny prevádzkový stav na display.
2. a) V prípade nominálnej teploty .
Zvýšiť, alebo znížiť teplotu v miestnosti cez regulačný ovládač.
b) V prípade zníženej teploty 

Zvoliť riadok	Zobraziť	Korigovať teplotu cez tlačítka
	27	 °C

Poznámka: Po každom novom nastavení treba počkať aspoň dve hodiny, aby sa teplota v miestnosti ustálila.

8. Ak je voda v radiátoroch príliš horúca, alebo príliš studená

Zvoliť riadok	Zobraziť	Korigovať teplotu cez tlačítka
	26	 °C

9. Ohrev teplej úžitkovej vody

Režim ohrevu teplej úžitkovej teplej vody sa môže zapnúť, alebo vypnúť stlačením príslušného tlačítka.

1. Stlačiť tlačítko "TÚV" 



10. Zmena vykurovacích období

Jednotka je vybavená dvomi programami časového zapnutia (TSPI a TSP2) na oddelenú kontrolu dvoch vykurovacích okruhov.





Vykurovací program 1, nastaviť riadky od **5** do **11**

Vykurovací program 2, nastaviť riadky od **12** do **18**

1. Na aktiváciu programu časového zapnutia (TSP) treba vždy predvoliť zablokovanie týždenného alebo jednodňového nastavenia. Potom treba nastaviť čas zapnutia vykurovacieho obdobia pre predvolené dni.

Zvoliť riadok	Zobraziť		Predvoliť zablokovanie týždenného alebo jednodňového nastavenia
	pre TSP 1	pre TSP 2	
	5	12	 1-7 = týždeň 1= Po / 7 = Ne

2. S odvolaním sa na zvolený deň, nastaviť zmeny podľa nasledovného:



Požadované vykurovacie obdobie	Stlačiť tlačítko	Zobraziť		Nastaviť čas	Na °C	
Vykurovacie obdobie 1	Začiatok		6	13		
	Koniec		7	14		
Vykurovacie obdobie 2	Začiatok		8	15		
	Koniec		9	16		
Vykurovacie obdobie 3	Začiatok		10	17		
	Koniec		11	18		

Poznámka

- Vykurovacie obdobia sa automaticky opakujú na týždennej základe. Na tento účel je potrebné zvoliť automatický režim.
- Je možné obnoviť štandardný program na riadku **39** súčasným stlačením tlačítko + a – po dobu 3 sekúnd.

11. Zmena času ohrevu teplej úžitkovej vody (TÚV)

UPOZORNENIE: Program ohrevu teplej úžitkovej vody musí byť aktivovaný technikom počas uvedenia do prevádzky!

Zvoliť riadok	Zobraziť	Predvoliť zablokovanie týždenného alebo jednodňového nastavenia
	19	 1-7 = týždeň 1= Po / 7 = Ne

2. Nastaviť zmeny podľa nasledovného:

Požadované obdobie	Stlačiť tlačítko	Zobraziť	Nastaviť čas	Na °C
Časové obdobie 1	Začiatok	 20		26
	Koniec	 21		
Časové obdobie 2	Začiatok	 22		26
	Koniec	 23		
Časové obdobie 3	Začiatok	 24		26
	Koniec	 25		

12. Ak vykurovanie nefunguje správne a požaduje sa nastavenie manuálneho režimu

1. Viď podrobnú dokumentáciu k vykurovaciemu zariadeniu, dodržuj pokyny na odstránenie problémov.

2. Ak zostáva prevádzka aj naďalej poruchová, treba stlačiť tlačítko "Manuálna prevádzka" .







UPOZORNENIE: V tomto prípade musí byť vykurovanie riadené manuálne, prostredníctvom zmiešavacieho ventilu!

13. Meranie spalín

1. Stlačiť tlačítko "Čistenie komína"  vykurovanie bude fungovať podľa požadovaných podmienok.

14. Nastavenie dovolenkových období

Počas roka je možné nastaviť osem dovolenkových období. Po uplynutí nastaveného dovolenkového obdobia, budú údaje vymazané.

Zvoliť riadok	Zobraziť	Zmeniť hodnoty cez tlačítka
	40	 Číslo obdobia
	41	 Dátum prvého dňa dovolenky
	42	 Dátum posledného dňa dovolenky

- Po ukončení týchto kontrolných operácií (kabeláže) a nastavenia (setpoint-ov, klimatickej krivky, atď.), by malo zariadenie správne fungovať.
- V prípade, že by sa objavil ďalší problém, je to možné overiť prostredníctvom kódu , ktorý sa zobrazí na display a typ poruchy vyhľadať v zozname, uvedenom v článku "IDENTIFIKÁCIA PORÚCH".

7 PREVÁDZKA

7.1 FUNKČNÉ KONTROLY

Vykurovacie zariadenie musí byť prevádzkované vhodným spôsobom tak, aby na jednej strane zabezpečilo optimálne spaľovanie s nízkymi emisiami oxidu uhoľnatého, nespálených uhľovodíkov a sadzí a na strane druhej, aby sa predišlo zraneniu osôb a škodám na majetku.

Natlakovanie musí byť v rozmedzí hodnôt, uvedených v tabuľke technických údajov.

Je treba, aby vypínač horáka bol stále zopnutý; takým spôsobom bude teplota vody kolísať okolo teploty, nastavenej termoreguláciou.

V prípade, nedostatočnej tesnosti, keď dym uniká cez prednú časť kotla (dvere a platňu horáka), je potrebné nastaviť rozpínacie skrutky jednotlivých častí; ak by to nestačilo, treba zabezpečiť výmenu príslušných tesnení.

UPOZORNENIE

Neotvárajte dvere a nevyberajte nečistoty zo spalinovej komory pokiaľ je horák v prevádzke a vždy počkajte niekoľko minút po vypnutí horáka, pokiaľ nevychladnú izolačné časti.

7.2 PRECHODNÉ VYPNUTIE KOTLA

Na prechodné vypnutie kotla je treba presunúť hlavný vypínač riadiaceho panela do polohy "OFF". Takýmto spôsobom zostanú všetky elektrické prvky bez napätia.

7.3 DLHODOBÉ VYPNUTIE KOTLA

Uzavrieť uzáver plynu, ktorý sa nachádza na vstupe do kotla.

UPOZORNENIE: V prípade dlhých odstavení v zimnom období, s cieľom predchádzať škodám, spôsobených mrazom sa odporúča vypustiť tak úžitkovú vodu* ako aj vodu vo vykurovacom systéme, vypusteniu vody z tohto systému sa dá vyhnúť tým, že sa do vody pridá vhodná nemrznúca zmes.

* *Kotol s bojlerom*

7.4 PERIODICKÉ UŽÍVATEĽSKÉ KONTROLY

- Periodicky kontrolovať správne odvzdušnenie kotla a v prípade potreby ho odvzdušniť cez odvzdušňovací ventil, umiestnený v hornej časti.
- Periodicky kontrolovať tlak kotla.

7.5 ČISTENIE A ÚDRŽBA

Pred každým čistením a údržbou je treba uzavrieť prívod paliva a odpojiť zariadenie od elektrickej siete.

Pretože ekonomika prevádzky závisí od čistoty výmenníkových plôch a od regulácie horáka, je vhodné:

- Nechať skontrolovať nastavenie horáka kvalifikovaným personálom;
- Urobiť analýzu vody v systéme a zabezpečiť jej vhodnú úpravu tak, aby sa zabránilo tvorbe vodného kameňa, ktorý na začiatku znižuje účinnosť kotla a časom môže spôsobiť jeho poškodenie;
- Skontrolovať, či opláštenia a tesnenia na strane spalín sú celistvé, v opačnom prípade je treba vykonať ich opravu;
- Periodicky kontrolovať funkčnosť regulačných a bezpečnostných prvkov vykurovacieho zariadenia.



alta tecnologia del calore

ICI CALDAIE SpA
Via G. Pascoli, 38
37059 Campagnola di Zevio VR

Telefón 045 8738511
Fax 045 8731148
Info@icaldaie.com
www.icaldaie.com

IČ DPH 00227490232
Rag. Soc. n. 6677
C.C.I.A.A. VR č. 69600

Spoločnosť patriaca do skupiny Gruppo Finluc
Zapísaná v R.I. VR 02245640236

PREHLÁSENIE O ZHODE S NORMAMI EURÓPSKEJ ÚNIE

Dolupodpísaná, Emanuela Lucchini, konateľka spoločnosti ICI CALDAIE S.p.A.,
so sídlom v: Via G. Pascoli, 38 - 37059 Campagnola di Zevio (VR) Taliansko,

PREHLASUJE, ŽE KOTLY

STELT/STELT DUAL

sú v zhode s typom, uvedeným v osvedčení o certifikáte CE, a v zhode
s nasledovnými normami (alebo harmonizovanými normami):

EN 60335-1, EN 303-1, pr EN 303-3

podľa smerníc rady:

- Smernica pre plyn 90/396/CEE
- Smernica pre nízke napätie 73/23/CEE (modifikovaná smernicou 93/68)
- Smernica o účinnosti 92/42/CEE
- Smernica EMC 89/336/CEE

S. Maria di Zevio, dňa 23/01/2004

ICI CALDAIE S.p.A.
Direttore Generale
Emanuela Lucchini



Spoločnosť patriaca do skupiny Gruppo Finluc, zapísaná v R.I. VR č. 02245640236
Via G. Pascoli, 38 - 37059 Zevio - fraz. Campagnola - VERONA - ITALIA
Tel. 045/8738511 - Fax 045/8731148
info@icicaldaie.com - www.icicaldaie.com

Údaje, uvedené v tomto manuáli sú uvedené ako informačné a nezáväzné pre našu spoločnosť, ktorá s cieľom trvalého vylepšovania a aktualizácie môže kedykoľvek na daných modeloch vykonávať zmeny.