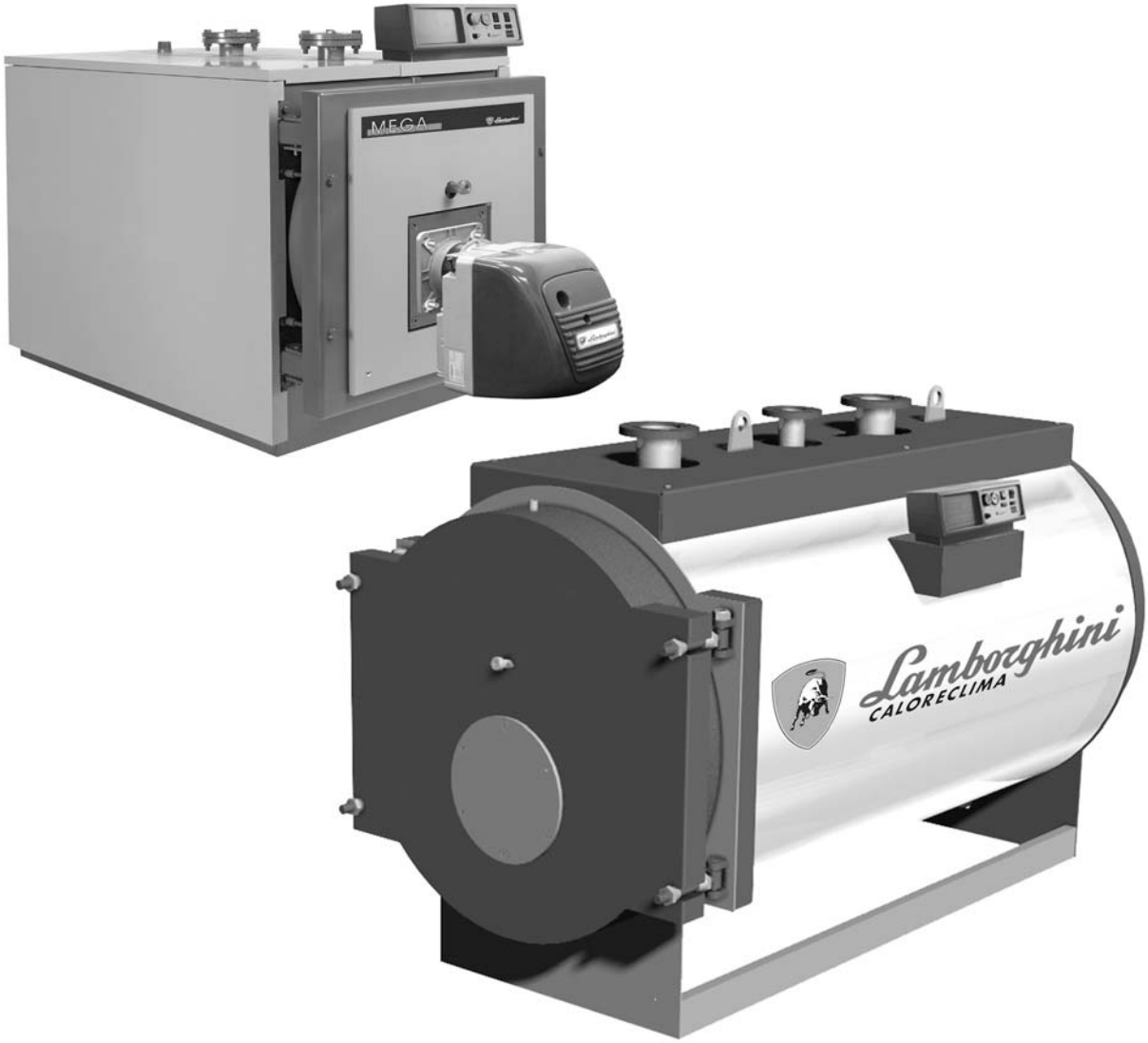
Lamborghini
CALORECLIMA

AZIENDA CERTIFICATA ISO 9001:2000



TLAKOVÉ OCEĽOVÉ KOTLY

CE

MEGA

NÁVOD INŠTALÁCIU, OBSLUHU A ÚDRŽBU

OBSAH

VŠEOBECNÉ	**strana**
UPOZORNENIA A PRAVIDLÁ BEZPEČNOSTI	3
NORMY	3
POPIS	4
PRINCÍP FUNKCIE	4
IDENTIFIKÁCIA	5
UMIESTNENIE HLAVNÝCH SÚČASTÍ	6
TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA	6
SCHÉMA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENIA	8
OVLÁDACÍ PANEL	9
INŠTALÁCIA	
ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE PANELA	10
DODÁVKA KOTLA	11
ROZMERY A VÁHA	11
MANIPULÁCIA	12
KOTOLŇA	13
ODŤAH PRODUKTOV SPAĽOVACIEHO PROCESU	14
HYDRAULICKÉ PRIPOJENIA	14
RECIRKULAČNÉ ČERPADLO	17
PREDNÉ DVIERKA	18
INŠTALÁCIA HORÁKA	19
INŠTALÁCIA PRIEZORU KONTROLY PLAMEŇA	19
MONTÁŽ PLÁŠŤA KOTLA	20
PREVÁDZKA A ÚDRŽBA	
KONTROLA PRE UVEDENÍM DO PREVÁDZKY	22
PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY	22
VYPNUTIE KOTLA	22
PRAVIDEĽNÁ ÚDRŽBA	23
ŠPECIFICKÁ ÚDRŽBA	23
ČISTENIE KOTLA	24
KONTROLA CHODU KOTLA	24
KONTROLA CHODU HORÁKA	25
RIEŠENIE PROBLÉMOV	26

UPOZORNENIA A PRAVIDLÁ BEZPEČNOSTI

- Tento návod je neoddeliteľnou súčasťou produktu obsahujúcou dôležité pokyny ohľadne inštalácie, prevádzky a údržby zariadenia.
- Zariadenie smie by použité výlučne na účel, pre ktorý bolo konkrétne navrhnuté
- Zariadenie slúži na ohrev vody na teplotu nižšiu ako bod varu pri atmosférickom tlaku, a musí byť pripojené na rozvod vykurovacej a/alebo úžitkovej vody z ohľadom na charakteristiku, účinnosť a tepelný výkon zariadenia.
- Pred inštaláciou dôsledne skontrolujte, či zariadenie nebolo poškodené pri dodaní alebo preprave.
- Kotol musí byť nainštalovaný v plnom súlade s platnými zákonmi, normami a záväznými nariadeniami platnými v mieste inštalácie.
- Pred začatím akejkoľvek údržby alebo servisu, musí byť zariadenie odpojené z elektrickej siete.
- Lamborghini S.p.A. nenesie akúkoľvek zodpovednosť za akékoľvek škody na zdraví osôb alebo majetku vzniknuté v dôsledku chýb v inštalácii, riadenia, údržby a nesprávneho užívania.
- Kotol a s nim súvisiaci systém musí byť uvedený do prevádzky autorizovanou organizáciou.
- Účelom prvého uvedenia do prevádzky je skontrolovať správnu funkciu všetkých regulačných prvkov.
- V prípade, že zariadenie nieje po dlhšiu dobu používané, privolajte autorizovaný servis.

NORMY

Organizácia vykonávajúca inštaláciu musí bezvýhradne dodržať všetky platné normy a zákony vo vzťahu na požiadavky na ventiláciu, plynotesnosť komínového pripojenia, pripojenia prívodov paliva, elektrických systémov a akékoľvek iné relevantné normy platné v mieste inštalácie.

POPIS

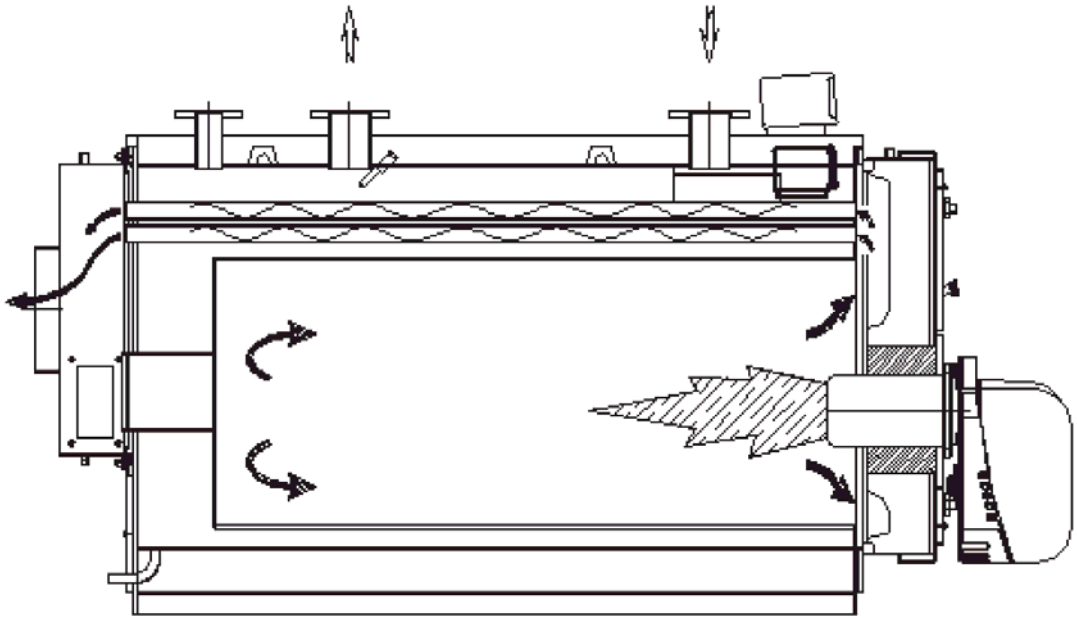
Konštrukcia kotlov rady MEGA zaručuje vysoký výkon a účinnosť. Nízke teploty spalín zároveň zaručujú zníženú produkciu škodlivých emisií.
Zariadenie sa vyrobené podľa normy EN303 oddiel 1. Hlavnými rysmi technického riešenia sú:

- Dôsledné riešenie tvarov, zaručujúce optimálny pomer medzi spaľovaným objemom a plochou tepelnej výmeny.
- Výber materiálov zaručujúci dlhú životnosť kotla.

Kotly sú založené na princípe tlakového spaľovania v horizontálnej valcovej konfigurácii s otočením smeru toku plameňa. Plameň produkovaný horákom je v spaľovacej komore prevracia smerom do vpred, kde spaliny vstupujú do zväzku trubiek vybavených tubulátormi, ktorých zvirujúci účinok zvyšuje konvekčnú tepelnú výmenu.
Spaliny zo zväzku trubiek ďalej postupujú do zadnej komory, z ktorej sú odvádzané do komína. Kotly sú vybavené dvierkami na závesoch, otočením ktorých je možné otváranie zľava alebo sprava a je ich možné nastavovať na dĺžku a hĺbku. Plášť spaľovacej komory je tepelne zaizolovaný hrubou vrstvou sklenej vaty, pokrytej ďalšou vrstvou materiálu odolnému voči pretrhnutiu. Vonkajší plášť pozostáva z lakovaných oceľových panelov. Na vrchnej časti plášťa sú umiestnené zdvižné oká. Kotly sú vybavené dvoma 1/2" fittingami na jímky, z ktorých každá dokáže poňať 3 jímky.
Nad kotlom je umiestnený pred-káblovaný ovládací panel, ktorý umožňuje automatickú prevádzku.

PRINCÍP FUNKCIE

Kotly MEGA sú vybavené valcovou uzavretou spaľovacou komorou, v ktorej sa periférne otáča plameň smerom vpred, kde spaľovaný plyn vstupuje do spaľovacích trubíc. V zadnej časti kotla spaliny postupujú z trubíc do lapača dymu, z ktorého sú spaliny odvádzané do komína. Spaľovacia komora je počas chodu horáka vždy pod tlakom. Hodnoty tlakov sú uvedené na strane 37 v položke „tlaková strata spalinovej časti". Dymovod a jeho súčasti musia zodpovedať platným zákonom a normám, musí sa skladať z pevných trubiek, ktoré sú odolné voči vysokým teplotám, kondenzátu, mechanickej námahe a sú plynotesné.



IDENTIFIKÁCIA

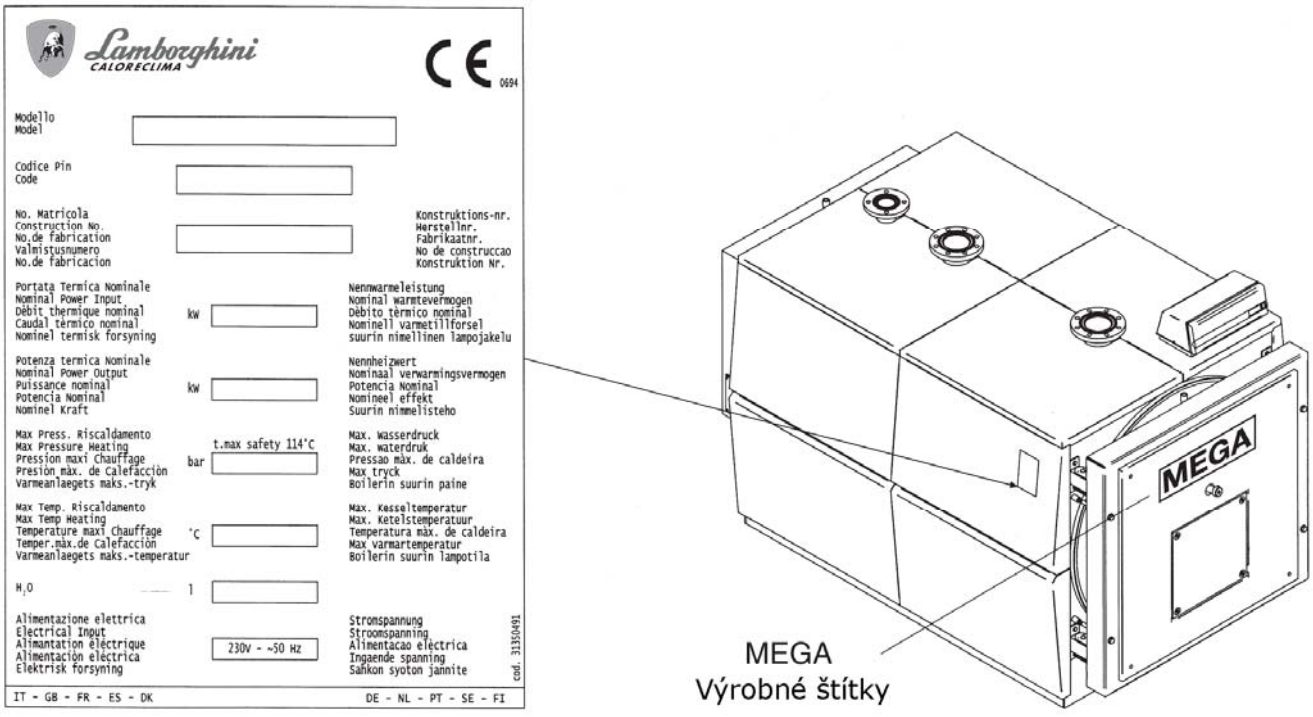
Kotol je možné identifikovať podľa:

- Obálky s dokumentáciou obsahujúcou:
  NÁVOD
  ZÁRUČNÝ LIST
  ŠTÍTKY S ČIAROVÝM KÓDOM
  VÝROBNÝ ŠTÍTOK
  POTVRDENIE O TLAKOVEJ SKÚŠKE KOTLA
  ŠTÍTOK „MEGA"

- Výrobný štítok
  Obsahuje technickú špecifikáciu zariadenia a jeho výkon.
  Výrobný štítok sa nachádza v obálke s dokumentáciou a po ukončení inštalácie ju inštalatér musí umiestniť na prednú vrchnú časť jedného z bočných panelov vonkajšieho plášťa na viditeľnom mieste.
  V prípade straty štítka pre duplikát kontaktujte Technickú podporu Lamborghini.

- „MEGA" štítok

Na obrázku dole je znázornenie správneho umiestnenia štítkov, nalepenie ktorých vykoná inštalatér

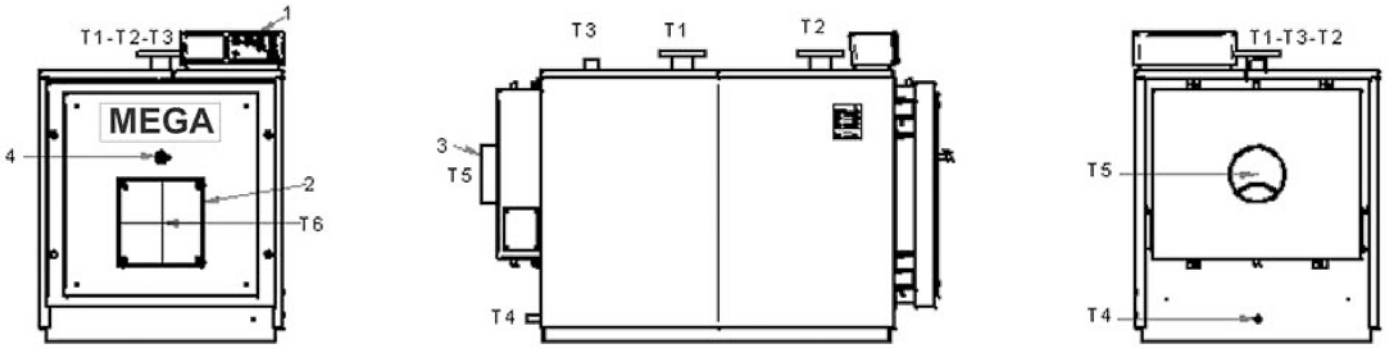


UPOZORNENIE

Pozmeňovanie, odstránenie či absencia výrobného štítku, sťažuje identifikáciu zariadenia a spôsobuje problémy s jeho inštaláciou a následnou údržbou.

UMIESTNENIE HLAVNÝCH SÚČASTÍ

MEGA 92÷1060



1 Ovládací panel
2 Príruba uchytenia horáka
3 Dvierka na čistenie lapača spalín
4 Okienko pre kontrolu plameňa

T1 Výstup stúpačky ÚK
T2 Vstup spiatočky ÚK
T3 Pripojenie expanznej nádoby
T4 Vypúšťanie kotla
T5 Uchytenie komína
T6 Uchytenie horáka

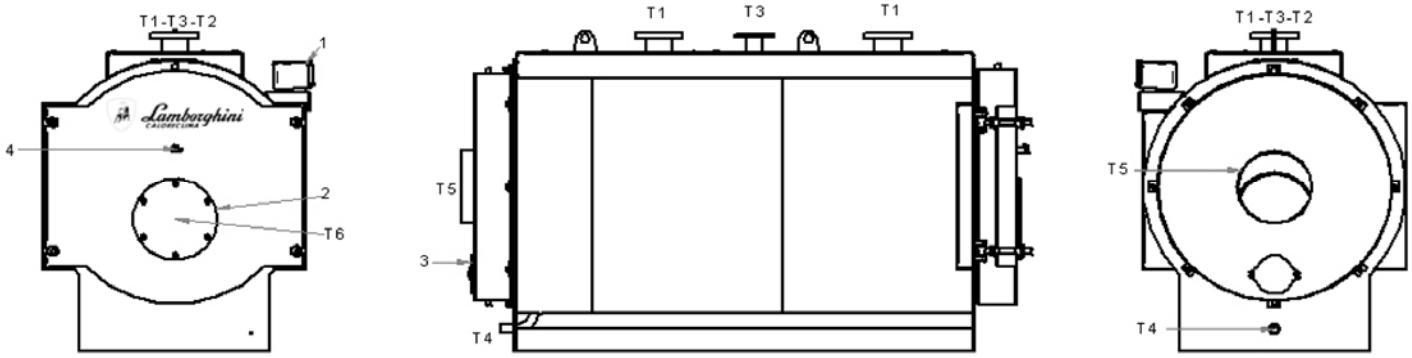
TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA

DESCRIPTION		92	107	152	190	240	300	350	399	
Tepelný výkon	min	60	70	100	137	160	196	228	260	kW
	max	92	107	152	190	240	300	350	399	kW
Tepelný príkon	min	64,3	75	107,3	147,4	170,9	209,5	242,5	277,5	kW
	max	99,5	116,3	165	206,5	261	326	378	432	kW
Celkový objem		117	117	154	227	283	274	326	326	l
Hydraulický odpor kotla	10°C	8	11	20	12	17	40	48	43	mbar
	15°C	4	6	12	7	10	17	23	32	mbar
	20°C*	2	2	5	3	4	9	13	16	mbar
Tlaková strata spalinovej časti		0,5	0,7	1,2	1,2	2,3	3,3	4,4	4,4	mbar
Maximálny pracovný pretlak		6	6	6	6	6	6	6	6	bar

DESCRIPTION		469	525	600	720	820	940	1060	
Tepelný výkon	min	305	341	390	468	533	611	689	kW
	max	469	525	600	720	820	940	1060	kW
Tepelný príkon	min	325	364,5	417	502	566	651	731	kW
	max	507	567,5	648	781	881	1014	1140	kW
Celkový objem		421	421	498	707	802	727	819	l
Hydraulický odpor kotla	10°C	34	40	51	32	40	51	65	mbar
	15°C	18	22	28	18	25	25	33	mbar
	20°C*	10	12	16	10	18	16	20	mbar
Tlaková strata spalinovej časti		3,3	4,3	4,8	4,5	5,6	5,4	6	mbar
Maximálny pracovný pretlak		6	6	6	6	6	6	6	bar

(*) Teplotný rozdiel
- V prípade použitia s horákmi spaľujúcimi ťažké oleje, udávané hodnoty musia byť znížené o cca 10%

MEGA 1250÷3600



5 Ovládací panel
6 Príruba uchytenia horáka
7 Dvierka na čistenie lapača spalín
8 Okienko pre kontrolu plameňa

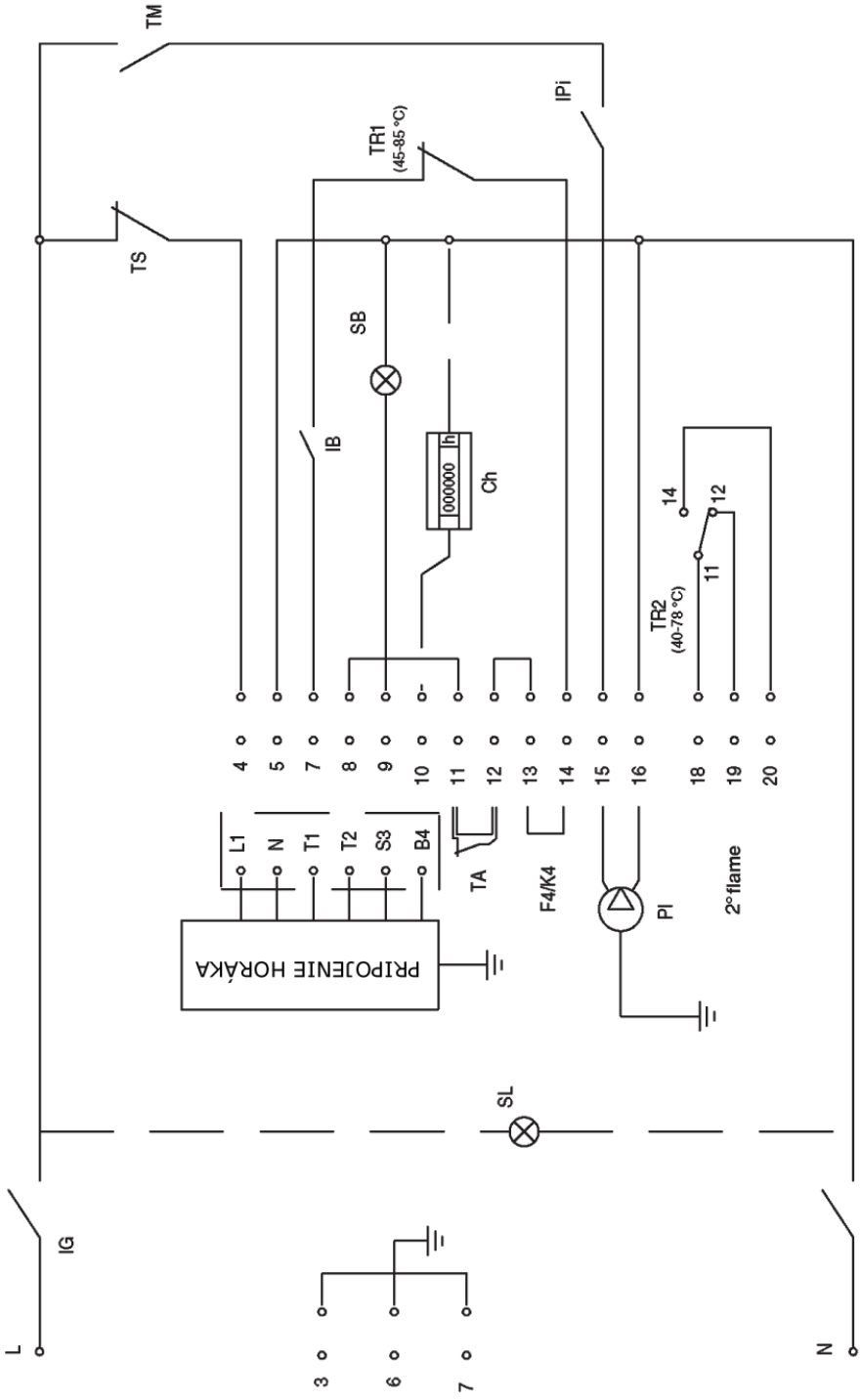
T1 Výstup stúpačky ÚK
T2 Vstup spiatočky ÚK
T3 Pripojenie expanznej nádoby
T4 Vypúšťanie kotla
T5 Uchytenie komína
T6 Uchytenie horáka

TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA

DESCRIPTION		1250	1480	1890	2360	3000	3600	
Tepelný výkon	min	813	962	1229	1535	1950	2340	kW
	max	1250	1480	1890	2360	3000	3600	kW
Tepelný príkon	min	884	1046	1336	1668	2120	2544	kW
	max	1359	1608	2054	2565	3260	3913	kW
Celkový objem		1270	1363	2000	2153	3142	3276	l
Hydraulický odpor kotla	10°C	86	110	100	150	145	200	mbar
	15°C	36	54	45	70	65	90	mbar
	20°C*	25	32	29	42	45	61	mbar
Tlaková strata spalinovej časti		6,5	6,8	7	7,2	7,5	7,8	mbar
Maximálny pracovný pretlak		6	6	6	6	6	6	bar

(*) Teplotný rozdiel
- V prípade použitia s horákmi spaľujúcimi ťažké oleje, udávané hodnoty musia byť znížené o cca 10%

SCHÉMA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENIA

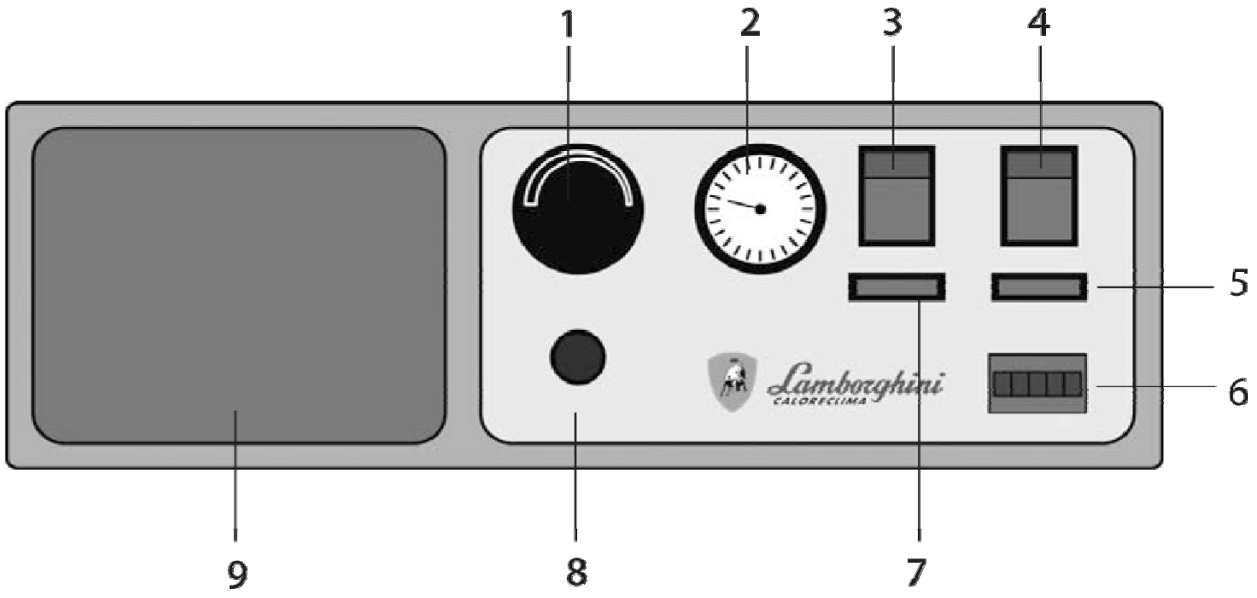


IG	Hlavný vypínač	PI	Čerpadlo
TS	Havarijný termostat 100°C	IPi	Vypínač čerpadla
TM	Termostat minima nastavený na 45°C	TR1-TR2	2 stupňový termostat
TA	Priestorový termostat		dvojstupňového horáka
IB	Vypínač horáka		1-2 stupeň (30°C-90°C)
SB	Svetelná signalizácia zablokovania horáka		1-2 stupeň ΔT = 7°C
SL	Svetelná signalizácia napätia	F/K	Dopojenie RVP riadenia teploty
Ch	Počítadlo hodín horáka		

OVLÁDACÍ PANEL

Dodávaný ovládací panel je vyrobený z plastu, úroveň elektrického krytia zodpovedá triede IP40. Kotol musí byť pripojený k zdroju napätia 230V–50hz jedna fáza + uzemnenie spĺňajúc nasledovné požiadavky. Inštalovaný systém musí plne zodpovedať platným bezpečnostným normám.

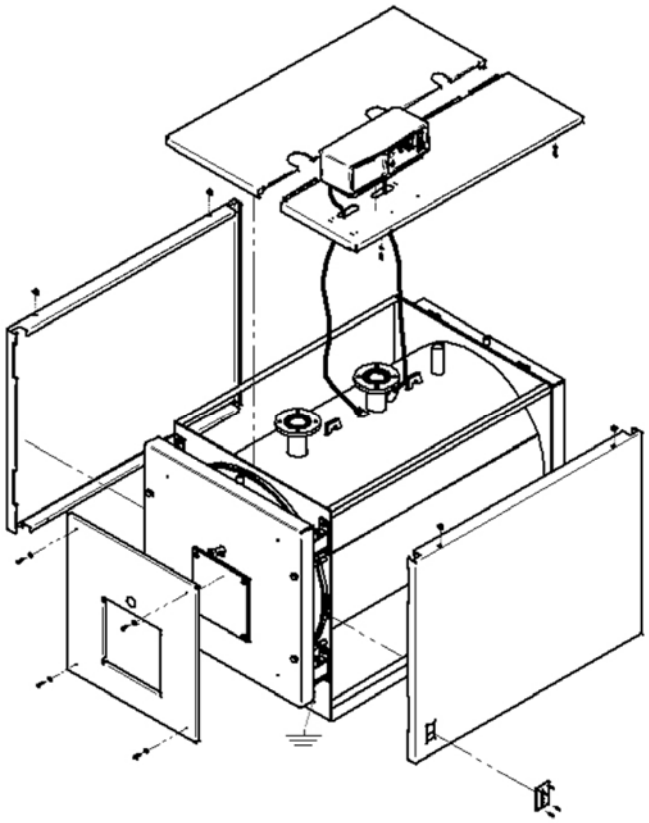
- Systém musí byť vybavený hlavným vypínačom napájania zodpovedajúcemu norme IEC-EN t.j., minimálna vzdialenosť rozovretých kontaktov sú 3mm)
- Dodržaná polarita L (fáza) – N (nulák)
- Priečna plocha použitých vodičov má plochu min. 1.5mm²
- Pri akýchkoľvek úkonoch na el. súčastiach kotla sa držte dodaných elektrických schém.
- Zariadenie musí byť pripojené na účinné uzemnenie.
- Zabezpečiť pripojovaciu pozíciu na prednej hlave, ktoré umožňuje uzemnenie tela kotla.



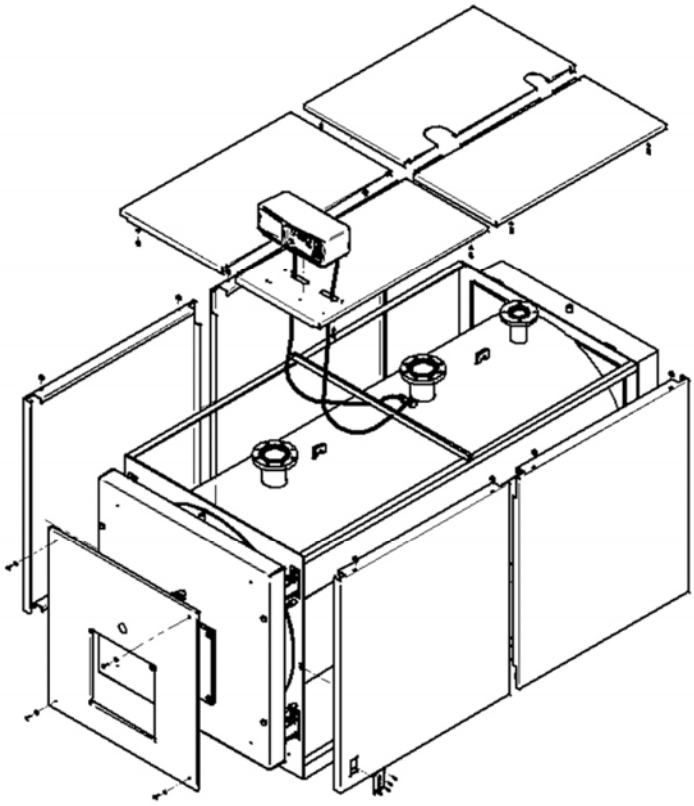
1 Dvojstupňový termostat, 1-2 stupeň horáka
2 Teplomer
3 Hlavný vypínač + kontrolka napájania
4 Vypínač čerpadla
5 Vypínač horáka
6 Počítadlo hodín
7 Kontrolka zablokovania horákom
8 Reset tlačidlo havarijného termostatu
9 Miesto pre regulátor teploty

ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE PANELA

MEGA 92-300



MEGA 350-1060

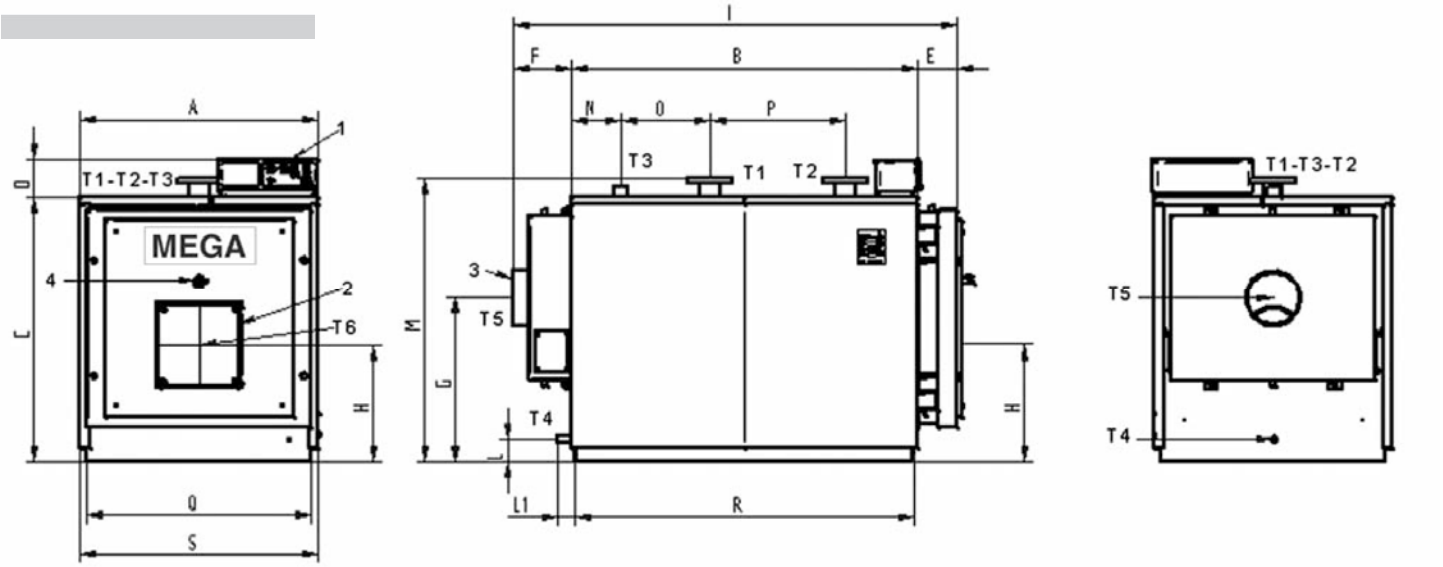


DODÁVKA KOTLA

Kotly MEGA sú dodávané kompletné s dvierkami a izoláciou. Panely vonkajšieho plášťa sú uložené samostatnej kartónovej škatuli.
Dokumentácia a vrstva keramickej vlákniny pre trubicu ťahu horáka sú uložené v spaľovacej komore. Ovládací panel je zabalený zvlášť.
Kotly MEGA sa v modeloch 1250-3600 kompletné vrátane izolácie, plášťa a ovládacieho panela. Prístrojový panel je dodávaný v kartónovej škatuli uloženej v spaľovacej komore.

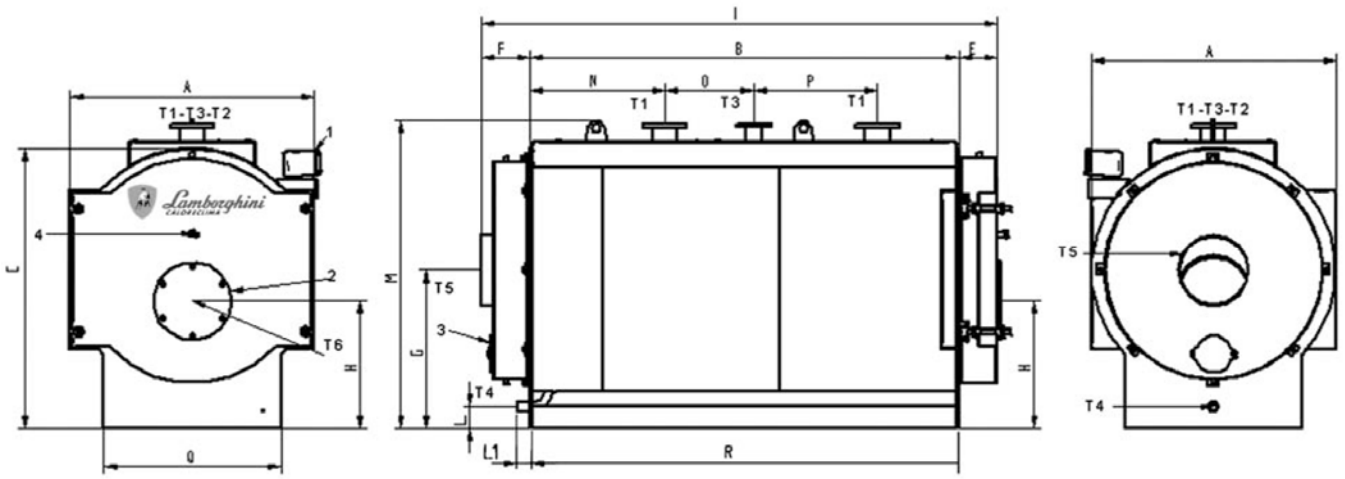
UPOZORNENIE
Táto príručka je neoddeliteľnou súčasťou produktu, obsahujúcou dôležité pokyny pre správnu inštaláciu, prevádzku a údržbu zariadenia.

ROZMERY A VÁHA



MEGA		92	107	152	190	240	300	350	399	469	525	600	720	820	940	1060
A	(mm)	800	800	800	940	940	940	940	940	1050	1050	1050	1250	1250	1250	1250
B	(mm)	801	801	1051	1053	1303	1304	1554	1554	1554	1554	1854	1856	2046	2046	2306
C	(mm)	911	911	911	1071	1071	1071	1071	1071	1181	1181	1181	1331	1331	1331	1331
D	(mm)	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
E	(mm)	139	139	139	159	159	159	159	159	185	185	185	204	204	204	204
F	(mm)	164	164	164	164	164	164	164	164	254	254	254	254	254	254	254
G	(mm)	575	575	575	690	690	690	690	690	730	730	730	840	840	840	840
H	(mm)	430	430	430	495	495	495	495	495	518	518	518	565	565	565	565
I	(mm)	1104	1104	1354	1376	1626	1627	1876	1876	1993	1993	2293	2314	2504	2504	2764
L	(mm)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
L1	(mm)	72	72	72	68	68	68	68	68	70	70	70	68	68	68	68
M*	(mm)	980	980	980	1140	1140	1140	1140	1140	1250	1250	1250	1400	1400	1400	1400
N	(mm)	176	176	176	180	230	230	230	230	228	228	228	230	230	230	230
O	(mm)	150	150	250	250	350	350	400	400	400	400	400	400	390	390	390
P	(mm)	250	250	400	350	450	450	600	600	600	600	800	800	1000	1000	1000
Q*	(mm)	750	750	750	890	890	890	890	890	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1200
R	(mm)	761	761	1011	1013	1263	1264	1514	1514	1514	1514	1814	1816	2006	2006	2266
S	(mm)	575	575	575	1065	1065	1065	1044	1044	1154	1154	1154	1354	1354	1354	1354
Váha	(kg)	205	205	250	350	425	455	520	520	700	700	810	1030	1105	1205	1330

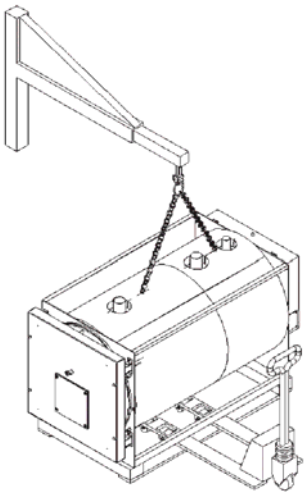
(*) Minimálne rozmery na prechod dverami kotolne.



MEGA	1250	1480	1890	2360	3000	3600
A (mm)	1430	1430	1660	1660	1850	1850
B (mm)	2460	2710	2724	3014	3366	3666
C (mm)	1580	1580	1810	1810	2000	2000
E (mm)	233	233	243	243	253	253
F (mm)	274	274	274	274	274	274
G (mm)	890	890	1005	1005	1100	1100
H (mm)	715	715	790	790	850	850
I (mm)	2967	3217	3241	3531	3893	4193
L (mm)	120	120	120	120	120	120
L1 (mm)	71	71	69	69	67	67
M* (mm)	1738	1738	1968	1968	2158	2158
N (mm)	762	812	814	864	866	866
O (mm)	500	550	550	650	1000	1000
P (mm)	700	850	850	1000	1000	1000
Q* (mm)	1000	1000	1000	1000	1170	1170
R* (mm)	2420	2670	2684	2974	3326	3626
Váha (kg)	1835	2035	2755	3110	4170	4680

(*) Minimálne rozmery na prechod dverami kotolne.

MANIPULÁCIA



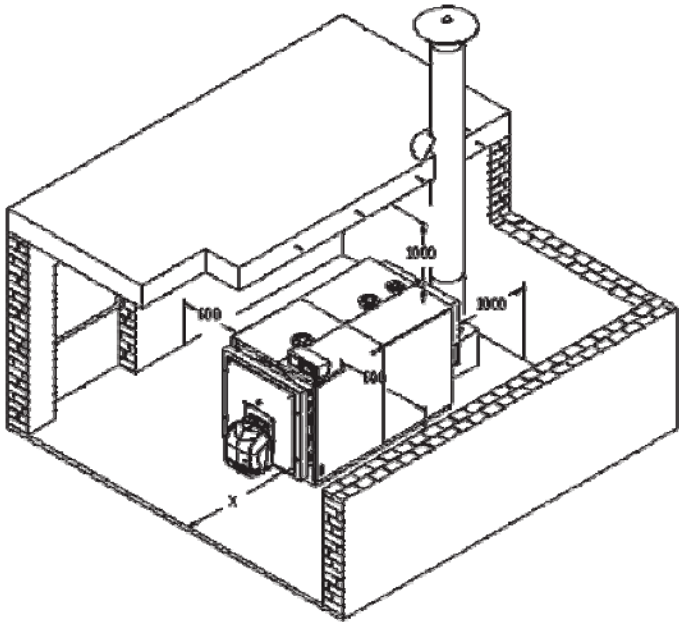
Kotly MEGA sú vybavené ťažnými okami na zdvíhanie.
Ubezpečte sa o vhodnosti závesu a zdvižného zariadenia pre bremeno danej váhy. Pred umiestnením kola odstráňte drevenú oporu základne uvoľnením skrutiek.

UPOZORNENIE
Používajte vhodné ochranné prvky

Obalový materiál NESMIE byť vyhodený do prostredia alebo ponechaný v dosahu detí, pre ktoré predstavuje riziko ohrozenia zdravia. Súčasti obalu musia by zlikvidované v súlade s platnou legislatívou.

KOTOLŇA

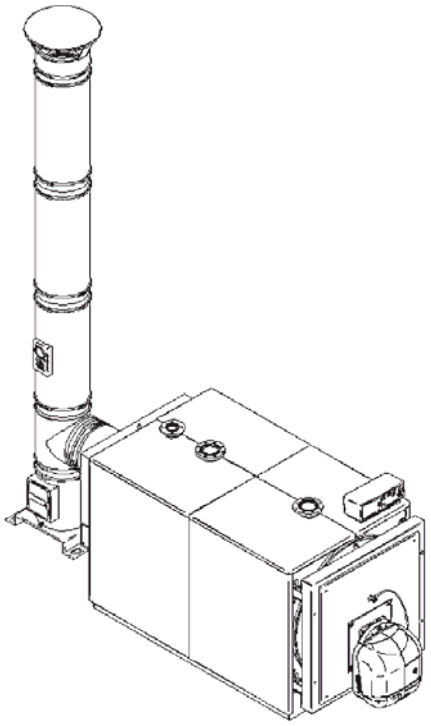
Kotol je potrebné inštalovať v súlade s platnými normami a predpismi.
Miestnosť musí byť dobre odvetraná prostredníctvom vetracích otvorov, ktoré musia byť permanentné, musia byť priamo spojené s vonkajším priestorom a umiestnené v hornej a spodnej polohe v súlade s platnými normami.
Umiestnenie vetracích otvorov, okruhov privádzajúcich palivo, rozvodov elektrickej energie a osvetlenie musí byť v súlade s platnými zákonnými predpismi pre typ použitého paliva. Doporučujeme nainštalovať kotol čo možno najbližšie k napojeniu na komín. Za účelom uľahčenia čistenia okruhu kotla, v ktorom cirkulujú spaliny, je potrebné nechať pred kotlom voľné miesto v minimálnej dĺžke rovnej dĺžke telesa kotla a nie menšej ako 1300 mm (X).
Základňou nesúcou váhu kotla by mal byť dokonale vodorovný betónový podstavec, ktorý je schopný niesť váhu kotla vrátane váhy vody obsiahnutej v ňom po jeho napustení. Rozmery podstavca by mali zodpovedať minimálne rozmerom R x Q (uvedené v tabuľke rozmerov).



UPOZORNENIA
- Ak dodaný horák používa ako palivo plyn, ktorého špecifická hmotnosť je vyššia ako hmotnosť vzduchu, elektrické pripojenia musia byť lokalizované vo výške min. 0,5 metra od podlahy.
- Skontrolujte či úroveň krytia kotla zodpovedá podmienka miestnosti, v ktorej má byť kotol nainštalovaný.
- Dbajte nato aby ostal po inštalácii dostatočný priestor pre pohodlný prístup bezpečnostný a riadiacim prvkom a bolo možné bez obmedzenia vykonávať servisné úkony.
- Zariadenie nie je určené pre inštaláciu vo vonkajšom prostredí a nie je vybavené protimrazovou ochranou.

INŠTALÁCIA V UŽ EXISTUJÚCOM SYSTÉME
Ak ide o starého kotla v systéme resp. ide o zvýšenie výkonu existujúceho systému, skontrolujte či:
- Komín a dymovod vyhovuje teplotám spalín produkovaný kotlom, je riadne utesnený a nieje upchaný. Komín a dymovod zodpovedá zákonom a normám platným vo vzťahu pre inštalované zariadenie.
- Elektrický rozvod bol inštalovaný kvalifikovanou osobou a alebo organizáciou a zodpovedá platnej legislatíve.
- Prívod paliva a zásobníky zodpovedajú platným zákonom a normám.
- Expanzná nádoba je schopná absorbovať rozťažnosť celého objemu vody v systéme.
- Systém je očistený od akýkoľvek kalov, usadenín a iný nečistôt a zároveň je riadne utesnený a odvzdušnený.
- Je nainštalovaná úpravňa vody pre potreby plnenia resp. dopĺňania systému.

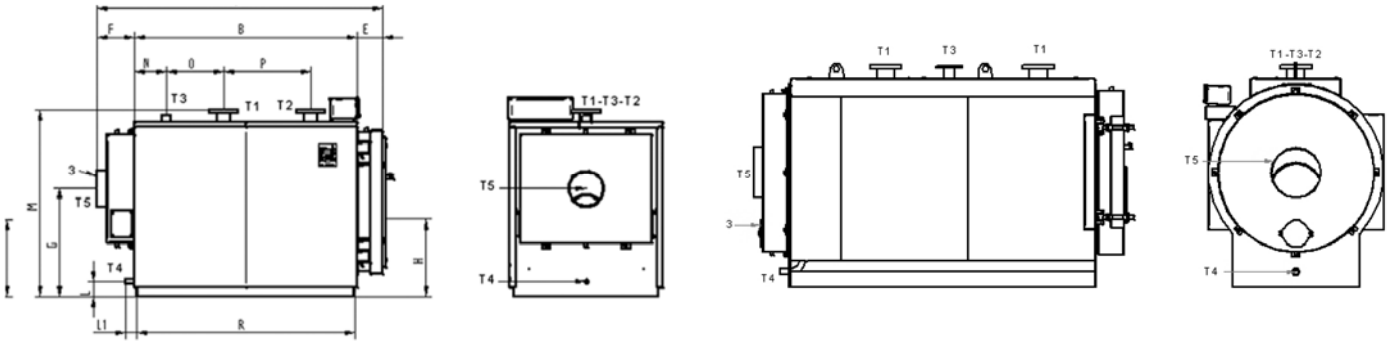
ODŤAH PRODUKTOV SPAĽOVACIEHO PROCESU



Dymovod a jeho súčasti musia byť vyrobené podľa platných noriem a zákonov, musí byť zhotovený z pevných trubiek odolným voči vysokým teplotám, kondenzátu a mechanickej námahe a musí byť riadne utesnený. Dymovod musí zaručovať minimálny podtlak stanovený platnou legislatívou, pričom tlak zakončení dymovodu za považuje za „nulový". Nevhodné alebo nesprávne dimenzované dymovody môžu viesť k zvýšenej hlučnosti spaľovania, problémom spojeným s tvorbou kondenzátu a nepriaznivo vplývať na parametre horenia. Nezaizolované dymovody sú zdrojom potenciálneho nebezpečenstva. Tesnenia v spojoch trubiek by mali byť vyrobené z materiálov schopných znášať teploty minimálne 250°C. Medzi kotlom a komínom musia byť na dymovode pripravené vhodné meracie otvory umožňujúce meranie teploty a zloženia spalín. Výška a dimenzia komína musí byť zvolená v súlade s platnou legislatívou.

HYDRAULICKÉ PRIPOJENIA

Kotly MEGA majú nasledovné fittingy pre hydraulické pripojenia



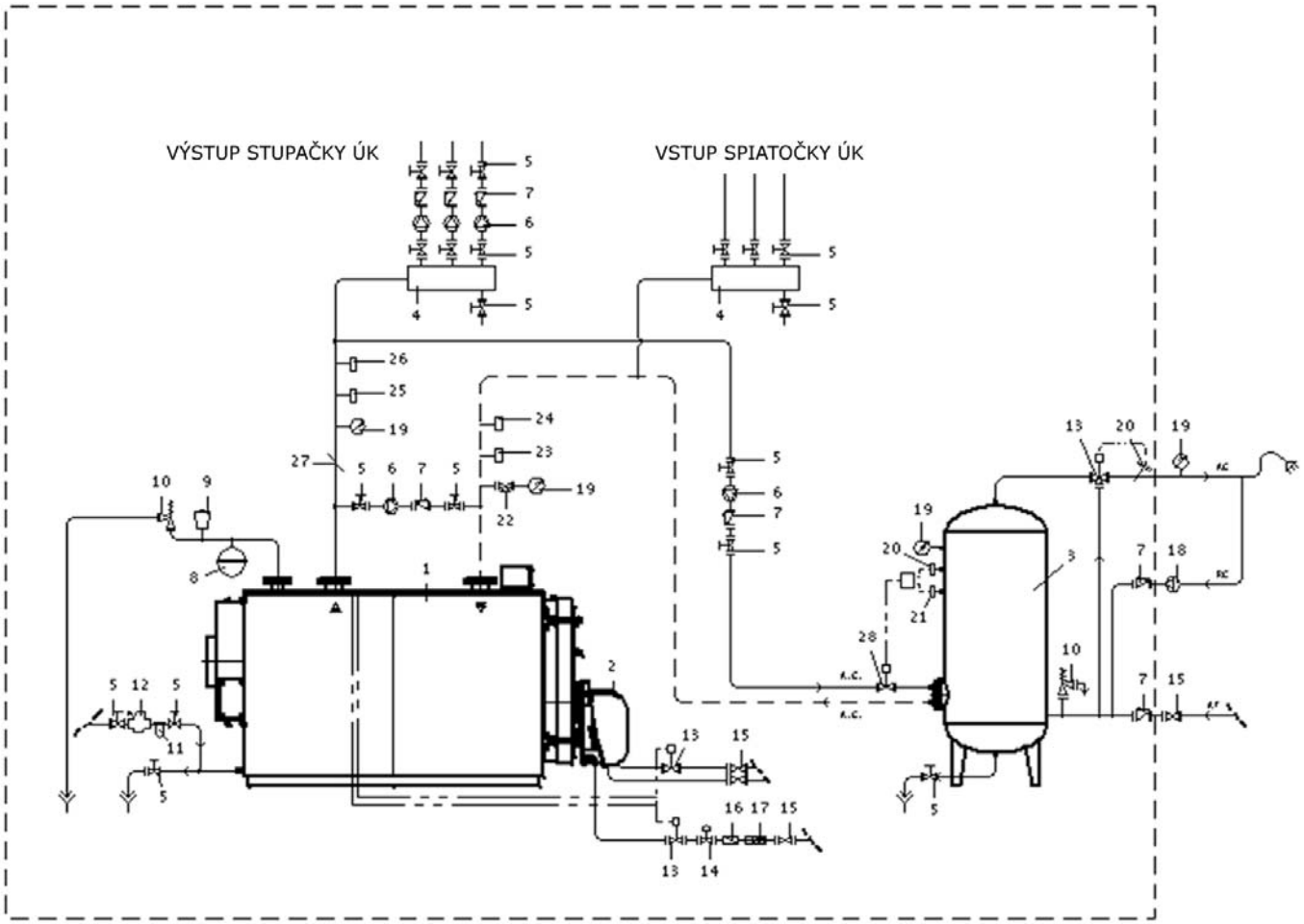
T1 Výstup stupačky ÚK
T2 Vstup spiatočky ÚK
T3 Pripojenie expanznej nádoby
T4 Vypustenie kotla
T5 Pripojenie dymovodu

MEGA	92	107	152	190	240	300	350	399	469	525	600	720	820	940	1060
T1-T2*	DN 50	DN 50	DN 50	DN 65	DN 65	DN 65	DN 65	DN 65	DN 80	DN 80	DN 80	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100
T3	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	2"	2"	2"	DN 65	DN 65	DN 65	DN 65
T4	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
T5 (Øe mm)	200	200	200	220	220	220	220	220	250	250	250	350	350	350	350

MEGA	1250	1480	1890	2360	3000	3600
T1-T2*	DN 125	DN 125	DN 150	DN 150	DN 200	DN 200
T3	DN 80	DN 80	DN 100	DN 100	DN 125	DN 125
T4	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2
T5 (Øe mm)	400	400	450	450	500	500

PRICIPIÁLNY DIAGRAM

Voľba a súčasti z ktorých je systém zostavený je vecou znalosti inštalatéra, ktorý musí systém zhotoviť profesionálne a v súlade s platnými zákonmi a normami. Systémy pracujúce s nemrznúcimi zmesami musia byť vybavené oddeľovacími prvkami. Zdôrazňujeme, že uvedený zákres je výhradne principiálnym diagramom. V prípade iných konfigurácii systémov kontaktujte v prípade otázok oddelenie popredajnej podpory.



A	Výstup stupačky ÚK	9	Aut. odvzdušňovací ventil	20	Havarijný termostat
B	Vstup spiatočky ÚK	10	Poistný ventil	21	Riadiaci termostat
1	Kotol	11	Zmäkčovač	22	Trojcestné hodiny
2	Horák – kompletný Vrátane regulačného a uzavieracieho ventilu	12	Napúšťanie	23	Tlakový spínač s ručným odblokovaním
		13	Uzavierací ventil (palivo)		
		14	Regulátor tlaku plynu	24	Prietokový spínač
3	Akumulačná nádoba	15	Ručný On-off ventil	25	Riadiaci termostat
4	Rozdelovače	16	Plynový filter	26	Termostat s ručným Odblokovaním
5	On-off ventily	17	Kĺb tlmiaci vibrácie		
6	Obehové čerpadlo	18	Čerpadlo	27	Jímka pre kontrolu teploty
7	Expanzomat ÚK	19	Manometer	28	Termostatický reg. Ventil

VODA V SYSTÉME

Chemické zloženie vykurovacej vody a vody privádzanej do systému je kľúčové pre bezpečnosť a správnu funkciu kotla. Voda v systéme by mala byť upravená vhodnou výbavou tak aby je parametre neprekračovali nasledovné hodnoty :

CELKOVÁ TVRDOSŤ	ppm	10
ALKALICKOSŤ	ppm	750
PH		8÷9
KREMÍK	ppm	100
CHLORIDY	ppm	3500

Voda vo vykurovacom systéme musí byť upravená v nasledovných prípadoch:
- Veľmi veľké systémy
- Veľmi tvrdá voda
- Časté doplňanie systému

Ak, v ktoromkoľvek z uvedených prípadov vznikne potreba čiastočne alebo úplne vypustiť systém, musí byť následne doplnený upravenou vodou. V prípade automatického dopúšťanie by pre kontrolu množstva dopustenej vody nainštalované počítadlo času plnenia.
Najbežnejšie javy vznikajúce vo vykurovacom systéme sú:
- Usadzovanie sa vodného kameň

Vodný kameň sa zvykne usadzovať v miestach vyššej povrchovej teploty. Vodný kameň svojou nízkou tepelnou vodivosťou obmedzuje tepelnú výmenu. Nános hrúbky čo i len niekoľkých milimetrov zásadne obmedzí tepelnú výmenu medzi spalinami a vykurovacou vodu, čo následne vedie k zvýšeniu teploty súčasti vystavených plameňu. S tým spojené nadmerné tepelné namáhanie vedie k tvorbe prasklín na zasiahnutých súčastiach.

Korózia na strane vody

Korózia na vodnej strane je spôsobená rozpúšťaním železa na jeho ióny.
Prítomnosť rozpustených plynov, predovšetkým kyslíka a oxidu uhličitého hrajú významnú rolu v tomoto procese.
Zmäkčená a demineralizovaná voda poskytuje ochranu pred tvorbou vodného kameňa a iných usadenín, avšak neposkytuje ochranu pred koróziou. Voda preto musí byť preto upravená inhibítormi korózie, ktorý v spojení s vhodným degasserom zamedzí nielen korózii ale aj zvýši tepelnú účinnosť.

EXPANZNÁ NÁDOBA A TRUBKY POISTNÝCH VENTILOV

Kotly MEGA sú vhodné na prevádzku s nútenou cirkuláciou s otvorenou alebo uzavretou expanznou nádobou. Z dôvodu rozťažnosti vykurovacej vody v dôsledku ohrevu, expanzná nádoba je nevyhnutným prvkom akéhokoľvek riešenia vykurovacieho systému. V prípade systému s otvorenou expanznou nádobou musí byť hydrostatický stĺpec minimálne 3 metre nad plášťom kotla a musí mať dostatočnú kapacitu medzi hladinou vody a trubkou pretečenia nato aby obsiahol celkové zvýšenie objemu vody v systéme pri ohriatí celého objemu vody. Vysoké na úzke nádoby sú vhodnejšie, keďže ich relativne mála plocha hladiny vody, ktorá prichádza do kontaktu s vzduchom obmedzuje mieru vyparovania.
V prípade uzavretej expanznej nádoby musí byť jej celkový objem vypočítaný s ohľadom na nasledovné:
- Celkový objem vody v systéme
- Maximálny pracovný pretlak systému
- Maximálny pracovný pretlak expanzej nádoby
- Nominálny pretlak vzduchovej časti expanznej nádoby
- Maximálna pracovná teplota kotla (maximálna pracovná teplota nastaviteľná termostatom na ovládacom paneli je 90°C, pri výpočte použite 100°C)

Trubky expanznej nádoby pripájajú expanznú nádobu k systému. Trubky vedúce od fittingu T3 nesmú byť vybavené uzavieracími ventilmi. Na fittingu T3 alebo na výstupe stupačky zo systému vo vzdialenosti do 0,5 metra od prvej príruby, nainštalujte poistný ventil dimenzovaný na kapacitu kotla a v súlade s platnými zákonmi a normami. Medzi kotlom a poistným ventilom a kotlom a expanznou nádobou nesmú byť inštalované akékoľvek uzavieracie zariadenia. Poistné ventily musia byť kalibrované na aktiváciu pri tlakoch nie vyšších ako maximálný pracovný pretlak.

TRUBKY VÝSTUPU A VSTUPU ÚK

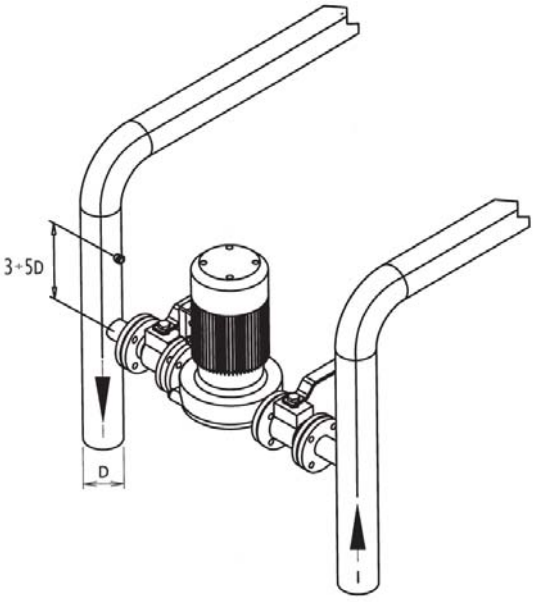
Ubezpečte sa že systém je vybavený dostatočným množstvom vetracích otvorov. Fittingy kotla nesmú byť zaťažované váhou pripojovaných trubiek. Trubky preto musia byť inštalované s pomocou náležitých úchytov a podper.

TRUBKY PLENIA A VYPÚŠŤANIA SYSTÉMU

Pre účely plnenia a vypúšťania môže byť v blízkosti fittingu T4 umiestnený vhodný kohút.

RECIRKULAČNÉ ČERPADLO

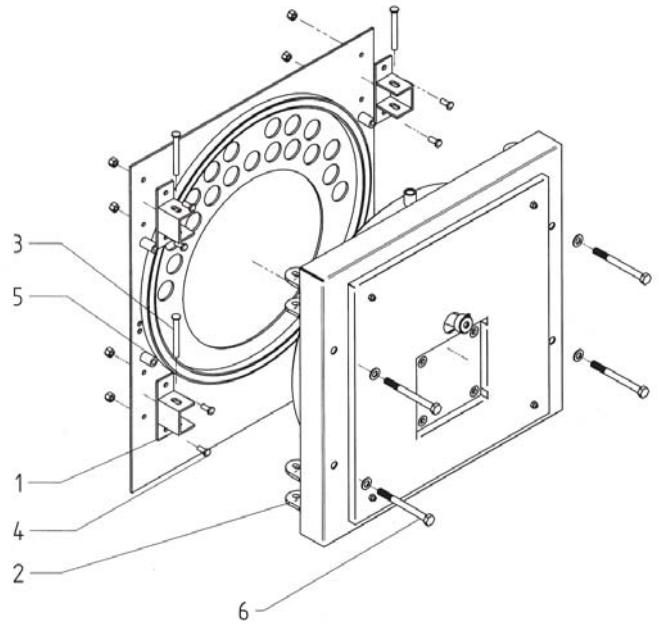
Vodné pary obsiahnuté v spalinách odchádzajúcich z kotla kondenzujú v prípade, že teplota vody vracajúcej sa do kotla je nižšia ako 55°C a výrazne nad ostatnými teplotami keď sa kotol zapína po celonočnej odstávke. Kondenzát, ktorý sa v takýchto podmienkach vytvára je kyslý, korozívny a časom poškodí kovovú platňu kotla. Z tohto dôvodu by malo byť medzi výstupom a vstupom do kotla inštalované recirkulačné čerpadlo, ktorého účelom je zamedzovať tvorbe kondenzátu. Čerpadlo musí zabezpečovať, počas chodu systému medzi 20% až 30% celkového prietoku a zároveň udržovať teplotu vratnej vody nad 55°C pričom potrebná výtlačná výška je pomerne nízka nakoľko čerpadlo potrebuje prekonať len odpor kotla a ventilov. Čerpadlo musí byť umiestnené pred akýmikoľvek zmiešavacími prvkami. Pre meranie efektívnej teploty vstupu spiatočky pre riadenie recirkulačného čerpadla alebo reguláciu systému na dosiahnutie stabilnej teploty prevádzky, nainštalujte jímku sondy merania teploty vo vzdialenosti 3-5 násobku priemeru trubky spiatočky od smerom od pripojenia recirkulačného čerpadla.



PREDNÉ DVIERKA

Dvierka pri modeloch MEGA 92-1060 sa zavesujú upevňujú a nastavujú pre otváranie z požadovanej strany tak ako znázorňuje obrázok.
Potrebné sú nasledovné úkony:

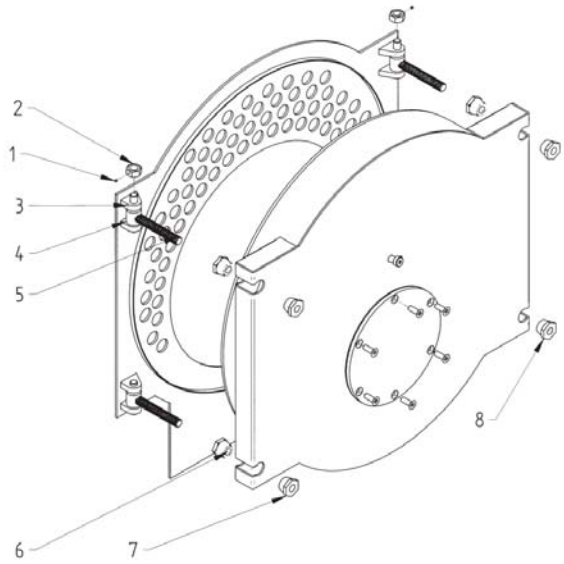
- Dvierka sú vybavené štyrmi zhodnými pántmi (poz.2), do ktorých sú podľa smeru otvárania vsunuté kolíky(poz.3) do cez záves pántov(poz.1) naľavo alebo vpravo. Pre nastavenie smeru otvárania, odstráňte kolíky buď vľavo alebo vpravo a následne priskrutkujte dvierka skrutkami(poz.6).
- Upravenie polohy po osi možné dotiahnutím alebo uvoľnením upevňovacích matíc



1 Záves pántu
2 Pánt
3 Kolík pántu
4 Zaisťovacia skrutka s maticou
5 doraz
6 Uzavieracia skrutka s podložkou

Dvierka pri modeloch MEGA 1250-3600 sa zavesujú upevňujú a nastavujú pre otváranie z požadovanej strany tak ako znázorňuje obrázok.
Potrebné sú nasledovné úkony:

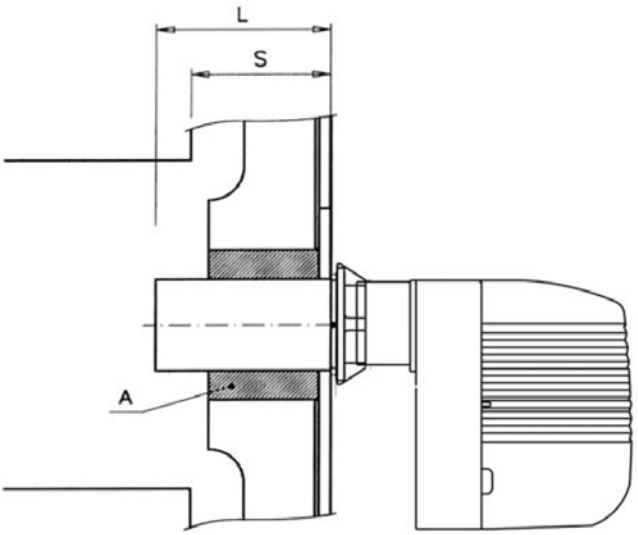
- Odskrutkujte matice (poz.8) na strane, ktorá sa zatvára a otvorte dvierka
- Utiahnite tie isté matice na korešpondujúce skrutky, tentoraz však obrátene. Následne zatvorte dvierka.
- Zatiahnite rezervné matice (dodané s príslušenstvom) na (poz.8), uistiac sa, že sú dôkladne utiahnuté.
- Odskrutkujte matice(poz.7)korešpondujúce s časťou, ktorá slúži ako pánt.
- Otvorte dierka a odskrutkujte matice (poz.6).
- Zavrite dierka a použite pár matíc(poz.7) uistiac sa, že sú dôkladne utiahnuté
- Záverom preverte utiahnutie všetkých matíc tak aby bolo zaručené dokonale uzavretie dvierok a následne upevnite hmoždinky(poz.1)
-



1 Zaisťovacia hmožinka
2 Skrutka uchytenia pántu
3 Uši závesu pántu
4 Kolík pántu
5 Skrutka privarená ku kolíku
6 Matica skrutky úchytu dvierok
7 Matica skrutky úchytu dvierok
6 Matica skrutky úchytu dvierok

INŠTALÁCIA HORÁKA

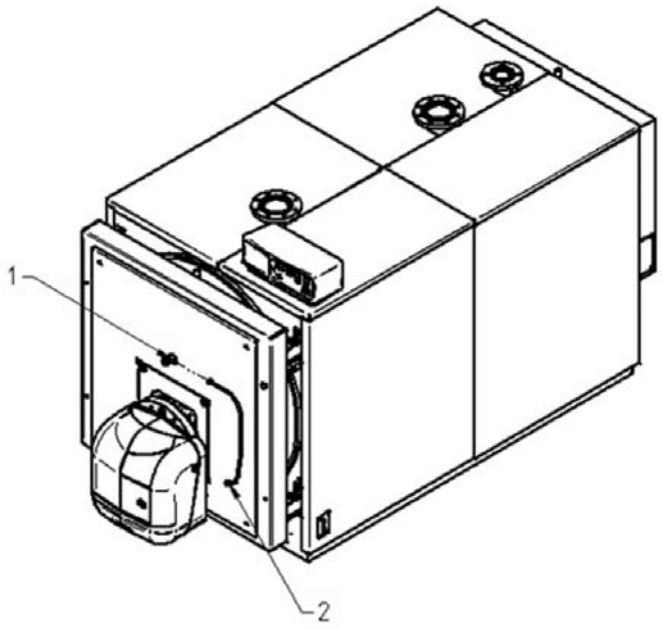
Pripojenie horáka, k dierkam musí zaručovať dokonalé utesnenie produktov spaľovacieho procesu. Po umiestnení samotného horáka musí byť priestor medzi trubicou ťahu horáka a odrazovým materiálom na dvierkach musí byť vyplnený dodanou keramickou vláknitou (A). Vláknina chráni dvere pred prehrievaním, ktoré by inak viedlo k nezvratnej deformácii dvierok. Pripojenie paliva musí byť vykonané tak, abu umožňovalo úplné otvorenie dvierok s nainštalovaným horákom.



INŠTALÁCIA HORÁKA			
MEGA	Lmin (mm)	Lmax (mm)	S (mm)
92 - 152	230	300	172
190 - 350 - 399	250	320	192
469 - 600	290	360	218
720 - 1060	320	390	239
1250 - 1480	320	390	248
1890	340	410	262
2360	340	470	262
3000 - 3600	350	480	272

INŠTALÁCIA PRIEZORU KONTROLY PLAMEŇA

Priezor kontroly plameňa je vybavený tlakovým fittingom(1), ktorý sa pripája prostredníctvom silikónovej alebo medenej rúrky pre tento účel určenému výstupu(2) na horáku. Toto pripojenie umožňuje ventilátoru chladiť vzduchom sklo priezoru zamedzujúc tak jeho začierneniu. Nevykonanie tohto prepojenia môže viesť až k prasknutiu skla priezoru.

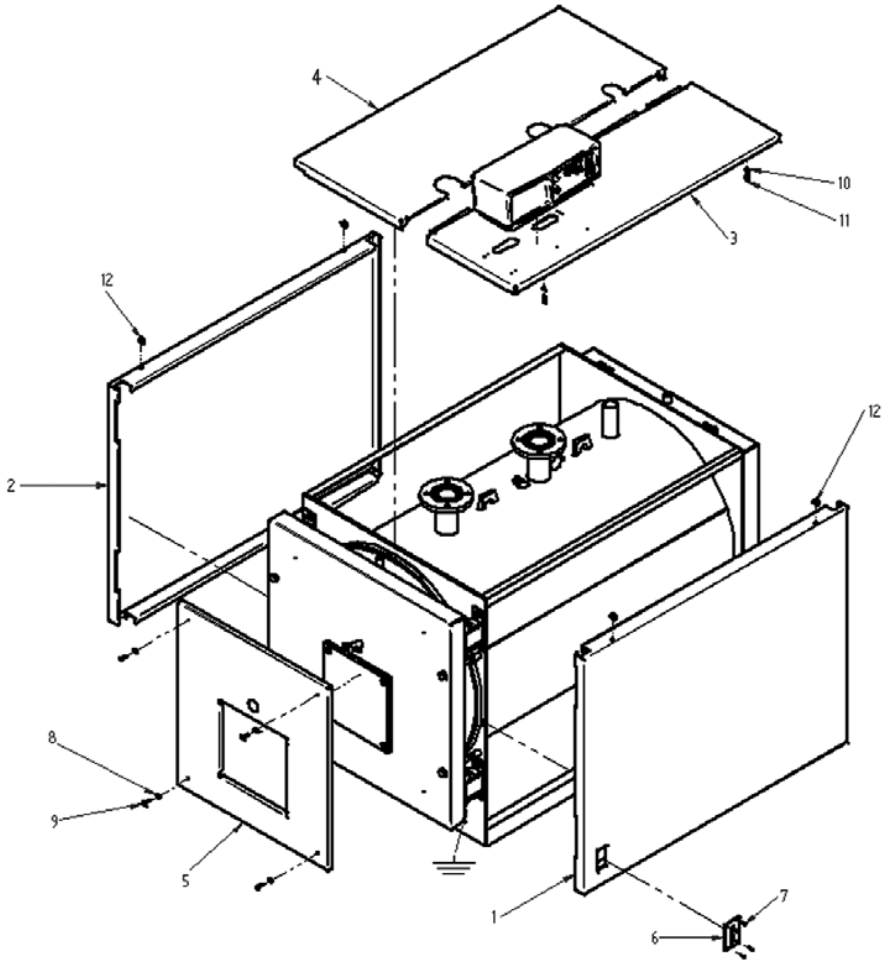


MONTÁŽ PLÁŠŤA KOTLA

MODELY 92÷300
Postup:

a) Umiestnite spodné bočné panely (poz.1 a 2), zavesením na určené podpery na kotly. Pravý a ľavý panel je možné rozlíšiť podľa káblovej priechodky, ktorá musí smerovať k prednej časti kotla.
b) Upevnite ovládací panel k vrchnému panelu plášťa(poz.3)
c) Položte vrchný panel plášťa spolu s ovládacím panelom na bočný panel (poz.1) a skompletizujte pomocou pružín, uzavieracích kolíkov a skrutiek (poz.10,11,12).
d) Vložte sondy do jímok na vykonajte elektrické pripojenie ovládacieho panela do siete, k horáku, k čerpadlám atď. Sondy by mali byť plne zasunuté aby sa zaručil čo najlepší kontakt. Zaistite trubičky kapilár pružinami. Uzavrite kryt elektrického panela, pretiahnite zásuvku horáka bočným panelom(poz.6) a zabezpečte kábel s tesniacou krytkou. Zaistite panely (poz.6) skrutkami (poz.7)
e) Umiestnite vrchný panel (poz.4) na bočný panel (poz.2) a skompletizujte pomocou pružín, uzavieracích kolíkov a skrutiek (poz.10,11,12).
f) Umiestnite predný panel (poz.5) ku kotlu pomocou skrutiek (poz.9) a matíc (poz.8). Panel musí byť inštalovaný pred inštaláciou horáka.
g) Umiestnite výrobný štítok na kotol na miesto vyznačené na strane 4. Pred nalepením etikety miesto dôkladne očistite a odmastite. Neodlepujte výrobný štítok, odlepením štítok prestane lepiť.

Výrobný štítok nájdete v obálke s dokumentáciou.

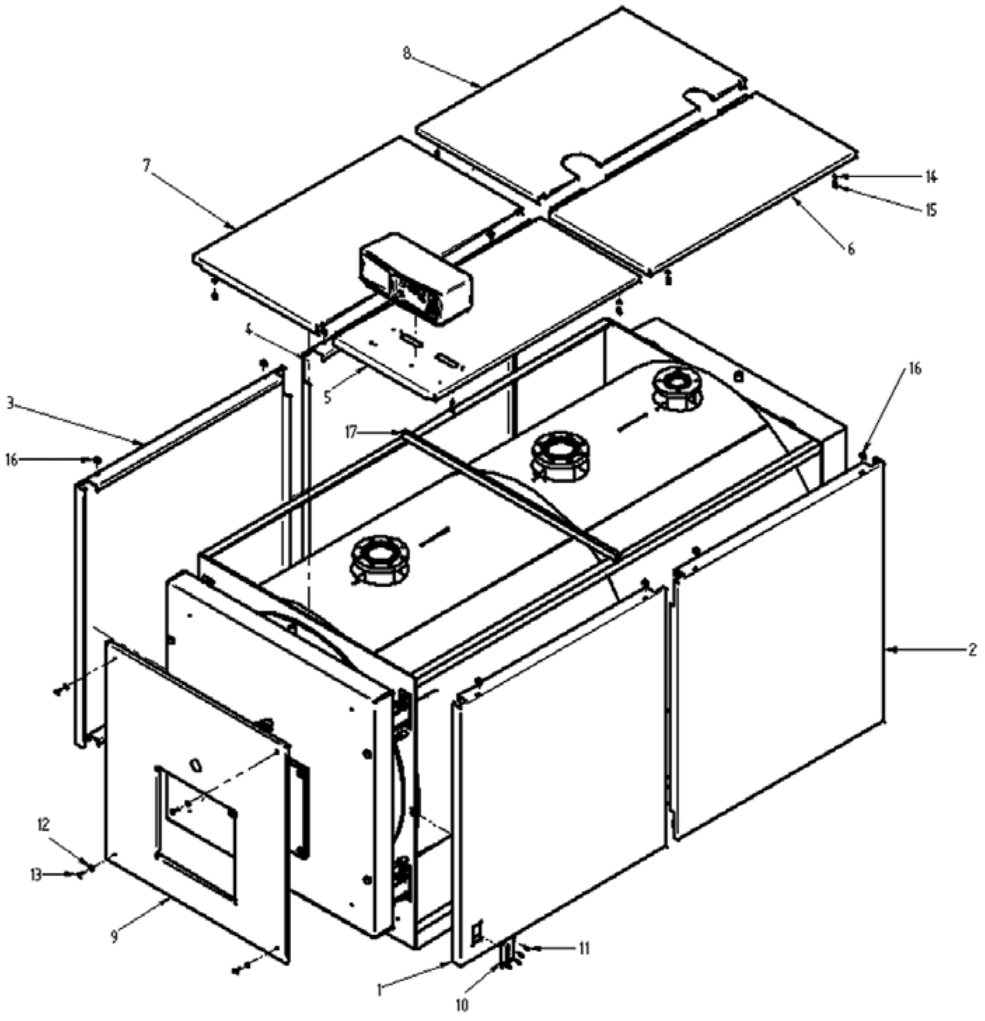


MODELY 350÷1060

Postup:

a) Umiestnite bočné panely (poz.1-2 a 3-4), zavesením na určené podpery na kotly. Pravý a ľavý panel je možné rozlíšiť podľa káblovej priechodky, ktorá musí smerovať k prednej časti kotla.
b) Umiestnite podperu (poz.17)
c) Upevnite ovládací panel k vrchnému prednému panelu plášťa(poz.5)
d) Položte vrchný panel (poz.5) plášťa spolu s ovládacím panelom na bočný panel (poz.1) a skompletizujte pomocou pružín, uzavieracích kolíkov a skrutiek (poz.14,15,16).
e) Vložte sondy do jímok na vykonajte elektrické pripojenie ovládacieho panela do siete, k horáku, k čerpadlám atď. Sondy by mali byť plne zasunuté aby sa zaručil čo najlepší kontakt. Zaistite trubičky kapilár pružinami. Uzavrite kryt elektrického panela, pretiahnite zásuvku horáka bočným panelom(poz.10) a zabezpečte kábel s tesniacou krytkou. Zaistite panely (poz.10) skrutkami (poz.11)
f) Umiestnite vrchné panely (poz.6,7,8) na bočné panely (poz.2,3,4) a skompletizujte pomocou pružín, uzavieracích kolíkov a skrutiek (poz.14,15,16).
g) Umiestnite predný panel (poz.9) ku kotlu pomocou skrutiek (poz.13) a matíc (poz.14). Panel musí byť inštalovaný pred inštaláciou horáka.
h) Umiestnite výrobný štítok na kotol na miesto vyznačené na strane 4. Pred nalepením etikety miesto dôkladne očistite a odmastite. Neodlepujte výrobný štítok, odlepením štítok prestane lepiť.

Výrobný štítok nájdete v obálke s dokumentáciou.



KONTROLA PRED UVEDENÍM DO PREVÁDZKY

Po dokončení pripojenia vody, elektrického pripojenia a pripojenia paliva, skontrolujte pred uvedením do prevádzky nasledovné:

- Expanzná nádoba and poistný ventil (v prípade, že ho inštalácia vyžaduje) sú správne zapojené a nieje možné ich vyradiť.
- Sondy termostatov a teplomera sú v korešpondujúcich jímkach.
- Výriče spalíin sú umiestnené vo všetkých trubiciach
- Systém je naplnený vodou a je dôkladne odvzdušnený
- Čerpadlo , resp. čerpadlá pracujú správne
- Hydraulické, elektrické a palivové pripojenie bolo vykonané v súladne s platnými normami a zákonmi.
- Horák je nainštalovanú podľa pokynov výrobcu obsiahnutých v návode dodanom výrobcom.
- Pripojovované napätie a frekvencia zodpovedá stanovenému napätiu pre horák a elektrické súčasti kotla.
- Systém je schopný absorbovať množstvo tepla, ktoré bude produkované
- Recirkulačné čerpadlo je nainštalované tak ako je uvedené na strane 15.

PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Na základe pozitívneho výsledku kontrol uvedených v predošlom odseku, je možné pristúpiť k prvému zapáleniu horáka. Prvé zapálenie môže byť vykonané výlučne autorizovanou servisnou organizáciou. Servisná organizácia nesie plnú zodpovednosť za kalibráciu v medziach deklarovaného výkonu kotla. Po otvorení uzavieracieho ventilu prívodu paliva, skontrolujte či nedochádza na prívode k akýmkoľvek únikom. V prípade, že k žiadnym únikom nedochádza, prepnite všetky vypínače do polohy ON. Následne je horák pripravený na prvé zapálenie a nastavenie autorizovaným servisom.
Pri prvom zapálení skontrolujte tesnosť dvierok, príruby horáka a dopojenia komína. Skontrolujte, či ma komín na začiatku mierny podtlak. Prísun paliva musí korešpondovať s údajmi na výrobnom štítku a v žiadnom prípade nesmie prekročiť uvádzaný maximálny výkon. Teplota spalín nesmie nikdy klesnúť pod 160°C.

VYPNUTIE KOTLA

- Nastavte kotlový termostat na minimum
- Odpojte napájanie horáka a uzavrite prívod paliva
- Nechajte čerpadla pracovať dokým ich nezastaví kotlový termostat
- Odpojte napájanie z elektrického panela.

PRAVIDEĽNÁ ÚDRŽBA

VŠEOBENÉ POKYNY
Pravidelná údržba je nevyhnutným predpokladom spoľahlivosti, bezpečnosti a účinnosti zariadenia. Všetky servisné úkony musia byť vykonané autorizovaným servisom. Akékoľvek čistenie či údržba sa musí vykonávať pri uzavretom prívode paliva a odpojenom elektrickom napájaní. Pre správny chod a maximálnu účinnosť kotla musí byť spaľovacia komora, trubice a zberač spalín pravidelne čistený.

Intervaly medzi jednotlivými čisteniami musí byť stanovený na základe skúseností užívateľa a je špecifický pre každú inštaláciu. Z tohto dôvodu nie je možné interval čistenia stanoviť vopred.
Bez ohľadu na čistenie kotla, intervaly pravidelných prehliadok a funkčných skúšok musia byť dodržané tak ako stanovuje platná legislatíva. Pri bežnej údržbe vyberte výriče spalín a dôkladne vykefujte trubicový zväzok. Odstráňte akékoľvek nečistoty zo zberača spalín cez kontrolné dvierka. V prípade silnejšieho znečistenia odmontujte zberač spalín a skontrolujte tiež spalinové tesnenie. Ak javí známky poškodenia, vymeňte ho. Skontrolujte či odvod kondenzátu nie je upchaný. Preverte správnu funkciu ovládacích prvkov. Skontrolujte množstvo dopustenej vody a dodajte odstraňovač vodného kameňa. Vo vode rozpustené soli kalcia a magnézia budú pri opakovanom napúšťaní viesť k tvorbe usadenín vedúce k prehrievaniu telesa, ktoré môže viesť k poškodeniu zariadenia, ktoré však nie je dôsledkom použitých materiálov a dielenského spracovania. V dôsledku toho sa na takéto poškodenie nevzťahuje záruka. Po ukončení údržby a čistenia, uveďte kotol opätovne do chodu a skontrolujte tesnosť lapača spalín a predných dierok. V prípade akéhokoľvek úniku vymeňte poškodené tesnenia. Vykonaná údržba musí byť zaznačená do servisnej knihy systému.

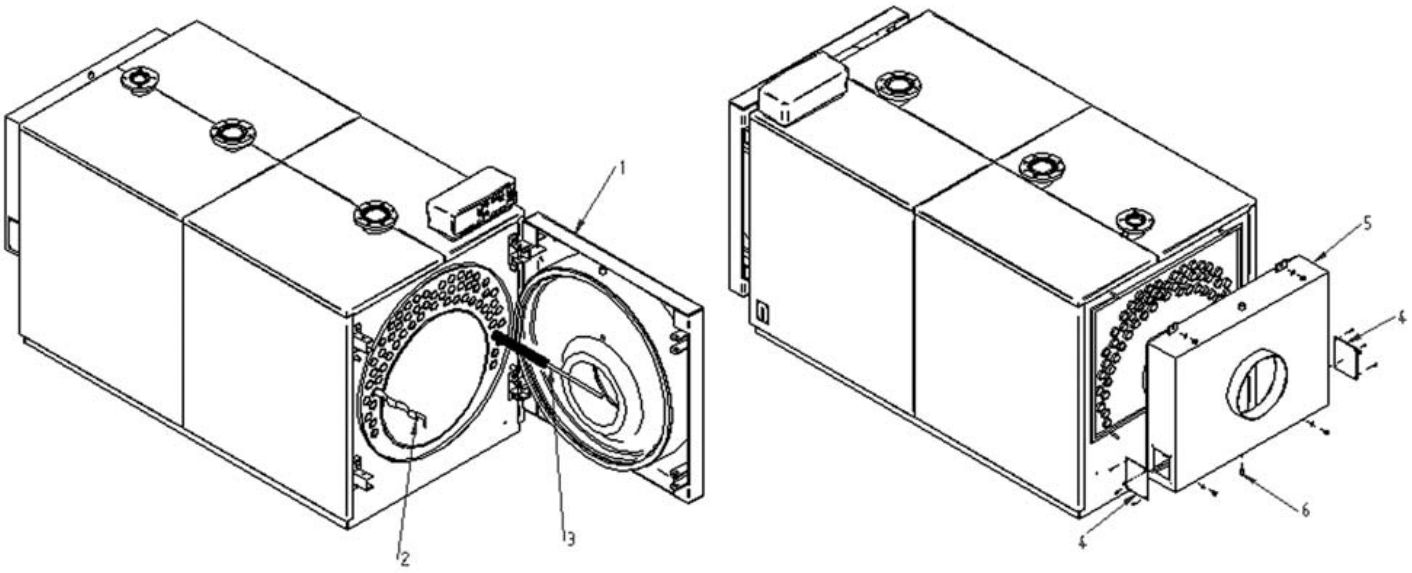
ŠPECIFICKÁ ÚDRŽBA

Špecifická údržba sa vykonáva bo ukončení vykurovacej sezóny alebo pred dlhodobou odstávkou zariadenia. Okrem úkonov popísaných vyššie je treba vykonať nasledovné úkony:
- Skontrolovať opotrebenie výričov spalín.
- Po vyčistení spaľovacej skupiny ju pretrite handrou namočenou v zriedenom roztoku sodného lúhu. Po vyschnutí pretrite všetky plochy handrou namočenou v oleji.
- Do komory umiestnite hygroskopickú látku (napr. silica gél alebo nehasené vápno vo vhodných nádobách) a komoru uzavrite tak, aby do nej voľne neprenikal vzduch.
- Kotol ani vykurovací okruh nevypúšťajte.
- Chráňte skrutky, matice a kolíky grafitovou vazelínou.

Vykonané úkony musia byť zaznačené do servisnej knihy.

ČISTENIE KOTLA

Pri čistení kotla postupujte nasledovne:
- Otvorte predné dvierka (1) a odstráňte výriče spalín (2)
- Očistite povrchy vnútra spaľovacej komory a spalinové cesty použitím kefy (3) alebo inej vhodnej pomôcky.
- Odstráňte nečistoty usadené v zberači spalín cez kontrolné dvierka (4). V prípade silného znečistenia snímte kryt zberača (5) a pred opätovnou montážou vymeňte tesnenie.
- Pravidelne kontrolujte odvod kondenzátu (6) pre prípad upchania.



KONTROLA CHODU KOTLA

Pred zapálením kotla a vykonaním funkčných testov sa ubezpečte že:
- Výriče sú umiestnené v trubiciach
- Uzavieracie ventily vykurovacieho okruhu a prívodu paliva sú otvorené
- Palivo je privádzané
- Expanzná nádoba je dostatočne naplnená
- Tlak vody vo vykurovacom okruhu je vyšší ako 1 bar a nižší ako maximálny povolený tlak pre daný kotol.
- Vykurovací okruh je riadne odvzdušnený
- Elektrické pripojenie (ovládacieho panela, horáku, čerpadiel, termostatov atď.) bolo riadne vykonané.
- Elektrické pripojenie má správnu polarity fáza-nulák a je riadne pripojená efektívne uzemnenie.

Po skontrolovaní vyššie popísaného, musia byť pre spustenie kotla vykonané nasledovné úkony:
- Ak je systém vybavený regulátorom teploty alebo termostatom s časovačom, preverte či je zapnutý
- Nastavte regulátor teploty alebo termostat s časovačom na požadovanú teplotu.
- Prepnite hlavný vypínač systému do polohy „zapnutý"
- Nastavte kotlový termostat na ovládacom paneli kotla.
- Prepnite hlavný vypínač na ovládaom paneli kotla do polohy „On" a ubezpečte sa, že sa zelená kontrolka indikujúca zapnutie rozsvietila.

Kotol sa vykoná sekvenciu zapálenia a ostane v chode dokým nebude dosiahnutá požadovaná teplota.

V prípade, že nastane problém počas pokusu o zapálenie alebo počas chodu, kotol sa zablokuje, pričom zablokovanie bude signalizované červenou kontrolkou „lockout" na ovládacom paneli a zároveň červenou kontrolkou na horáku. Po zablokovaní, vyčkajte zhruba 30 sekúnd pred pokusom o znovuvedenie do chodu. Pre obnovenie podmienok pre zapálenie, stlačte tlačidlo s kontrolkou na horáku a počkajte na zapálenie plameňa. V prípade neúspešného pokusu je možné operáciu zopakovať 2-3. V prípade že porucha trvá skontrolujte:

- Informácie obsiahnuté v príručke k horáku
- Kapitolu „KONTROLA CHODU KOTLA"
- Elektrické pripojenia tak ako sú opísane na schéme dodanej s ovládacím panelom

Keď sa kotol zapáli, skontrolujte, či sa vypne a následne opäť zapáli:

- Upravte nastavenie termostatu
- Prepnite hlavný vypínač na ovládacom paneli
- Nastavte priestorový termostat resp. regulátor
- Skontrolujte či nie sú zablokované čerpadlá a či sa otáčajú správnym smerom.
- Skontrolujte celkové vypnutie systému pomocou hlavného vypínača systému.

Za predpokladu, že sú všetky podmienky v poriadku, reštartujte zariadenie a, skontrolujte spaliny pomocou analyzátora spalín, spotrebu paliva a tesnosť tesnení dvierok a zberača spalín.

KONTROLA CHODU HORÁKA

- Konzultujte návod na obsluhu horáka
- Dodržujte všetku platnú legislatívu vzťahujúcu sa na údržbu horáka.

RIEŠENIE PROBLÉMOV

Problém	Príčina	Riešenie
Kotol sa rýchlo zanáša	-Zle nastavený horák	-Skontrolujte nastavenie horáka analyzátorom spalín.
	-Upchatý komín	-Vyčistite komín a dymovod.
	-Znečistený prívod vzduchu	-Vyčistite prívod vzduchu
Kotol nedosahuje nastavenú teplotu	-Znečistené teleso kotla	-Vyčistite spaľovaciu skupinu
	-Kobinácia kotol/horák	-Skontrolujte údaje a nastavenie
	-Nedostatočný prísun paliva	-Skontrolujte nastavenie horáka
	-Riadiaci termostat	-Skontrolujte správnosť funkcie
		-skontrolujte nastavenú teplotu
Tepelná ochrana kotla vyradila kotol s činnosti, rozsvietená kotrolka na ovládacom paneli	-Riadiaci termostat	-Skontrolujte správnosť funkcie
		-Skontrolujte nastavenú teplotu
		-Skontrolujte el. zapojenie
	-V systéme nieje voda	-Skontrolujte tlak v systéme
	-Systém je zavzdušnený	-Skontrolujte odvzdušňovací ventil
Kotol dosiahne požadovanú teplotu ale systém ostáva studený	-Systém je zavzdušnený	-Odvzdušnite systém
	-Porucha čerpadla	-Reštartujte čerpadlo
	-Termostat Minima (ak prítomný)	-Skontrolujte nastavenú teplotu
Pach nespáleného paliva	-Spaliny prenikáju do prostredia	-Skontrolujte prípade vyčistite teleso kotla -Skontrolujte prípade vyčistite dymovod a komín -Skontrolujte plynotesnosť kotla a dymovodu
Časté zásahy poistného ventilu	-Tlak vo vykurovacom systéme	-Skontrolujte tlak plnenia
		-Skontrolujte vykurovací systém
		-Skontrolujte kalibráciu ventila
		-Skontrolujte nastavenú teplotu
	-Expanzná nádoba systému	-Skontrolujte expanznú nádobu

CONFORMITÀ

Le caldaie MEGA sono conformi alle Direttive Europee seguenti:

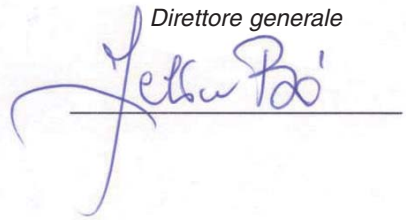
- Direttiva GAS 90/396/CEE
- Direttiva Rendimenti 92/42/CEE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE
- Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE.

CE 0694

Per il numero di serie di produzione riferirsi alla targhetta tecnica della caldaia.

LAMBORGHINI CALOR S.p.A.

Dott. Felice Bo'
Direttore generale



BRUCIATORI
CALDAIE MURALI E TERRA A GAS
GRUPPI TERMICI IN GHISA E IN ACCIAIO
GENERATORI DI ARIA CALDA
TRATTAMENTO ACQUA
CONDIZIONAMENTO

Le illustrazioni e i dati riportati sono indicativi e non impegnano. La LAMBORGHINI si riserva il diritto di apportare senza obbligo di preavviso tutte le modifiche che ritiene più opportuno per l'evoluzione del prodotto.

The illustrations and the data shown are purely indicative and not binding. LAMBORGHINI reserves to make any changes that it considers useful for the improvement of the product, without prior notice.

Les illustrations et les caractéristiques indiquées ne sont pas contractuelles. La LAMBORGHINI se réserve le droit d'apporter sans préavis toutes les modifications qu'elle juge utiles pour faire évoluer ses produits.

Las ilustraciones y los datos que se dan son indicativos y no comprometen. LAMBORGHINI se reserva el derecho de realizar sin previo aviso todas las modificaciones que considere oportunas para la evolución del producto.

Dovozca:

UNIVIS
HEATING SYSTEMS

UNIVIS, spol. s r.o., Stará Vajnorská 4, 831 04 Bratislava
Tel./Fax: +421 2 2225 7747, e-mail: univis@univis.sk
www.univis.sk

LAMBORGHINI CALOR S.p.A.
VIA STATALE, 342
44047 DOSSO (FERRARA)
ITALIA
TEL. ITALIA 0532/359811 - EXPORT 0532/359913
FAX ITALIA 0532/359952 - EXPORT 0532/359947

Libretto cod. 35452060 - 97.50779.0 (11/06)