

VIADRUS

Teplo pro váš domov
od roku 1888

VIADRUS G 350

Návod k obsluze a instalaci



CZ_2014_34

1.	Použití a přednosti kotle	3
2.	Technické údaje kotle.....	4
3.	Popis.....	6
3.1	Konstrukce kotle.....	6
4.	Umístění a instalace.....	8
4.1	Umístění kotle v kotelně.....	8
4.2	Předpisy a směrnice.....	9
5.	Objednávka, dodávka a montáž.....	10
5.1	Objednávka	10
5.2	Dodávka a příslušenství	10
5.3	Postup montáže	11
5.3.1	Montáž kotlového tělesa	11
5.3.2	Tlakování kotlového tělesa.....	12
5.3.3	Montáž hořákové desky	12
5.3.4	Montáž uzávěrné desky	13
5.3.5	Montáž odtahového hrdla.....	13
5.3.6	Montáž armatury	14
5.3.7	Montáž opláštění.....	15
6.	Uvedení do provozu	16
6.1	Kontrolní činnost před spuštěním.....	16
6.2	Přestavba kotle z „kapalných paliv“ na „plynná paliva“ a zpětně	16
7.	Obsluha kotle uživatelem	16
7.1	Elektropanel - základní provedení.....	17
8.	DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ	17
9.	Údržba	18
10.	Pokyny k likvidaci výrobku po jeho lhůtě životnosti.....	19
11.	Závady a jejich odstranění	19
12.	Záruka a odpovědnost za vady	19

Vážený zákazníku,
děkujeme Vám za zakoupení kotle VIADRUS G 350 a tím projevovanou důvěru k firmě VIADRUS a.s. Abyste si hned od počátku navykl na správné zacházení s Vaším novým výrobkem, přečtěte si nejdříve pozorně tento návod k jeho používání (především kapitulu č. 7 – Obsluha kotle uživatelem). Prosíme Vás o dodržování dále uvedených informací a Vyhlášky č. 91/93 Sb. českého úřadu bezpečnosti práce k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách, čímž bude zajištěn dlouholetý bezporuchový provoz kotle k Vaší i naší spokojenosti.

Objednávka:

Objednací specifikační kód (typové označení)

G 350 X X X

Počet článků:

4: 4 články
5: 5 článků
6: 6 článků
7: 7 článků
8: 8 článků
9: 9 článků
10: 10 článků
11: 11 článků

Způsob dodávky:

S: složený stav
R: rozložený stav

Typ hořáku:

0: bez hořáku
1: s hořákem

V objednávce je nutno specifikovat údaje dle objednáčeho specifikačního kódu.

1. Použití a přednosti kotle

Litínový článkový teplovodní kotel VIADRUS G 350 je určen k ohřevu teplotnosné látky (vody) tepelnou energií, kterou získává spalováním plyných nebo kapalných paliv při použití odpovídajících tlakových hořáků. Tyto hořáky musí odpovídat:

ČSN 07 5800 Hořáky na plyná a kapalná paliva

ČSN 07 5806 Hořáky na plyná paliva

ČSN 07 5853 Hořáky na kapalná paliva.

Kotel je vyráběn **výhradně pro nízkotlaké teplovodní soustavy** ústředního vytápění s maximální pracovní teplotou teplotnosné látky (vody) do 85 °C, při nejvyšším pracovním přetlaku 400 kPa (4 bar) a pro spalování těchto paliv:

- plyná paliva - zemní plyn
- kapalná paliva - topný olej extra lehký (TOEL)

Kotlové těleso je zkušeno zkušebním přetlakem 800 kPa (8 bar).

Jeho předností jsou:

1. Dlouholetá životnost litínového kotlového tělesa
2. Vysoká hospodárnost provozu. Účinnost spalování v celé výkonové řadě je vyšší než 90,5 % pro všechny druhy paliva.
3. Na přání dodávka včetně hořáku.
4. Moderní design.
5. U doporučených typů hořáků plně automatický dvoustupňový provoz.
6. Signalizace provozu, případné použití signálů pro přenos do nadřazeného řídicího systému, a poruchy kotle.
7. Možnost ovládání kotle prostřednictvím nadřazené automatiky nebo prostorového čidla teploty.
8. Možnost zapojení kotlů do kaskády.
9. Dodávka ve smontovaném nebo rozloženém stavu dle přání zákazníka.
10. Dle dispozice kotelny lze volit otevírání uzávěrné a hořákové desky na levou nebo pravou stranu.
11. Snadno přístupné hledítko a sonda pro měření přetlaku ve spalovací komoře.
12. V kombinaci s doporučenými hořáky (viz kap. č. 2 „Technické parametry kotle“) šetří životní prostředí, jelikož výsledky spalování splňují v celé výkonové řadě přísné ekologické normy a předpisy.

2. Technické údaje kotle

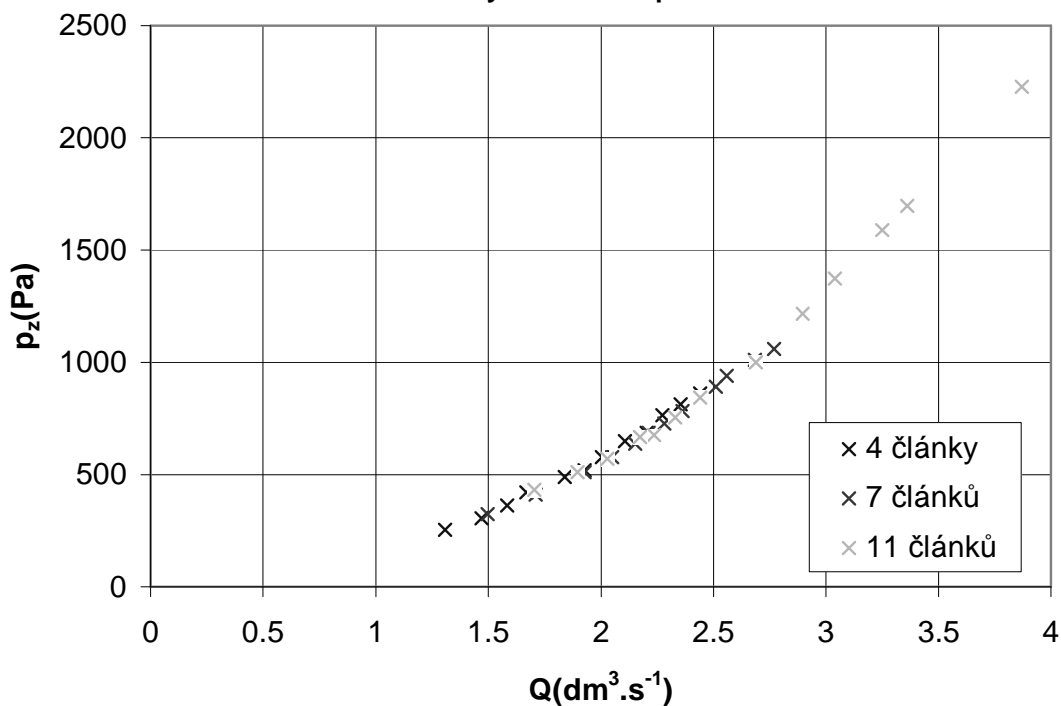
Tab. č. 1 Tepelně-technické parametry kotle

výhřevnost paliva: zemní plyn 33,99 MJ/kg topný olej extra lehký (TOEL) 42,65 MJ/kg

Velikost kotle – počet článků	ks	4	5	6	7	8	9	10	11
Jmenovitý tepelný výkon	kW	92,5	125	157,5	190	222,5	255	287,5	320
Jmenovitý tepelný příkon	kW	100	134	169	202	237	271	306	340
Účinnost	%	89 – 93							
Spotřeba paliva:									
• zemní plyn	m ³ /h	10,6	14,2	17,9	21,4	25,1	28,7	32,4	36
• topný olej extra lehký (TOEL)	kg/h	dle výrobce hořáku							
Vodní objem kotle	l	56,61	75,85	95,08	114,31	133,54	152,78	172	191,23
Max. pracovní přetlak vody	kPa (bar)	400 (4)							
Max. provozní teplota topné vody	°C	85							
Min. teplota vratné vody	°C	50							
Technické údaje spalin									
Potřebný tah	Pa (mbar)	5 (0,05)							
Max. přetlak v topeništi	kPa (mbar)	0,2 (2)							
Teplota spalin	°C	185							
Hmotnostní tok spalin									
• plynné palivo	kg/h	171,5	231,8	292,1	352,3	412,6	472,9	533	593,4
Hloubka spalovacího prostoru	mm	485	635	785	935	1085	1235	1385	1635
Min. délka ústí hořáku	mm	125							
Max. zaústění hořáku do spal. prostoru	mm	50							
φ otvoru pro hořák *)	mm	150							
Šířka kotle	mm	800							
Výška kotle	mm	1296							
Hloubka kotle L	mm	985,5	1135,5	1285,5	1435,5	1585,5	1735,5	1885,5	2035,5
φ odtahového hrdla	mm	210							
φ přípojky teplotonosné látky	mm	89							
Hmotnost kotle	kg	402,1	499,6	597,2	694,7	792,3	889,8	987,3	1084,8

*) požadavek na jiný φ otvoru – uvést v objednávce (na přání)

Závislost tlakové ztráty kotle P_z na průtoku kotle Q z



Tab. č. 2 Doporučené typy hořáků

pro spalování plyných paliv	Počet článků							
	4	5	6	7	8	9	10	11
	Jmenovitý tepelný výkon (kW)							
	92,5	125	157,5	190	222,5	255	287,5	320
	BENTONE							
	STG 146	BG 300	BG 400	BG 400	BG 400	BG 450-2	BG 450-2	BG 450-2
	BG 300	BG 300-2	BG 400-2	BG 400-2	BG 400-2	BG 450 M	BG 450 M	BG 450 M
	BG 300-2	BG 300 M	BG 400 M	BG 400 M	BG 400 M			
	BG 300 M							
	ELCO							
VG 02.120	VG 02.160	VG 02.210	VG 3.290	VG 3.290	VG 3.360	VG 3.360	VG 04.440	
INTERCAL								
	SGN 44/2	SGN 44/2	SGN 55/2	SGN 55/2	SGN 55/2	SGN 66/2	SGN 66/2	
WEISHAUPT								
WG10N/1-D	WG 20N/1-C	WG 20N/1-C	WG30N/1-C	WG30N/1-C	WG 30N/1-C	WG 30N/1-C	WG40N/1-A	
GIERSCH								
GG20/1-LN	GG20/1-LN	GG20/2-LN	GG20/2-LN	MG10/1-LN	MG10/1-LN	MG10/1-LN	MG10/1-LN	
RG20-Z-L	-	RG30-Z-L	RG30-Z-L	-	-	-	-	

pro spalování kapalného paliva	Počet článků							
	4	5	6	7	8	9	10	11
	Jmenovitý tepelný výkon (kW)							
	92,5	125	157,5	190	222,5	255	287,5	320
	BENTONE							
	B 30	B 30	B 40	B 40	B 40	B 40	B 45-2H	B 45-2H
	B 30-2H	B 30-2H	B 40-2H	B 40-2H	B 40-2H	B 40-2H		
	ELCO							
	VL 02.120	VL 02.160	VL 02.210	VL 3.290	VL 3.290	VL 3.360	VL 3.290	VL 04.430
	INTERCAL							
SL 44/2	SL 44/2	SL 44/2	SL 44/2	SL 55/2	SL 55/2	SL 66/2	SL 66/2	
WEISHAUPT								
WL 20/2-C	WL 20/2-C	WL 20/2-C	WL30 Z-C	WL30 Z-C	WL30 Z-C	WL30 Z-C	WL40 Z-A	
GIERSCH								
GL20/1-LN	GL20/2-LN	GL20/2-LN	GL20/2-LN	M10-Z-L	M10-Z-L	M10-Z-L	M10-Z-L	
R20-ZS-L	R20-ZS-L	R30-ZS-L	R30-ZS-L	-	-	-	-	

Při použití jiných než doporučených hořáků výrobce nezaručuje dosažení uváděných parametrů.

3. Popis

3.1 Konstrukce kotle

Kotlové těleso je sestaveno z článků pomocí nalisovaných vsuvek a zajištěno kotevními šrouby. Kotel je třítahové konstrukce a články vytvářejí spalovací prostor a konvekční část, uvnitř pak vodní prostor kotle. Těsnost spalinového prostoru kotle zaručuje kotlový tmel nanesený na dosedacích plochách článků a po obvodě spojů jednotlivých článků.

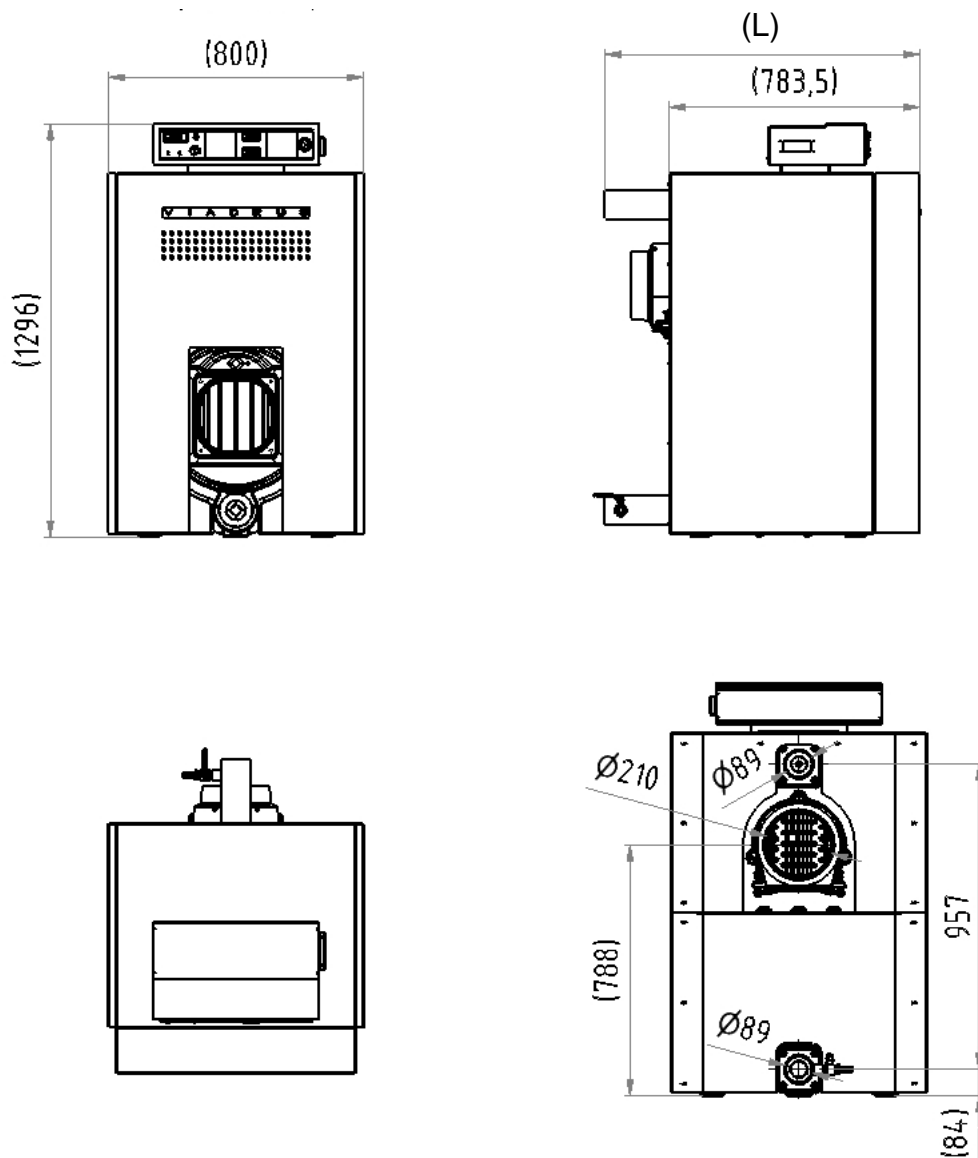
Přední článek je osazen uzavěrnou deskou a hořákovou deskou, které lze otevírat na pravou nebo levou stranu dle dispozice kotelny. Tomu musí odpovídat umístění šroubovacích závěsů (ok).

Otvory G 2"v předním článku jsou uzavřeny zátkami G 2". Horní zátky jsou s vrtáním G 1/2" pro jímku regulačního a bezpečnostního termostatu. V levém horním nálitku článku jsou dva otvory G 1/2" pro čidla teploměru a tlakoměru.

Vstup a výstup teplotonosné látky je situován na zadní části kotle, je proveden přírubami s nátrubkem DN 80. Na spodní přírubě s nátrubkem je umístěn napouštěcí a vypouštěcí kohout. V otvoru pro vstup teplotonosné látky (pod přírubou) je umístěna rozváděcí trubka, která usměřňuje proudění vody v kotli.

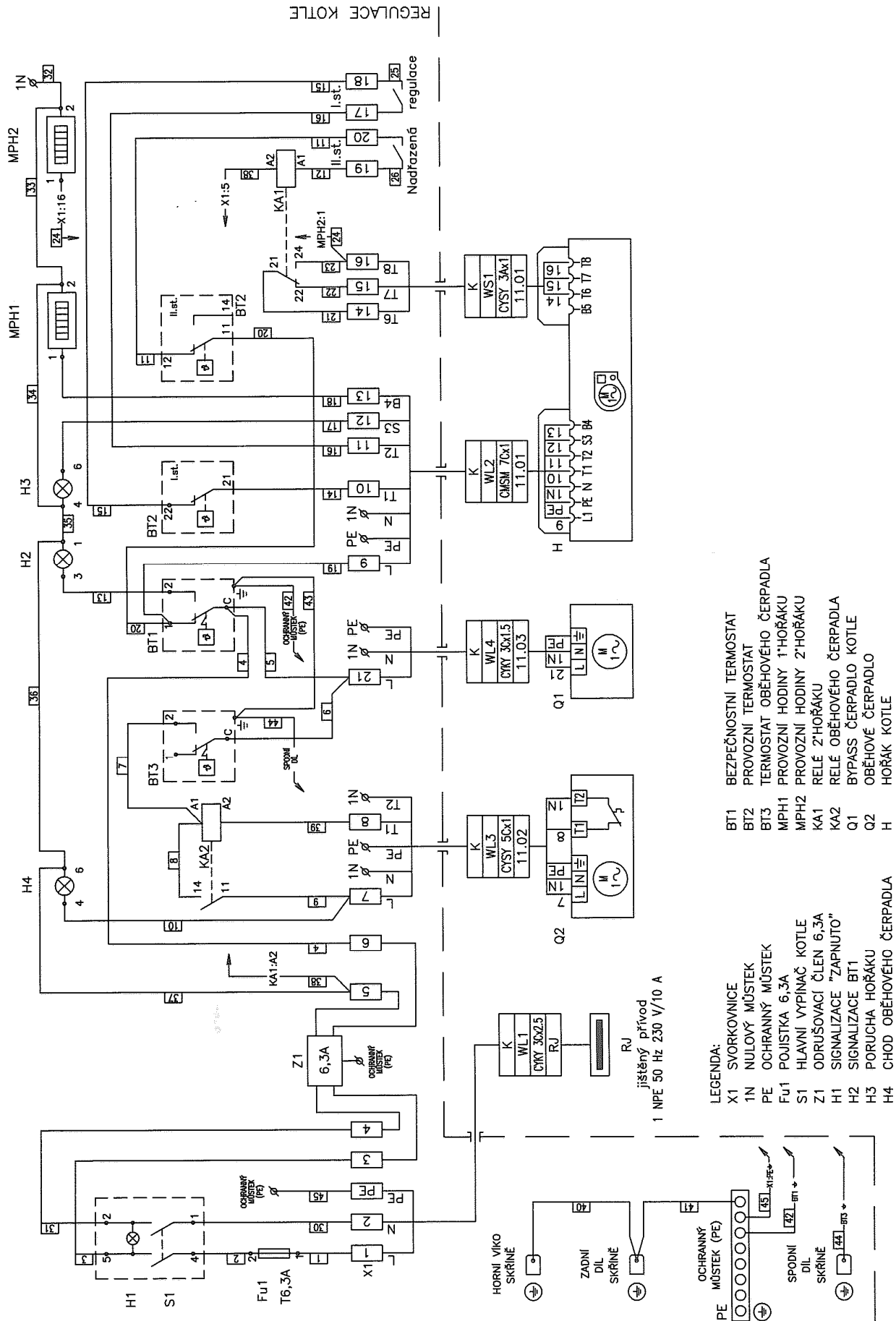
Spaliny jsou z kotle odváděny odtahovým hrdlem s explozivní klapkou, která je zároveň čistícím poklůpkem. Na odtahovém hrdle jsou měřicí místa teploty a analýzy spalin.

Kotlové těleso je dokonale izolováno deskami z minerální izolace. Ocelový plášť kotle je povrchově upraven komaxitovou barvou. V hornímu přední části kotle je umístěn elektropanel s regulačními, zabezpečovacími a ovládacími prvky.



Obr. č. 1 Hlavní rozměry kotle

3.2 Elektrická schémata



Obr. č. 2 Schéma zapojení elektropanelu

4. Umístění a instalace

4.1 Umístění kotle v kotelně

Při instalaci a užívání kotle musí být dodrženy všechny požadavky ČSN 06 1008.

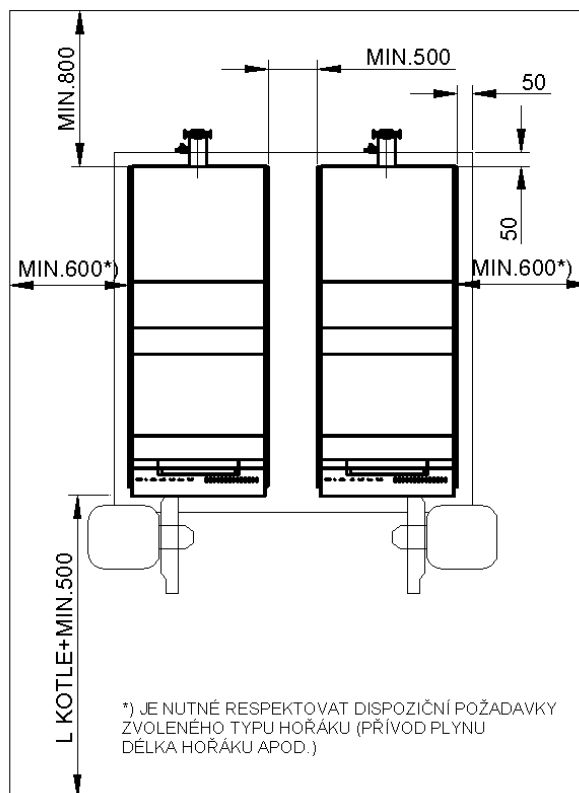
Kotel je určen pro umístění v uzavřených prostorách se stupněm agresivity málo až středně agresivním a z hlediska elektrotechnických předpisů v prostředí obyčejném (ČSN 33 2000-7-701 ed. 2). Vyhovuje pro použití v místnostech oddělených od vlastního bytového prostoru (Vyhláška 91/93 Sb., ČSN 07 0703 Plynové kotelny).

Hlučnost kotle nepřesahuje maximální hladinu $L_A = 75 \text{ dB(A)}$ - (skutečná hodnota závisí na typu použitého hořáku: pro doporučené typy se pohybuje v rozmezí 60 – 70 dB).

Kotel musí být postaven na nehořlavé podložce nebo na podezdívce o výšce cca 50 mm. Před kotlem musí být ponechán volný manipulační prostor minimálně na hloubku kotle + 500 mm, z jedné strany 600 mm (přístup dozadu).

Při umístění kotle nutno respektovat dispoziční požadavky vybraného typu hořáku (přívod plynu apod.).

Dojde-li k nebezpečí přechodného vniknutí hořlavých par či plynů do kotelny nebo při pracích, při kterých vzniká přechodné nebezpečí požáru či výbuchu (lepení podlahových krytin, nátěry hořlavými barvami) musí být kotel včas před zahájením prací odstaven z provozu.



Obr. č. 3 Umístění kotlů v kotelně

Bezpečná vzdálenost od hořlavých hmot:

- při instalaci i při provozu kotle je nutno dodržovat bezpečnou vzdálenost 200 mm od hořlavých hmot stupně hořlavosti A1, A2, B a C (D);
- pro lehce hořlavé hmoty stupně hořlavosti E (F), které rychle hoří a hoří samy i po odstranění zdroje zapálení (např. papír, lepenka, kartón, asfaltové a dehtové lepenky, dřevo a dřevotřískové desky, plastické hmoty, podlahové krytiny) se bezpečná vzdálenost zdvojnásobuje, tzn. na 400 mm;
- bezpečnou vzdálenost je nutné zdvojnásobit také v případě, kdy třída reakce na oheň není prokázána.

Tab. č. 3 Třída reakce na oheň

Třída reakce na oheň	Příklady stavebních hmot a výrobků zařazené do třídy reakce na oheň (výběr z ČSN EN 13501-1+A1)
A1 – nehořlavé	žula, pískovec, betony, cihly, keramické obkládačky, malty, protipožární omítky,...
A2 – nesnadno hořlavé	akumin, izumin, heraklit, lignos, desky a čedičové plsti, desky ze skelných vláken,...
B – těžce hořlavé	dřevo bukové, dubové, desky hobrex, překližky, werzalit, umakart, sirkolit,...
C (D) – středně hořlavé	dřevo borové, modřínové, smrkové, dřevotřískové a korkové desky, pryžové podlahoviny,...
E (F) – lehce hořlavé	asfaltová lepenka, dřevotřískové desky, celulózové hmoty, polyuretan, polystyrén, polyethylen, PVC,...

Upozornění:

Na kotel a do vzdálenosti menší než bezpečná vzdálenost od něho (viz. obr. č. 3) nesmí být kladeny předměty z hořlavých hmot.

Naplnění otopné soustavy vodou. Otopný systém je nutno důkladně propláchnout, aby došlo k vyplavení všech nečistot, které mohou být usazeny v rozvodech či otopných tělesech a následně mohou způsobit poškození čerpadla. Voda pro naplnění kotle a otopné soustavy musí být čirá a bezbarvá, bez suspendovaných látek, oleje a chemicky agresivních látek. Parametry oběhové a doplňovací vody musí odpovídat:

Tab. č. 4 Nejvyšší přípustné hodnoty otopné vody dle ČSN 07 7401

Doporučené hodnoty		
Tvrdost	mmol/l	1
Ca^{2+}	mmol/l	0,3
Koncentrace celkového Fe + Mn	mg/l	(0,3)*

*doporučovaná hodnota

V případě, že tvrdost vody nevyhovuje, musí být upravena. Ani několikanásobné ohřátí vody s vyšší tvrdostí nezabrání vyloučení solí na stěnách kotlového tělesa. Vysrážení 1 mm vápence snižuje v daném místě přestup tepla z kovu do vody o 10%.

Během topného období je nutno udržovat stálý objem topné vody v otopném systému a dbát na to, aby otopná soustava byla odvzdušňována. Voda z kotle a otopného systému se nesmí nikdy vypouštět nebo odebírat k použití kromě případů nezbytně nutných jako jsou opravy apod. Vypouštěním topné vody a napouštěním nové se zvyšuje nebezpečí koroze a tvorby vodního kamene. Je-li třeba **doplnit vodu otopného systému, doplňujeme ji pouze do vychladlého kotle**, aby nedošlo k prasknutí článků.

4.2 Předpisy a směrnice

Kotel smí instalovat podnik s platným oprávněním provádět instalace a údržbu plynových spotřebičů. Na instalaci musí být zpracován projekt dle platných předpisů.

Otopný systém musí být napuštěn vodou, která splňuje požadavky ČSN 07 7401 a zejména její tvrdost nesmí přesáhnout požadované parametry.

POZOR!!! Výrobce nedoporučuje použití nemrznoucí směsi.

a) k otopné soustavě

ČSN 06 0310	Tepelné soustavy v budovách – Projektování a montáž
ČSN 06 0830	Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení
ČSN 07 7401	Voda a pára pro tepelná energetická zařízení s pracovním tlakem páry do 8 MPa
ČSN EN 267	Hořáky na kapalná paliva s ventilátorem – Terminologie, požadavky, zkoušení, značení.
ČSN EN 303-1	Kotle pro ústřední vytápění - Část 1: Kotle pro ústřední vytápění s hořáky a s ventilátorem - Terminologie, všeobecné požadavky, zkoušení a značení
ČSN EN 303-2	Kotle pro ústřední vytápění - Část 2: Kotle pro ústřední vytápění s hořáky s ventilátorem - Zvláštní požadavky na kotle s rozprašovacími hořáky na kapalná paliva.
ČSN EN 303-3	Kotle pro ústřední vytápění - Část 3: Kotle pro ústřední vytápění na plynná paliva - Sestava kotlového tělesa a hořáku s ventilátorem
ČSN EN 676+A2	Hořáky na plynná paliva s ventilátorem a s automatickým řízením.

b) na komín

ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody – navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
Připojení musí být provedeno jen se souhlasem kominického podniku a musí splňovat všechna ustanovení těchto norem. Komín musí být odolný proti kondenzátu spalin, jinak dochází k jeho vážnému poškození.

c) vzhledem k požárním předpisům

ČSN 06 1008	Požární bezpečnost tepelných zařízení.
ČSN EN 13501-1+A1	Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1: klasifikace podle výsledků zkoušek a reakce na oheň.

d) k soustavě pro ohřev TV

ČSN 06 0320	Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a projektování.
ČSN 06 0830	Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení.
ČSN 75 5409	Vnitřní vodovody

e) k elektrické síti

ČSN 33 0165	Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení.
ČSN 33 1500	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
ČSN 33 2000-1 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice.
ČSN 33 2000-4-41 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem.
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy.
ČSN 33 2130 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody.
ČSN 33 2180	Elektrotechnické předpisy. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů.
ČSN 34 0350 ed. 2	Bezpečnostní požadavky na pohyblivé přívody a šňůrová vedení.
ČSN EN 60079-10-1	Výbušné atmosféry – Část 10-1: Určování nebezpečných prostorů – Výbušné plynné atmosféry
ČSN EN 60079-14 ed.3	Výbušné atmosféry – Část 14: Návrh, výběr a zřizování elektrických instalací
ČSN EN 60335-1 ed.2	Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 1: Všeobecné požadavky.

ČSN EN 60335-2-102	Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-102: Zvláštní požadavky na spotřebiče spalující plynná, ropná a pevná paliva obsahující elektrické spoje.
ČSN EN 60445 ed. 4	Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Identifikace svorek předmětů, konců vodičů a vodičů.

f) k plynovému rozvodu

ČSN EN 1775	Zásobování plynem – Plynovody v budovách – Nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar – Provozní požadavky
ČSN EN 12007-1	Zařízení pro zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 bar včetně - Část 1: Obecné funkční požadavky
ČSN EN 12007-2	Zařízení pro zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 bar včetně - Část 2: Specifické funkční požadavky pro polyethylen (nejvyšší provozní tlak do 10 bar včetně)
ČSN EN 12007-3	Zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně - Část 3: Specifické funkční požadavky pro ocel
ČSN EN 12007-4	Zařízení pro zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 bar včetně - Část 4: Specifické funkční požadavky pro rekonstrukce
ČSN 38 6405	Plynová zařízení. Zásady provozu.
Zákon 458/2000 Sb.	Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon).
Vyhláška 91/93 Sb.	Českého úřadu bezpečnosti práce k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách

g) k rozvodu kapalného paliva

ČSN 65 0201	Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci
Zákon č. 133/85 Sb.	Zákon České národní rady o požární ochraně
Zákon č. 254/2001 Sb.	Zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)

h) skladování oleje

ČSN 65 0201	Hořlavé kapaliny. Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci
ČSN 65 7991	Ropné výrobky - Topné oleje - Technické požadavky a metody zkoušení.
ČSN 73 0081	Ochrana proti korózi v stavebnictvě. Všeobecné ustanovenia.
ČSN 75 3415	Ochrana vody před ropnými látkami. Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování.

5. Objednávka, dodávka a montáž

5.1 Objednávka

V objednávce je nutno specifikovat následující:

1. Velikost kotle
2. Požadavky na prvky dodávané na přání.

5.2 Dodávka a příslušenství

Standardní:

- V rozloženém stavu (jednotlivé články na paletě, kotlová armatura a příslušenství v přepravním obalu).
- Plášť včetně izolace v kartónové krabici.
- Slepá příruba pro hořák (potřebné otvory pro použitý typ hořáku se provádí až při montáži).
- Elektropanel v základním provedení.
- Obchodně technická dokumentace.

Na přání:

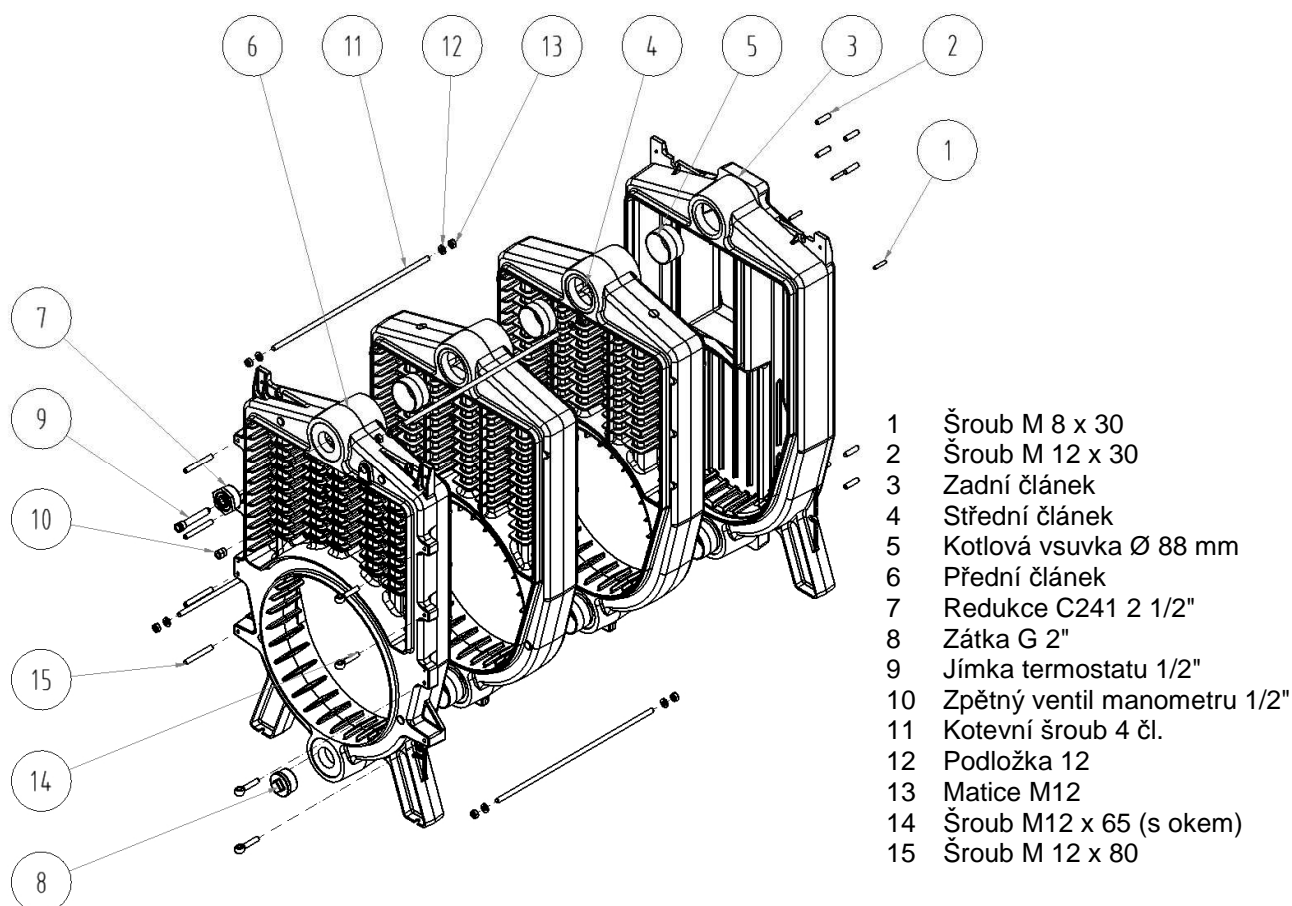
- Ve smontovaném stavu – kotlové těleso s namontovanou armaturou na paletě, chráněno fólií, příslušenství uložené v kotli. Plášť, včetně izolace v kartónové krabici.
- Dodávka s doporučeným hořákem (viz tab. č. 2).
- Příruba pro hořák $\phi 150$ mm ($\phi 140$ mm, $\phi 165$ mm) s připojovacími otvory dle objednaného hořáku.

5.3 Postup montáže

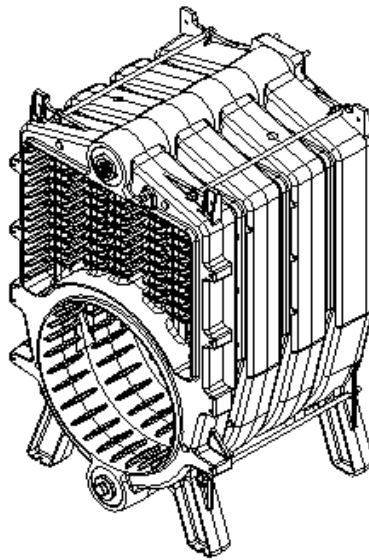
5.3.1 Montáž kotlového tělesa

- Kotel stavíme na úplně vodorovné podezdívce.
- Zadní článek umístit na podezdívku a podepřít vhodnou vzpěrou.
- Vrtání vsuvkových otvorů v zadním článku zbavit důkladně zbytků konzervačního prostředku a nečistot.
- Vnější hrany vsuvkových otvorů strhnout půlkulatým pilníkem a vsuvkový otvor natřít olejovou nebo fermežovou barvou.
- Do vsuvkových otvorů vložit vsuvky natřené olejovou nebo fermežovou barvou a naklepnout dřevěnou palicí. Vsuvka musí být řádně a rovnoměrně zasunuta.
- Na styčné obroušené plochy žeber nanést dostatečnou vrstvu kotlového tmele.
- Na vyčnívající části vsuvek nasadit článek tak, aby se vsuvky lehce vsunovaly do vsuvkových otvorů článku a naklepnout jej dřevěnou palicí a pomocí stahovacího nářadí stáhnout.
UPOZORNĚNÍ: Mezera mezi články musí být během stahování po celém obvodu stejná.
- Stejným způsobem provést stažení všech zbývajících článků.
UPOZORNĚNÍ: Je nepřijatelné stahovat najednou více než jeden kotlový článek.
- Stažené kotlové těleso zajistit kotevními šrouby.
UPOZORNĚNÍ: Matice kotevních šroubů dotáhnout pouze lehce, aby mohlo kotlové těleso po zahřátí dilatovat.
- Obvodovou drážku (rybinu) vzniklou stažením vždy dvou článků vyplnit dokonale po celém obvodu kotlovým tmelem

Na obr. č. 4 je ukázána montáž 4 čl. kotlového tělesa ostatní velikosti se liší délkou kotevních šroubů, počtem vsuvek a středních článků



Obr.č. 4 Montáž kotlového tělesa 4 čl. velikosti

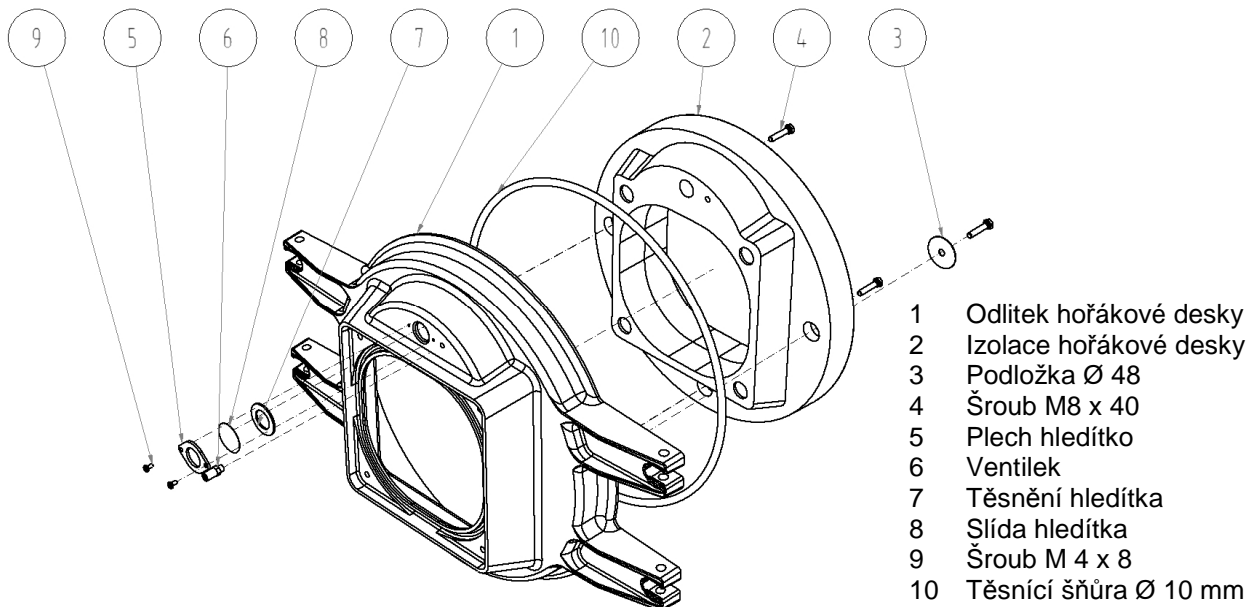


Obr. č. 5 Kotlové těleso po montáži

5.3.2 Tlakování kotlového tělesa

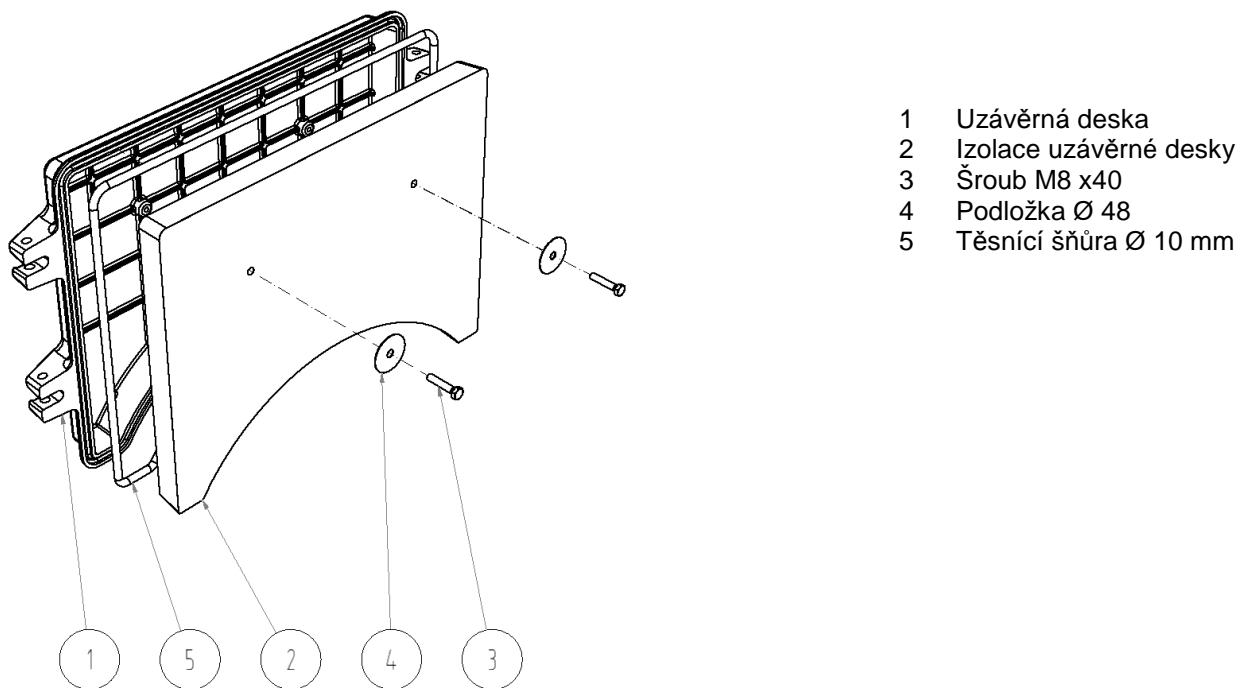
- Spodní otvor předního článku utěsnit zátkou G 2".
- Horní otvor předního článku utěsnit zátkou G 2" s vrtáním G 1/2".
- Všechny závitové spoje utěsnit konopím.
- Na spodní otvor zadního článku připojit přírubu s nátrubkem s možností napojení tlakové vody.
- Horní otvor zadního článku (výstup topné vody) uzavřít přírubou s těsněním a s odvzdušňovacím ventilem.
- Otevřít odvzdušňovací ventil a kotlové těleso napustit studenou vodou, ventil uzavřít.
- Tlakování provádět zkušebním přetlakem 800 kPa (8 bar) po dobu min. 15 minut. V průběhu tlakové zkoušky se nesmí objevit žádné netěsnosti.
- Provést vizuální kontrolu.

5.3.3 Montáž hořákové desky



Obr. č. 6 Montáž hořákové desky

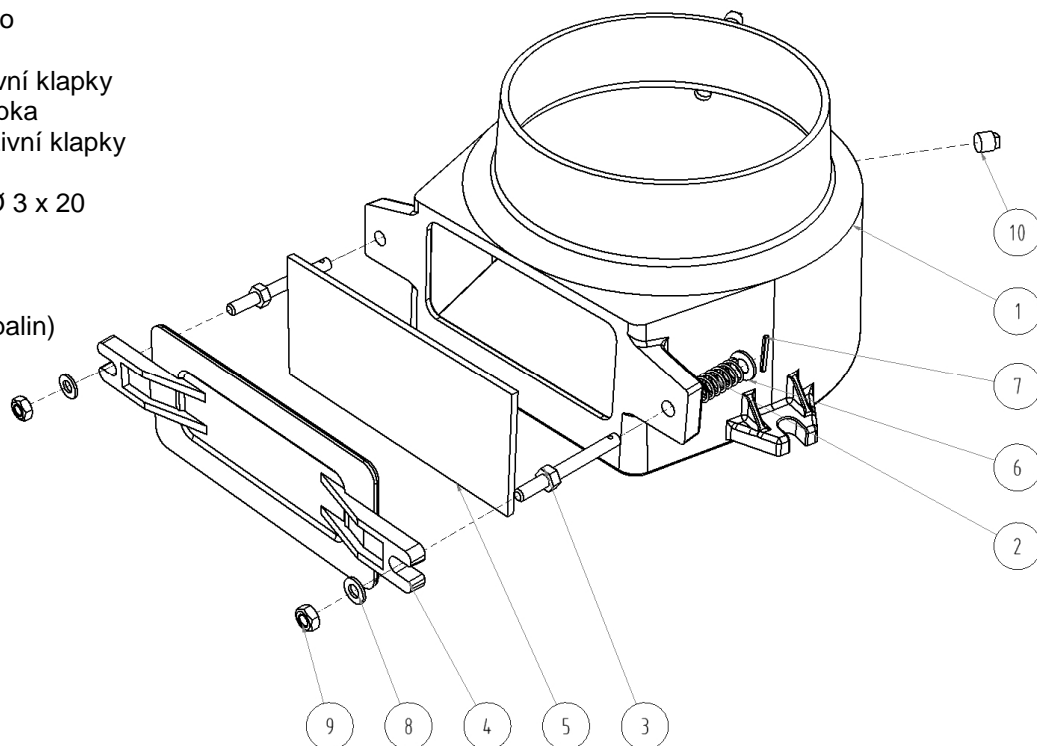
5.3.4 Montáž uzavěrné desky



Obr. č. 7 Montáž uzavěrné desky

5.3.5 Montáž odtahového hrdla

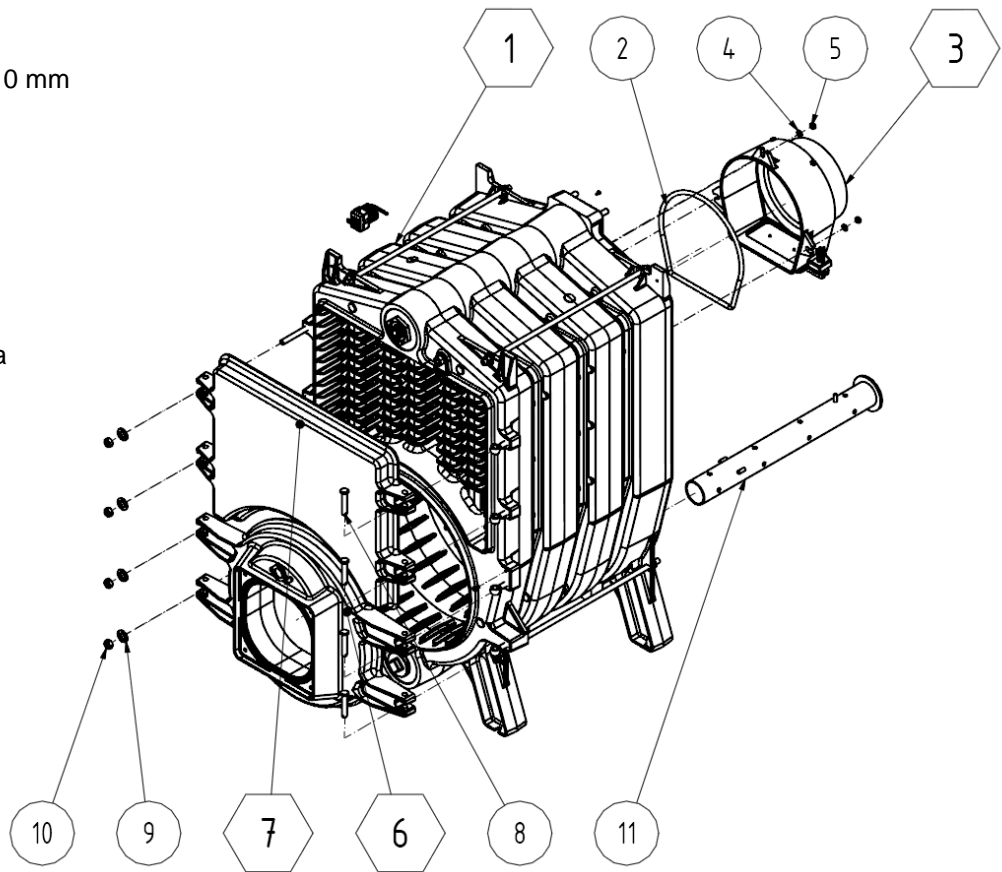
- 1 Odtahové hrdlo
- 2 Pružina
- 3 Šroub explozivní klapky
- 4 Explozivní klapka
- 5 Izolace explozivní klapky
- 6 Podložka 8,4
- 7 Pružný kolík Ø 3 x 20
- 8 Podložka 8,4
- 9 Matice M 8
- 10 Zátka G 1/4" (pro měření spalin)



Obr. č. 8 Montáž odtahového hrdla

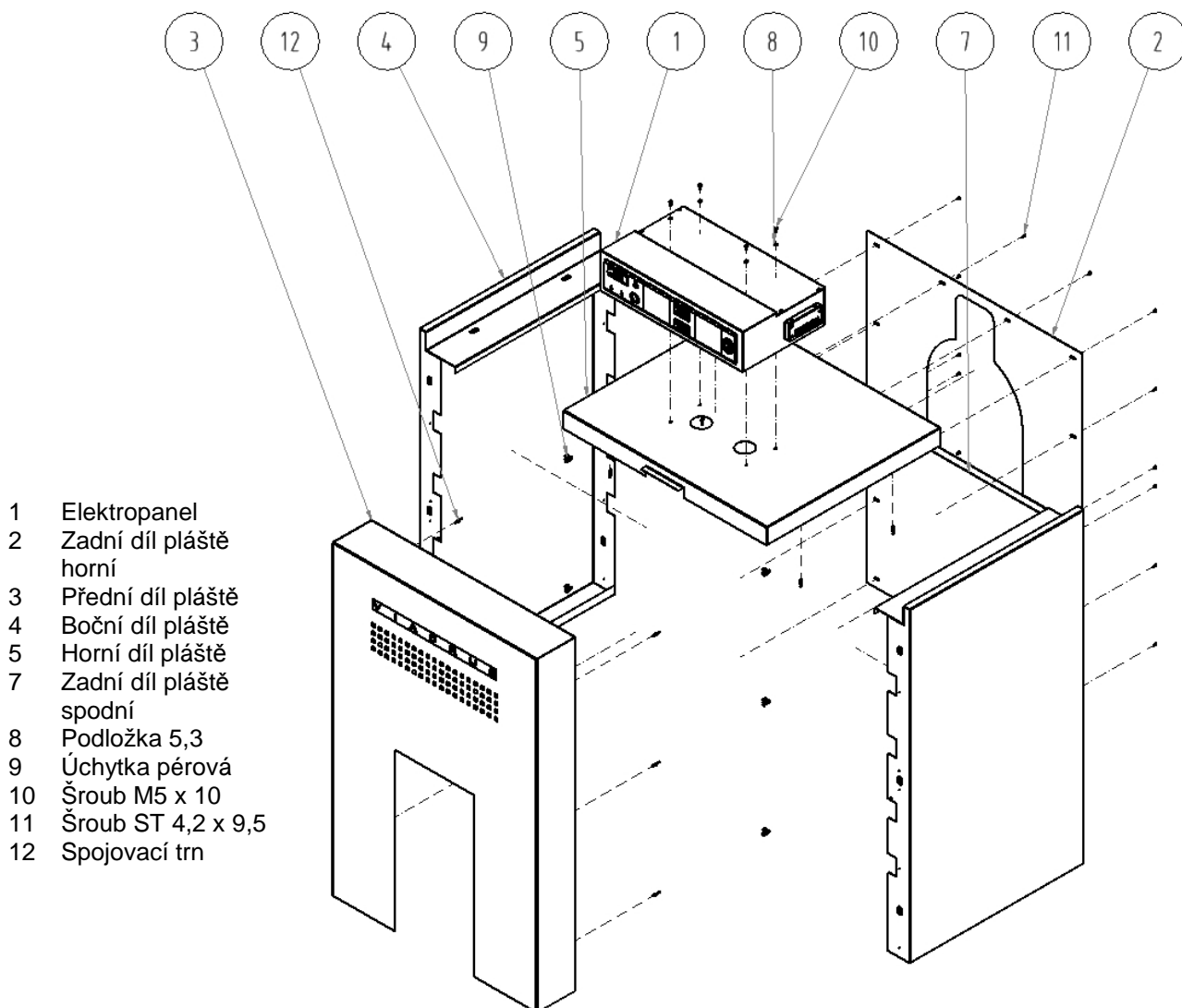
5.3.6 Montáž armatury

- 1 Kotlové těleso
- 2 Těsnící šňůra Ø10 mm
- 3 Odtahové hrdlo
- 4 Podložka 8,4
- 5 Matice M8
- 6 Hořáková deska
- 7 Uzávěrná deska
- 8 Čep 12 x 65
- 9 Podložka 13
- 10 Matice M12
- 11 Rozváděcí trubka

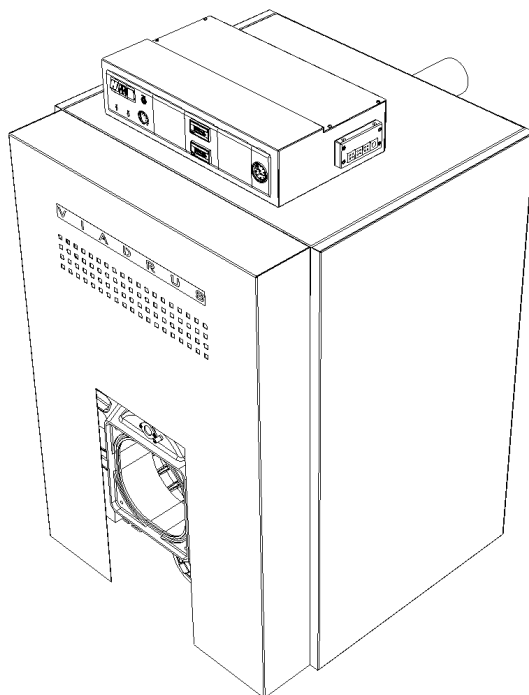


Obr. č. 9 Montáž armatury

5.3.7 Montáž opláštění



Obr. č. 10 Montáž opláštění



Obr. č. 11 4 čl. kotel po montáži armatury a opláštění

6. Uvedení do provozu

Uvedení kotle do provozu, nastavení tepelného výkonu a jakýkoli zásah do elektrické části kotle nebo zapojování dalších ovládacích prvků smí provádět pouze smluvní servisní organizace oprávněná k provádění servisních prací a autorizovaná firma pro servis provozovaného hořáku.

1. Instalaci, montáž hořáku, jeho seřízení a uvedení kotle s hořákem do provozu svěřit servisnímu podniku dodavatele hořáku. Servisní podnik proškolí uživatele v obsluze, předá mu návod k obsluze hořáku a zabezpečí jeho záruční a pozáruční opravy.
2. Před uvedením kotle do provozu provést zápis do Revizní knihy.

6.1 Kontrolní činnost před spuštěním

Před uvedením kotle do provozu je nutno zkontrolovat:

1. Naplnění otopného systému vodou (kontrola termomanometru) a těsnost soustavy
2. Nastavení kotlového termostatu II. stupně (jmenovitý výkon) na 60 – 85 °C.
3. Otevření všech šoupátek a ventilů mezi kotlem a otopným systémem
4. Otevření přívodu paliva
5. Vstupní tlak paliva před kotlem dle dokumentace hořáku
6. Připojení k elektrické síti 230 V/380 V 50 Hz/TN-S
7. Připojení ke komínu (potřebný komínový tah je 5 Pa).
8. Max. přetlak v topeništi je 0,2 kPa (2 mbar). K měření přetlaku ve spalovací komoře slouží sonda umístěná na hořákové desce.

Nastavení regulačních prvků:

- regulační termostat I. stupně (snížený výkon) – trvale nastaven výrobcem na 85 °C,
- bezpečnostní termostat – trvale nastaven výrobcem na 100 °C.

6.2 Přestavba kotle z „kapalných paliv“ na „plynná paliva“ a zpětně

Přestavba kotle z kapalných na plynná paliva a zpět nevyžaduje mimo výměny hořáku a příslušné příruby pro hořák jiných úprav. Před přestavbou doporučujeme provést kontrolu tělesa, spalinových cest a jejich důkladné vyčištění.

Tuto přestavbu (výměnu hořáku) si zákazník vyžádá pouze u smluvní servisní firmy - organizace oprávněné k provozování této činnosti.

7. Obsluha kotle uživatelem

Kotel pracuje automaticky podle nastavení regulačních prvků a uživatel provádí pouze následující obslužné činnosti, se kterými je povinen jej seznámit pracovník uvádějící kotel do provozu:

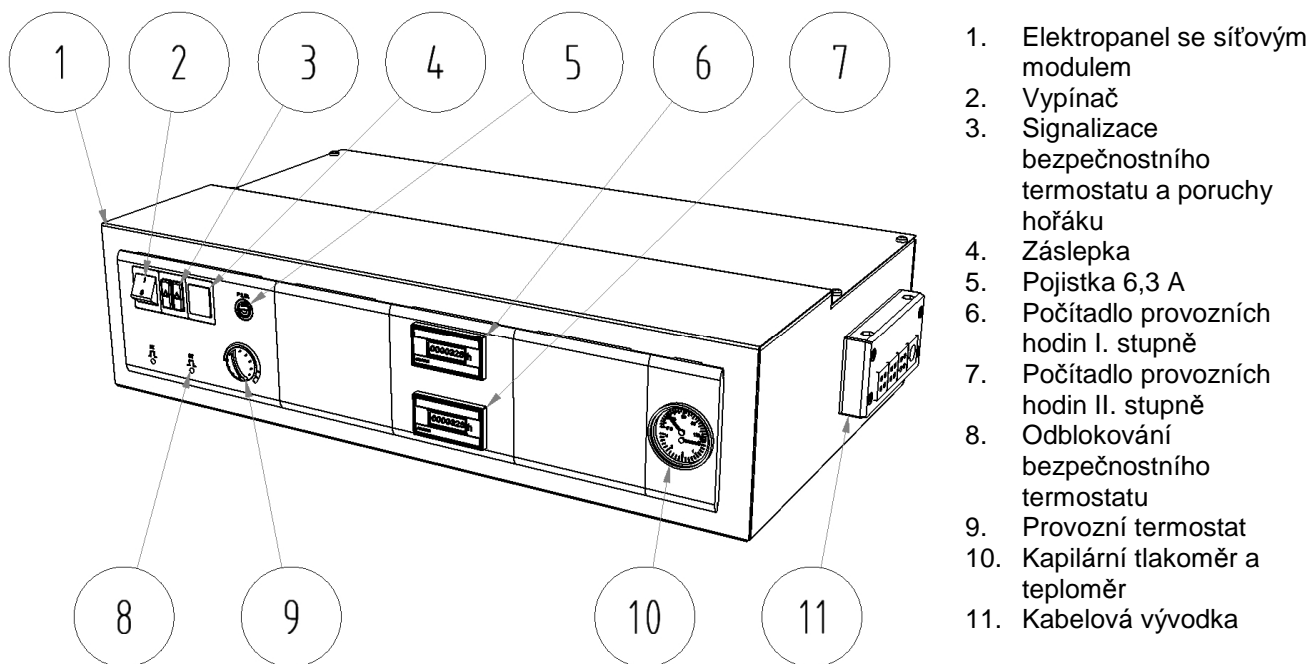
1. **Vypnutí nebo zapnutí kotle** pomocí síťového spínače na elektropanelu kotle.
2. **Nastavení a kontrola požadované teploty topné vody** v rozmezí 60 – 85 °C.
3. **Odblokování bezpečnostního termostatu.** Pokud dojde k vypnutí kotle bezpečnostním termostatem, svítí na elektropanelu kotle signální světlo překročení teploty. Odblokování termostatu může provést uživatel tlačítkem "odblokování" bezpečnostního termostatu umístěného na předním panelu ovládací skříňe
4. **Kontrola tlaku v otopné soustavě**

7.1 Elektropanel - základní provedení

Elektropanel tvoří tyto základní díly:

- vlastní elektropanel se síťovým modulem
- kapilární tlakoměr
- kapilární teploměr
- provozní termostat I. stupně
- provozní termostat II. stupně
- bezpečnostní termostat
- počítadla provozních hodin I. a II. stupně
- kontrolka provozu I. a II. stupně hořáku
- kontrolka "porucha" - sepnutí bezpečnostního termostatu
- přípojovací svorkovnice

V případě požadavku na ekvitermní regulaci je Návod k obsluze a instalaci součástí dodávky.



Obr. č. 12 Sestava elektropanelu

8. DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

1. Kotel se smí používat pouze k účelům použití, ke kterým je určen.
2. Kotel po spuštění pracuje automaticky. Obsluhovat jej mohou pouze dospělé osoby seznámené s tímto návodem a návodem k obsluze hořáku.
3. Kotel není určen pro používání osobami (včetně dětí), jímž fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost či nedostatek zkušeností a znalostí zabránuje v bezpečném používání spotřebiče, pokud na ně nebude dohlíženo nebo pokud nebyly instruovány ohledně použití spotřebiče osobou zodpovědnou za jejich bezpečnost.
4. Na děti by se mělo dohlížet, aby se zajistilo, že si nebudou se spotřebičem hrát.
5. Kotel je nutno provozovat dle návodu a souvisejících norem.
6. Spalovací vzduch nesmí obsahovat vysokou vlhkost a prašnost. Nelze-li vyloučit jejich výskyt v prostředí souvisejícím s umístěním kotle, je nutno přivést spalovací vzduch do kotelny přímo z vnějšího prostředí.
7. Kotelnu je nutno udržovat v čistotě a bezprašném stavu. Z prostoru kotelny je nutno vyloučit všechny zdroje znečištění a během prací (izolační práce, úklid kotelny), které způsobují prašnost, musí být kotel odstaven z provozu. I částečné zanesení hořáku nečistotami znehodnotí spalovací proces, ohrožuje hospodárný a spolehlivý provoz kotle.
8. Aby se zabránilo rosení kotle a následné nízkoteplotní korozi tam, kde je předpoklad trvalejšího chodu při nižších teplotách (přechodná období, u otopného systému s velkým objemem topné vody, nízkoteplotní režim apod.) je nutné zabezpečit, aby teplota vratné vody neklesla pod 50 °C. Nejlépe vytvořením vlastního kotlového obvodu.

9. Seřízení I. stupně hořáku (snížený výkon) je nutno provádět s ohledem na teplotu spalin a to tak, aby nebyla nižší než 130 °C.
10. Voda z kotle a otopného systému se nemá nikdy odebírat k použití ani vypouštět kromě nezbytných případů jako např. opravy systému. Vypouštěním vody se zvyšuje nebezpečí koroze a tvorby kotelního kamene. Je-li třeba doplnit vodu vždy chemicky upravenou do otopného systému, doplňujeme pouze do vychladlého kotle, aby nedošlo k prasknutí kotlových článků.
11. Nastane-li poruchový stav kotle, rozsvítí se signální světlo porucha hořáku na elektropanelu kotle, při výpadku el. sítě je hořák vypnut a po obnovení napětí v el. síti proběhne automaticky nový start hořáku.
12. Provozní poruchy hořáků jsou detailně popsány v návodu na obsluhu hořáků, včetně způsobů jejich odstranění a je třeba se jimi řídit.
13. Při dlouhodobém odstavení kotle z provozu odpojit kotel od el. sítě.
14. Dojde-li k nebezpečí vzniku a vniknutí hořlavých par či plynu do kotelny, nebo při pracích, při kterých vzniká přechodné nebezpečí požáru nebo výbuchu (lepení podlahových krytin, nátěry hořlavými barvami), musí být kotel včas před zahájením prací odstaven z provozu.
15. Na kotel a do vzdálenosti menší než je bezpečná vzdálenost od něho nesmí být kladeny předměty z hořlavých hmot.
16. Při montáži, instalaci a obsluze spotřebiče je nutno dodržovat normy, jež platí v příslušné zemi určení.
17. Uživatel je povinen svěřit uvedení do provozu, pravidelnou údržbu a odstranění závad jen odbornému smluvnímu servisu akreditovanému výrobcem kotle VIADRUS a.s., jinak neplatí záruka za řádnou funkci kotle „Osvědčení o kvalitě a kompletnosti kotle VIADRUS G 350“ slouží po vyplnění smluvní servisní organizací jako „Záruční list“.
18. Při montáži, instalaci a obsluze spotřebiče je nutno dodržovat normy, jež platí v příslušné zemi určení.
19. Na kotli je nutno provádět 1 x ročně pravidelnou údržbu dle následující kapitoly.

Při nedodržení těchto podmínek není možno nárokovat záruční opravy.

Seznam smluvních servisních organizací je přiložen samostatně.

9. Údržba

Veškeré zásahy může provádět pouze smluvní servisní organizace proškolená výrobcem.

1. Odpojit kotel od el. sítě.
2. Uzavřít přívod paliva do hořáku.
3. Otevřít hořákovou desku s hořákem a uzávěrnou desku.
4. Zkontrolovat zanesení konvekční plochy kotle a provést chemické čištění (např. Metano Therm pro ZP, EC-MIX pro TOEL – dle návodu výrobce). Zbytky po čištění odstranit pomocí kartáče přiloženému ke kotli jak ze spalovacího prostoru, tak z odtahového hrdla po demontáži čistícího poklůpku - explozivní klapky. **S explozivní klapkou a pružinami se nesmí manipulovat.**
5. Zkontrolovat zanesení hubice hořáku. V případě znečištění vyčistit dle pokynů výrobce hořáku.
6. Pečlivé uzavření hořákové desky s hořákem, uzávěrné desky a **všech poklůpků - zkontrolovat jejich těsnost.**
7. Namontovat držák s explozivní klapkou.
8. Otevření přívodu paliva, připojení k el. síti a spuštění kotle.
9. Kontrola těsnosti přívodu paliva k hořáku.
10. Nastavení a seřízení tepelného výkonu kotle.

10. Pokyny k likvidaci výrobku po jeho lhůtě životnosti

VIADRUS a.s. je smluvním partnerem firmy EKO-KOM a.s. s klientským číslem F00120649. Obaly splňují ČSN EN 13427.

Obaly doporučujeme likvidovat tímto způsobem:

- plastová folie, kartónový obal, využijte sběrné suroviny
- kovová stahovací páska, využijte sběrné suroviny
- dřevěný podklad, je určen pro jedno použití a nelze jej jako výrobek dále využívat. Jeho likvidace podléhá zákonu 477/ 2001 Sb. a 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Jednotlivé části kotle doporučujeme likvidovat takto:

- výměník (šedá litina), využijte sběrné suroviny
- trubkové rozvody, opláštění, využijte sběrné suroviny
- ostatní kovové části, využijte sběrné suroviny
- izolační materiál ROTAFLEX, prostřednictvím firmy zabývající se sběrem a likvidací odpadu
- kovová stahovací páska - prostřednictvím firmy zabývající se sběrem a likvidací odpadu

Při ztrátě užitných vlastností výrobku lze využít zpětného odběru výrobku (je-li zaveden), v případě prohlášení původce, že se jedná o odpad, je nakládání s tímto odpadem podle ustanovení platné legislativy příslušné země.

11. Závady a jejich odstranění

- odstranění závad smí provádět pouze proškolená smluvní servisní organizace a ta provede záznam do přílohy k záručnímu listu
- **pokud dochází opakovaně k zablokování bezpečnostního termostatu, je rovněž nutné zavolat smluvního servisního pracovníka**
- **provozní poruchy hořáků jsou detailně popsány v Návodu na obsluhu hořáků, včetně způsobů jejich odstranění a je třeba se jimi řídit**

12. Záruka a odpovědnost za vady

VIADRUS a.s. poskytuje záruku:

- na kotle po dobu 24 měsíců od data uvedení výrobku do provozu, maximálně však 30 měsíců od data expedice z VIADRUS a.s.
- na litinové kotlové těleso 5 let od data expedice z VIADRUS a.s.

Pro platnost záruky výrobce vyžaduje:

- ve smyslu zákona č. 458/2000 Sb. „Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)“, Vyhlášky č. 91/93 Sb. „Českého úřadu bezpečnosti práce k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách“ a ČSN 38 6405, ČSN EN 1775 provádět pravidelně kontrolu kotle. Kontroly smí provádět oprávněná organizace (smluvní servis), **akreditovaná** výrobcem VIADRUS a.s. a výrobcem provozovaného hořáku.
- dokladovat veškeré záznamy o provedených záručních i pozáručních opravách a provádění pravidelných ročních kontrol kotle na příloze k záručnímu listu, který je součástí revizní knihy kotle.

Záruka se nevztahuje na:

- vady způsobené chybnou montáží a nesprávnou obsluhou výrobku a závadami způsobenými nesprávnou údržbou viz kap. 9;
- vady a škody vzniklé nedodržením kvality vody v otopném systému viz kapitola č. 4.1 a 4.2 nebo použitím nemrznoucí směsi;
- poškození výrobku při dopravě nebo jiné mechanické poškození;
- vady způsobené nevhodným skladováním;
- vady vzniklé nedodržením pokynů uvedených v tomto návodě;
- vady způsobené živelnou pohromou, nebo zásahem vyšší moci.

Každé oznámení vad musí být učiněno neprodleně po jejich zjištění vždy písemnou formou.

Při nedodržení uvedených pokynů nebudou záruky poskytované výrobcem uznány.

Výrobce si vyhrazuje právo na změny prováděné v rámci inovace výrobku, které nemusí být obsaženy v tomto návodě.

Informace o obalech pro odběratele

VIADRUS a.s.,
Bezručova 300
735 81 Bohumín

prohlašuje, že níže uvedený obal splňuje podmínky pro uvádění obalů na trh stanovené zákonem 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů, v platném znění.

Níže uvedený obal byl navržen a vyroben podle uvedených platných technických norem.

VIADRUS a.s. má k dispozici veškerou technickou dokumentaci vztahující se k prohlášení o souladu a je schopna ji předložit příslušnému kontrolnímu orgánu.

Popis obalu (konstrukční typ obalu a jeho součástí):

- a) ocelová páska
- b) PP a PET páska
- c) LDPE teplem smrštitelná fólie
- d) LDPE a BOPP teplem smrštitelná fólie
- e) LDPE stretch fólie
- f) akrylátové BOPP lepicí pásy
- g) PES Sander pásy
- h) vlnitá lepenka a papír
- i) dřevěná paleta a hranoly
- j) mikroténové sáčky
- k) PP sáčky

1.	Prevence snižování zdrojů	ČSN EN 13428, ČSN EN 13427	ANO
2.	Opakované použití	ČSN EN 13429	NE
3.	Recyklace materiálu	ČSN EN 13430	ANO, NE-i
4.	Energetické zhodnocení	ČSN EN 13431	ANO, NE-a
5.	Využití kompostováním a biodegradace	ČSN EN 13432, ČSN EN 13428	NE
6.	Nebezpečné látky	ČSN EN 13428, ČSN 77 0150-2	ANO
7.	Těžké kovy	ČSN CR 13695-1	ANO

Informace o plnění povinnosti zpětného odběru

Vážený zákazníku,
dovoluji si Vás seznámit s plněním povinnosti zpětného odběru v souladu se zákonem č. 477/2001 Sb., zákona o obalech, ve znění pozdějších předpisů, § 10, § 12 v rámci výrobků produkovaných firmou VIADRUS a.s.

VIADRUS a.s. má uzavřenou smlouvu o sdruženém plnění povinnosti zpětného odběru a využití odpadu z obalů s autorizovanou obalovou společností EKO-KOM a.s. a zapojila se do systému sdruženého plnění EKO-KOM a.s. pod klientským identifikačním číslem **F00120649**.

V případě nejasností se obračejte na:

VIADRUS a. s.
manažer kvality a ekologie
Bezručova 300
735 81 Bohumín

či přímo na EKO-KOM a.s.
Na Pankráci 1685/17,19
140 21 Praha 4

případně na webových stránkách www.ekokom.cz

VIADRUS

Teplo pro váš domov
od roku 1888

VIADRUS G 350

VIADRUS a.s.

Bezručova 300 | 735 81 Bohumín

telefon: 596 083 050 | fax: 596 082 822

e-mail: info@viadrus.cz | ► www.viadrus.cz