

# VIADRUS

## VIADRUS G 300

### NÁVOD K OBSLUZE A INSTALACI KOTLE



**Obsah:****str.**

---

1.	Použití a přednosti kotle .....	3
2.	Technické údaje kotle VIADRUS G 300 .....	4
3.	Popis .....	7
3.1	Konstrukce kotle .....	7
3.2	Elektrická schémata zapojení .....	9
4.	Umístění a instalace .....	11
4.1	Umístění kotle v kotelně .....	11
4.2	Předpisy a směrnice .....	12
5.	Objednávka, dodávka a montáž .....	14
5.1	Objednávka .....	14
5.2	Dodávka a příslušenství .....	14
5.3	Postup montáže .....	14
6.	Uvedení do provozu .....	14
6.1	Kontrolní činnost před spuštěním .....	14
6.2	Přestavba kotle z „kapalných paliv“ na „plynná paliva“ a zpětně .....	15
7.	Obsluha kotle uživatelem .....	15
8.	DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ .....	16
9.	Údržba .....	17
10.	Pokyny k likvidaci výrobku po jeho lhůtě životnosti .....	17
11.	Závady a jejich odstranění .....	18
12.	Záruka a odpovědnost za vady .....	18

**Vážený zákazníku**

děkujeme Vám za zakoupení kotle VIADRUS G 300 a tím projevenou důvěru k firmě ŽDB GROUP a.s., závod VIADRUS.

Aby jste si hned od počátku navykl na správné zacházení s Vaším novým výrobkem, přečtěte si nejdřív pozorně tento návod k jeho používání (především kapitulu č. 7 – Obsluha kotle uživatelem a kapitulu č. 8 – Důležitá upozornění). 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 300 X X X X**

<b>Počet článků:</b> 5: 5 článků 6: 6 článků 7: 7 článků 8: 8 článků 9: 9 článků 10: 10 článků 11: 11 článků 12: 12 článků 13: 13 článků 14: 14 článků	<b>Typ regulace:</b> 4: OS 04	<b>Způsob dodávky:</b> S: složený stav R: rozložený stav	<b>Typ hořáku:</b> 0: bez hořáku 1: s hořákem
--	----------------------------------	--	---

V objednávce je nutno specifikovat údaje dle objednáčního specifikačního kódu.

## 1. Použití a přednosti kotle

Litinový článkový teplovodní kotel VIADRUS G 300 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 115 °C, při nejvyšším pracovním tlaku 400 kPa a pro spalování těchto paliv:

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

Kotlové těleso je zkušeno zkušebním tlakem 800 kPa.

### **Jeho přednosti jsou:**

1. Dlouholetá životnost litinového 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. Na přání lze objednat provedení regulačních prvků pro teplotu teplotnosné látky (vody) do 115°C (standardně jsou dodávány pro teplotu do 95 °C).
9. Možnost zapojení kotlů do kaskády.
10. Dodávka ve smontovaném nebo rozloženém stavu dle přání zákazníka.
11. Dle dispozice kotleny lze volit otevírání uzávěrné a hořákové desky na levou nebo pravou stranu.
12. Snadno přístupné hledítko a sonda pro měření tlaku ve spalovací komoře.
13. V kombinaci s doporučenými hořáky (viz kapitola „Technické parametry kotle“) šetří životní prostředí, jelikož výsledky spalování splňují v celé výkonové řadě přísné ekologické normy a předpisy.

## 2. Technické údaje kotle VIADRUS G 300

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	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Jmenovitý tepelný výkon	kW	103	126	149	172	195	218	241	264	287	310
Jmenovitý tepelný příkon	kW	113,2	138,5	163,7	189	214,3	239,6	264,8	290,1	315,4	340,7
Účinnost	%	90,5									
Spotřeba paliva											
zemní plyn	m <sup>3</sup> /h	11,5	14,1	16,7	19,3	21,9	24,5	27,1	29,7	32,2	34,9
topný olej extra lehký (TOEL)	kg/h	dle výrobce hořáku									
Vodní objem kotle	l	56,4	65,4	74,4	83,4	92,4	101,4	110,4	119,4	128,4	137,4
Max. pracovní přetlak vody	kPa	400									
Max. provozní teplota topné vody	°C	95 (115)									
Technické údaje spalin											
Potřebný tah	Pa	5									
Max. přetlak v topeništi	kPa	0,2									
Teplota spalin	°C	185									
Hmotnost spalin											
- plynné palivo ; 9,5% CO <sub>2</sub>	kg/h	191	233	276	318	361	403	446	488	531	574
- kapalné palivo ; 13%CO <sub>2</sub>	kg/h	172	210	248	287	325	363	402	440	478	517
Rozměry											
objem spalovacího prostoru	dm <sup>3</sup>	81,79	100,73	119,68	138,62	157,56	176,51	195,45	214,39	233,33	252,27
výhřevná plocha	m <sup>2</sup>	5,48	6,75	8,02	9,29	10,56	11,83	13,10	14,37	15,64	16,91
hloubka spalovacího prostoru	mm	475	585	698	805	915	1025	1135	1245	1355	1465
min. délka ústí hořáku	mm	125								160	
max. zaústění hořáku do spal. prostoru	mm	50									
φ otvoru pro hořák *)	mm	150								165	
šířka kotle	mm	750									
výška kotle	mm	1355									
hloubka kotle	mm	737	847	957	1067	1177	1287	1397	1507	1617	1717
φ kouřového hrdla	mm	225									
φ přípojky teplotonosné látky	mm	80									
Hmotnost kotle	kg	505	585	665	745	825	905	985	1065	1145	1225

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

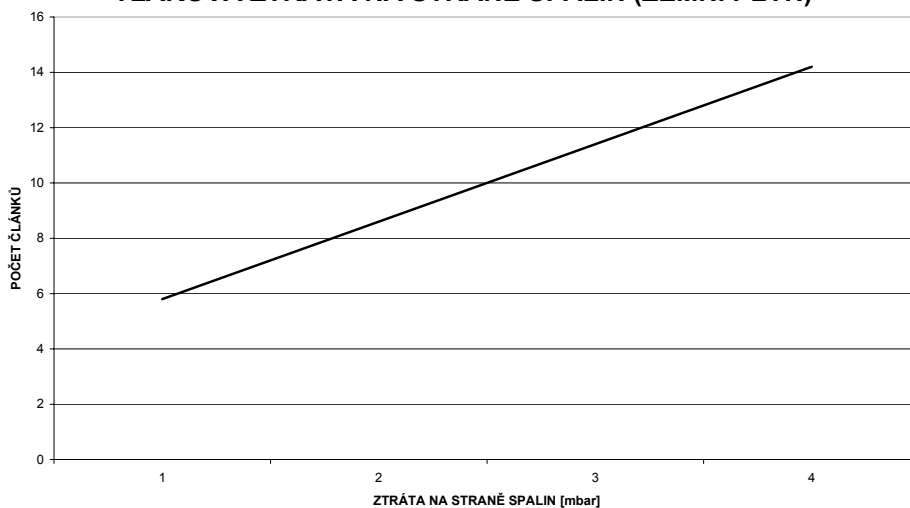
Tab. č. 2 Doporučené typy hořáků

pro spalování plyných paliv	Počet článků									
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Jmenovitý tepelný výkon (kW)									
	103	126	149	172	195	218	241	264	287	310
	<b>BENTONE</b>									
	STG 146	BG 300	BG 300	BG 300	BG 400	BG 400	BG 400	BG 400	BG 450-2	BG 450-2
	BG 300	BG 300-2	BG 300-2	BG 300-2	BG 400-2	BG 400-2	BG 400-2	BG 400-2	BG 450 M	BG 450 M
	BG 300-2	BG 300 M	BG 300 M	BG 300 M	BG 400 M	BG 400 M	BG 400 M	BG 400 M		
	BG 300 M									
	<b>CUENOD</b>									
NC.12 GX207	NC.16 GX207	NC.21 GX207	NC.21 GX207	C.24 GX207	C.30 GX207	C.30 GX207	C.43 GX207	C.43 GX207	C.43 GX207	
NC.12 GX507	NC.16 GX507	NC.21 GX507	NC.21 GX507	C.24 GX507	C.30 GX207	C.30 GX207	C.43 GX207	C.43 GX207	C.43 GX207	
<b>INTERCAL</b>										
SGN 44/2	SGN 44/2	SGN 55/2	SGN 55/2	SGN 55/2	SGN 66/2	SGN 66/2	SGN 77/2-350	SGN 77/2-350	SGN 77/2-350	
<b>WEISHAUPT</b>										
WG 20N/1-C	WG 20N/1-C	WG 20N/1-C	WG 20N/1-C	WG 30N/1-C	WG 30N/1-C	WG 30N/1-C	WG 30N/1-C	WG 30N/1-C	WG 40N/1-A	

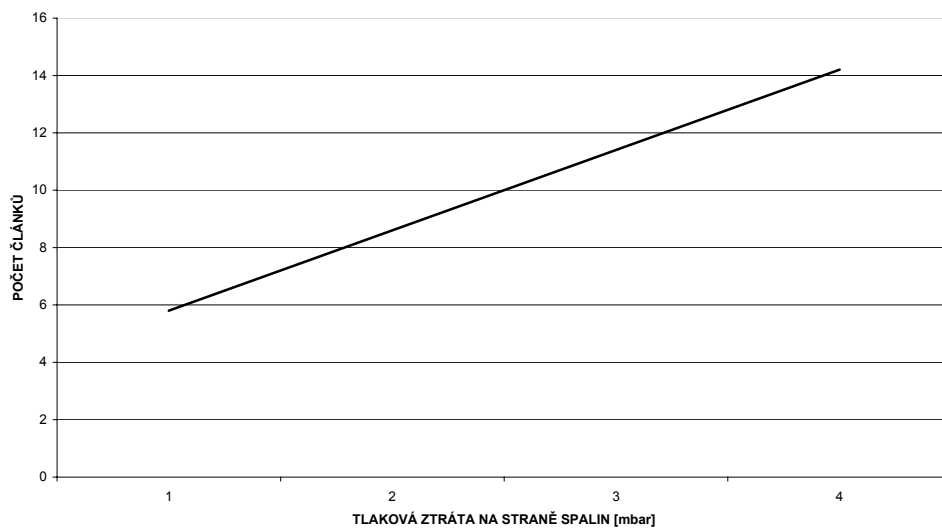
pro spalování kapalného paliva	Počet článků									
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Jmenovitý tepelný výkon (kW)									
	103	126	149	172	195	218	241	264	287	310
	<b>BENTONE</b>									
	B2 KS	B 30	B 30	B 30	B 40	B 40	B 40	B 40	B 40	B 45-2H
	ST 146	B 20-2	B 30-2H	B 40-2H	B 40-2H	B 40-2H	B 40-2H	B 40-2H	B 40-2H	
	B 20									
	B 20-2									
	<b>CUENOD</b>									
NC.12 H201	NC.16 H201	NC.21 H201	NC.21 H201	C.24 H201	C.30 H201	C.30 H201	C.43 H201	C.43 H201	C.43 H201	
<b>INTERCAL</b>										
SL 44/2	SL 44/2	SL 44/2	SL 55/2	SL 55/2	SL 66/2	SL 66/2	SL 66/2	SL 77/2	SL 77/2	
<b>WEISHAUPT</b>										
WL 20/2- C	WL 20/2- C	WL 20/2- C	WL 20/2- C	WL 30Z-C	WL 30Z-C	WL 30Z-C	WL 30Z-C	WL 30Z-C	WL 40Z-A	

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

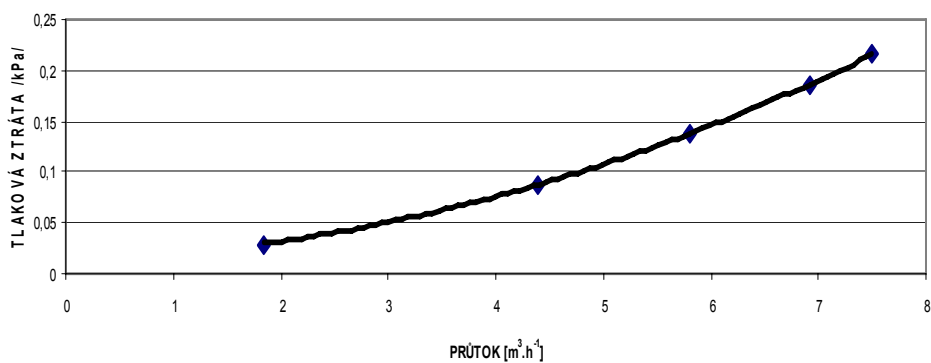
### TLAKOVÁ ZTRÁTA NA STRANĚ SPALIN (ZEMNÍ PLYN)



### TLAKOVÁ ZTRÁTA NA STRANĚ SPALIN (TOEL)



### TLAKOVÁ ZTRÁTA NA STRANĚ VODY



### **3. Popis**

#### **3.1 Konstrukce kotle**

Kotlové těleso (obr. č. 1) je sestaveno z článků pomocí nalisovaných vsuvek a zajištěno kotevními šrouby. Kotlové články vytvářejí spalovací prostor a konvekční část, uvnitř pak vodní prostor kotle. Těsnost spalovacího prostoru kotle zaručuje kotlový tmel nanesený na dosedacích plochách článků a po obvodě spojů jednotlivých článků.

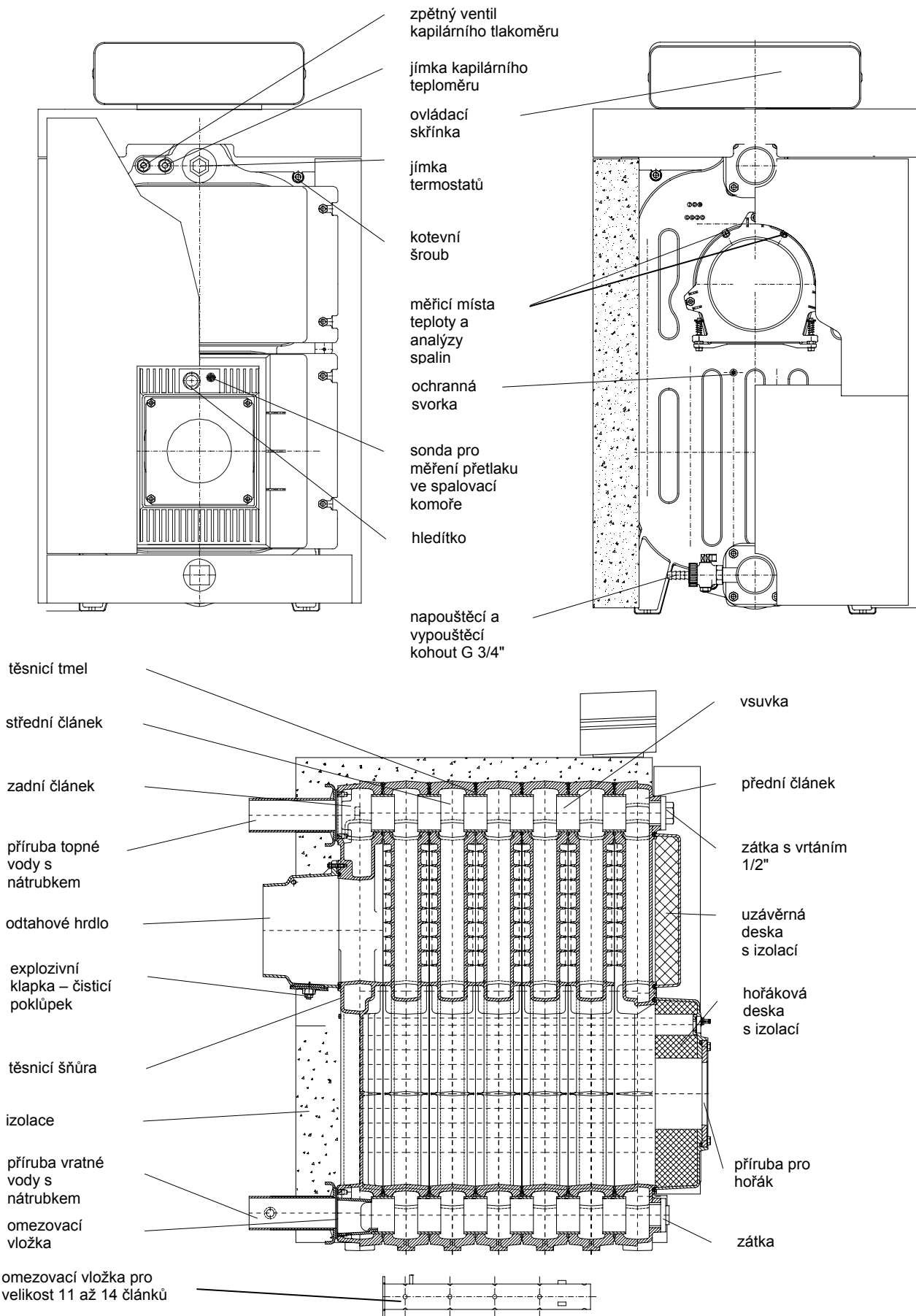
Přední článek je osazen uzávěrnou deskou a hořákovou deskou, které lze otevírat na pravou nebo levou stranu dle dispozice kotelny. Tomu musí odpovídat umístění šroubovacích závěsů (ok).

Otvory G 2"v předním článku jsou uzavřeny zátkami G 2". Horní zátky je 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 omezovací vložka (5 – 10 čl. a 11 – 14 článků), která usměrňuje proudění vody v kotli.

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

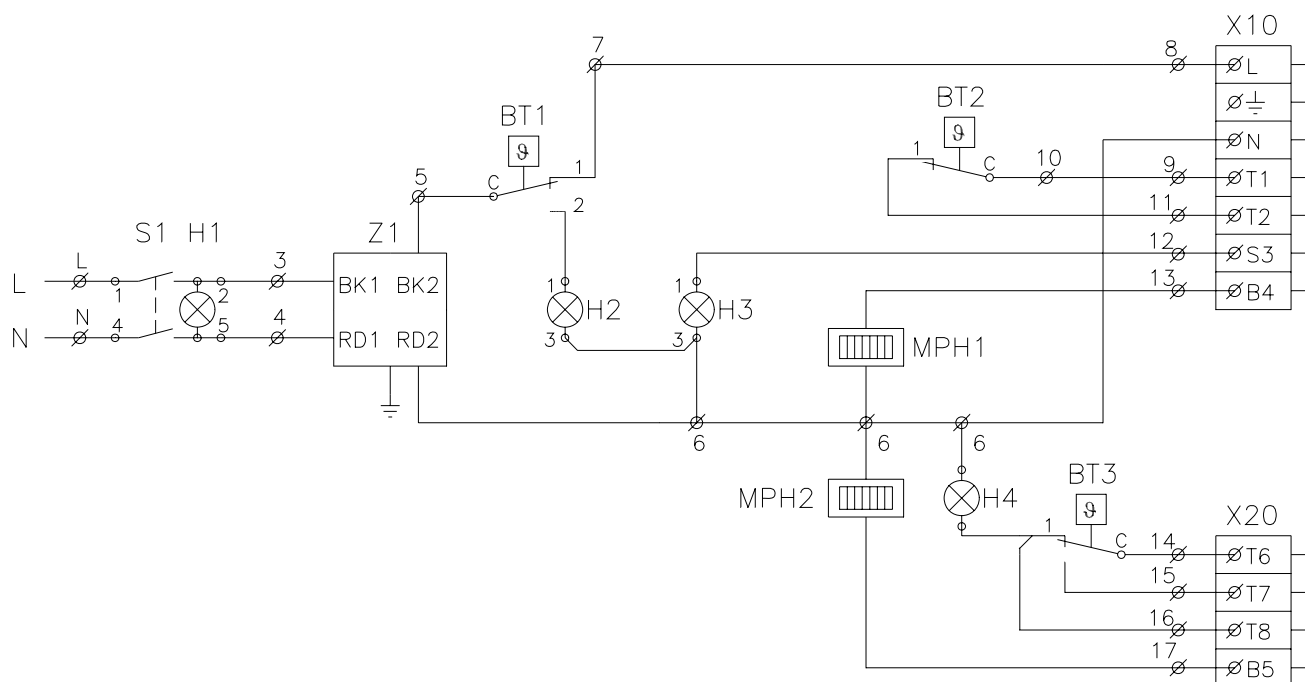
Kotlové těleso je dokonale izolováno deskami z minerální izolace. Ocelový plášť kotle je povrchově upraven komaxitovou barvou. K hornímu víku pláště je upevněna ovládací skříňka kotle, ve které jsou umístěny spínací, regulační a zabezpečovací prvky a propojovací svorkovnice.



Obr. č. 1 Sestava kotle G 300



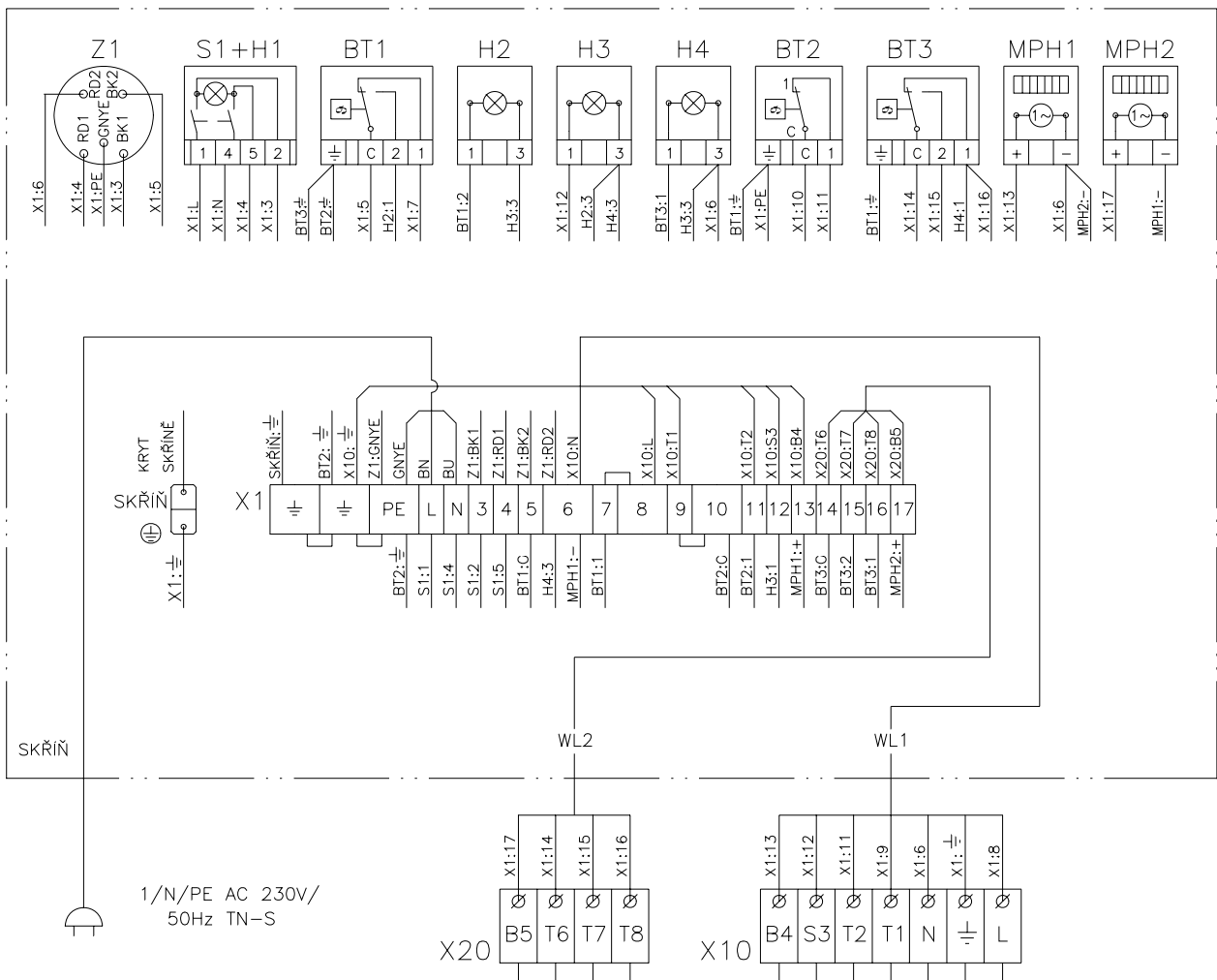
## 3.2 Elektrická schémata zapojení



### LEGENDA:

Z1	ODRUŠOVACÍ ČLEN 6,3 A
S1	HLAVNÍ VYPÍNAČ
H1	SIGNALIZACE KOTEL POD NAPĚTÍM
BT1	BEZPEČNOSTNÍ TERMOSTAT
H2	SIGNALIZACE BT1
H3	SIGNALIZACE PORUCHY HOŘÁKU
H4	SIGNALIZACE CHODU 2°HOŘÁKU
BT2	PROVOZNÍ TERMOSTAT
BT3	TERMOSTAT 2° HOŘÁKU
MPH1	MĚŘIČ PROVOZNÍCH HODIN 1° HOŘÁKU
MPH2	MĚŘIČ PROVOZNÍCH HODIN 2° HOŘÁKU
X1	SVORKOVNICE KOTLE
X10	KONEKTOR NAPÁJENÍ A 1° HOŘÁKU
X10	KONEKTOR 2° HOŘÁKU

Obr. č. 2 Obvodové schéma zapojení ovládací skříňky OS 04



**LEGENDA:**

- Z1 ODRUŠOVACÍ ČLEN 6,3 A
- S1 HLAVNÍ VYPÍNAČ
- H1 SIGNALIZACE KOTEL POD NAPĚTÍM
- BT1 BEZPEČNOSTNÍ TERMOSTAT
- H2 SIGNALIZACE BT1
- H3 SIGNALIZACE PORUCHY HOŘÁKU
- H4 SIGNALIZACE CHODU 2°HOŘÁKU
- BT2 PROVOZNÍ TERMOSTAT
- BT3 TERMOSTAT 2° HOŘÁKU
- MPH1 MĚŘIČ PROVOZNÍCH HODIN 1° HOŘÁKU
- MPH2 MĚŘIČ PROVOZNÍCH HODIN 2° HOŘÁKU
- X1 SVORKOVNICE KOTLE
- X10 KONEKTOR NAPÁJENÍ A 1° HOŘÁKU
- X10 KONEKTOR 2° HOŘÁKU

- Barva vodičů:
- GNYE zelenožlutá
  - BK černá
  - RD rudá

**Obr. č. 3 Schéma el. zapojení ovládací skříňky OS 04**

## 4. Umístění a instalace

### 4.1 Umístění kotle v kotelně

Kotel je opatřen pohyblivým síťovým příívodem a vidlicí. Kotel musí být dle ČSN EN 60 335–1 ed. 2 čl. 7.12.4 umístěn tak, aby byla vidlice přístupná.

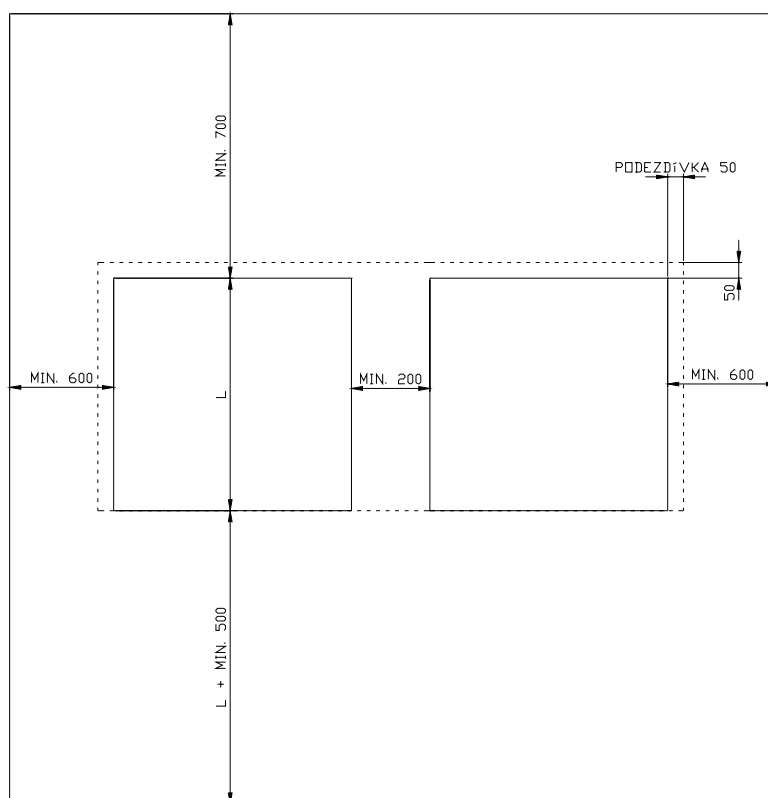
Při instalaci a užívání kotle musí být dodrženy všechny požadavky ČSN 06 1008.

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). Vyhovuje pro použití v místnostech oddělených od vlastního bytového prostoru (Vyhláška 91/93 Sb., ČSN 07 0703 Kotelny se zařízeními na plynná paliva).

**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 (příívod plynu apod.).



Obr. č. 4 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 dřevovláknité desky, plastické hmoty, podlahové krytiny) se bezpečná vzdálenost zdvojnásobuje, tzn. na 400 mm;
- bezpečnou vzdálenost je nutné zdvojnásobit také v případech, 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 13 501-1+A1)
<b>A1</b> – nehořlavé	žula, pískovec, betony, cihly, keramické obkládačky, malty, protipožární omítky,...
<b>A2</b> – nesnadno hořlavé	akumin, izumin, heraklit, lignos, desky a čedičové plsti, desky ze skelných vláken,...
<b>B</b> – těžce hořlavé	dřevo bukové, dubové, desky hobrex, překližky, werzalit, umakart, sirkolit,...
<b>C (D)</b> – středně hořlavé	dřevo borové, modřínové, smrkové, dřevotřískové a korkové desky, pryžové podlahoviny,...
<b>E (F)</b> – lehce hořlavé	asfaltová lepenka, dřevovláknité desky, celulózové hmoty, polyuretan, polystyrén, polyethylen, PVC,...

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.

**Upozornění: Na kotel a do vzdálenosti menší než bezpečná vzdálenost od něho (viz. obr. č. 4) 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		
Tvrдост	mmol/l	1
Ca <sup>2+</sup>	mmol/l	0,3
Koncentrace celkového Fe + Mn	mg/l	(0,3)*

\*doporučovaná hodnota

**POZOR!!! Výrobce nedoporučuje použití nemrznoucí směsi.**

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. Kotle pro ústřední vytápění s ventilátorem
- ČSN/EN 303 – 2 Kotle pro ústřední vytápění., Kotle pro ústřední vytápění s ventilátorem
- ČSN EN 676 Hořáky na plynná paliva s ventilátorem a s automatickým řízením.

**b) k plynovému rozvodu**

- ČSN 07 0703 Kotelny se zařízeními na plynná paliva
- ČSN 38 6405 Plynová zařízení. Zásady provozu.
- ČSN 38 6420 Průmyslové plynovody.
- ČSN EN 12007 – 1 Zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně - Část 1: Všeobecné funkční požadavky
- ČSN EN 12007 – 2 Zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně - Část 2: Specifické funkční požadavky pro polyethylen (nejvyšší provozní tlak do 10 barů 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 Zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně - Část 4: Specifické funkční požadavky pro rekonstrukce
- ČSN EN 1775 Zásobování plynem – Plynovody v budovách – Nejvyšší provozní tlak menší než 5 bar.

Zákon č. 222/94 Sb. o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o státní energetické inspekci  
Vyhláška 91/93 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách

**c) k rozvodu kapalného paliva**

ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny. Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci  
Vyhl. MV ČR č. 35/77 o požární bezpečnosti při skladování a používání topné nafty  
PO 1410/65 z 1. 3. 1966 prozatímní směrnice pro vytápění topnou naftou a topným olejem z hlediska požární ochrany

**d) k elektrické síti**

ČSN 33 0165 Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí předpisy  
ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení  
ČSN 33 2000-3 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik.  
ČSN 33 2000-4-41 Elektrická zařízení: část 4: Bezpečnost kap. 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem.  
ČSN 33 2000-5-51 ed. 2 Elektrotechnické předpisy. Stavba elektrických zařízení.  
ČSN 33 2130 Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody.  
ČSN 33 2180 Elektrotechnické předpisy. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů.  
ČSN 34 0350 Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro pohyblivé přívody a pro šňůrová vedení.  
ČSN EN 60 079-10 Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro elektrická zařízení v místech s nebezpečím výbuchu hořlavých plynů a par.  
ČSN EN 60 079-14 ed.2 Elektrotechnická zařízení pro výbušnou plynou atmosféru - část 14: Elektrické instalace v nebezpečných prostorech (jiných než důlních).  
ČSN EN 60 335-1 ed.2 Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 1: Všeobecné požadavky.  
ČSN EN 60 335-2-102 Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-102: Zvláštní požadavky na spotřebiče spalující plyná, ropná a pevná paliva obsahující elektrické spoje.  
ČSN EN 60 445 ed. 3 Základní a bezpečnostní principy pro rozhraní člověk – stroj, značení a identifikace.  
ČSN EN 60 446 Základní a bezpečnostní zásady při obsluze strojních zařízení - Značení vodičů barvami nebo číslicemi.

**e) 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.

**f) vzhledem k požárním předpisům**

ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení.  
ČSN EN 13 501-1 + A1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – část 1: klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň

**g) k soustavě pro ohřev TUV**

ČSN 06 0320 Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a projektování.  
ČSN 06 0830 Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení.  
ČSN 73 6660 Vnitřní vodovody

## **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)
- ovládací skříňka OS 04
- 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 přípojovacími otvory dle objednaného hořáku
- možnost dodávky hořáků
- provedení regulačních prvků pro výstupní teplotu do 115 °C.

**Příslušenství "na přání" není zahrnuto v základní ceně kotle.**

### **5.3 Postup montáže**

**Postup montáže je uveden v „Návodu k montáži kotle VIADRUS G 300“.**

## **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.**

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:*

- a) naplnění otopného systému vodou (kontrola termomanometru) a těsnost soustavy
- b) nastavení kotlového termostatu II. stupně (jmenovitý výkon) na 60 - 90 °C (v případě provozu kotle nad 95 °C v rozsahu 60 - 115 °C).
- c) otevření všech šoupátek a ventilů mezi kotlem a otopným systémem
- d) otevření přívodu paliva
- e) vstupní tlak paliva před kotlem dle dokumentace hořáku
- f) připojení k elektrické síti 230 V/380 V 50 Hz/TN-S
- g) připojení ke komínu (potřebný komínový tah je 5 Pa).
- h) max. přetlak v topeništi je 0,2 kPa. K měření přetlaku ve spalovací komoře slouží sonda umístěná na hořákové desce.

### Nastavení regulačních prvků:

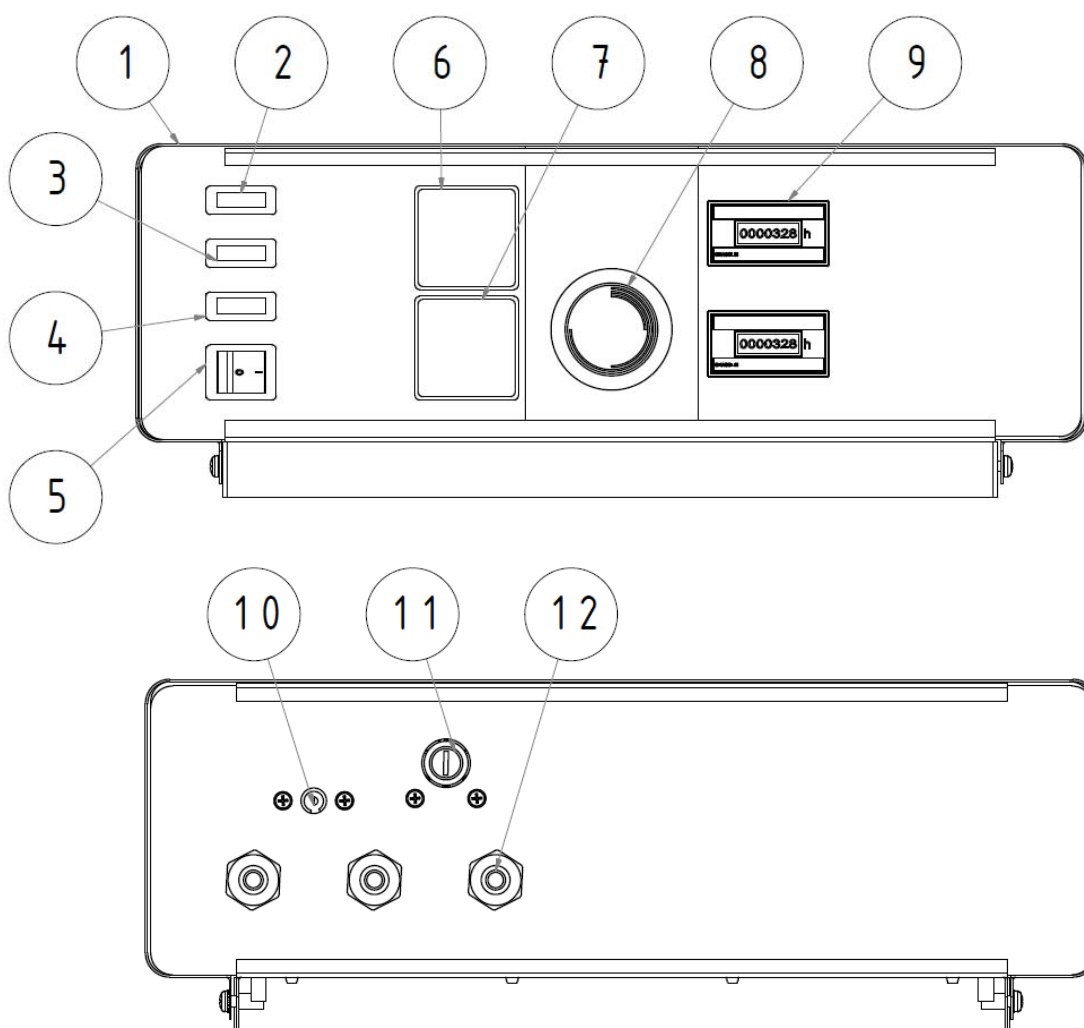
- regulační termostat I. stupně (snížený výkon) - trvale nastaven výrobcem na 95 °C
- bezpečnostní termostat - trvale nastaven výrobcem na 105 °C (v případě provozu kotle nad 95 °C na 120 °C)

## 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



- |  |   |
|--|---|
| 1. Ovládací skříň OS 04                                    | 7. Kapilární tlakoměr                         |
| 2. Kontrolka „porucha“ – sepnutí bezpečnostního termostatu | 8. Termostat II. stupně                       |
| 3. Kontrolka – „porucha“ hořáku                            | 9. Počítadlo provozních hodin I. a II. stupně |
| 4. Kontrolka – „provozu II. stupně“ hořáku                 | 10. Nastavení teploty I. stupně               |
| 5. Hlavní vypínač  | 11. Odblokování bezpečnostního termostatu     |
| 6. Kapilární teploměr                                      | 12. Průchodky                                 |

Obr. č. 5 Ovládací skříňka OS 04

**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 ovládací skřínce OS 04 kotle.
2. **Nastavení a kontrola** požadované **teploty topné vody** v rozmezí 60 – 95 °C (v případě provozu kotle nad 95 °C nastavení na 115 °C).
3. **Odblokování bezpečnostního termostatu.** Pokud dojde k vypnutí kotle bezpečnostním termostatem, svítí na ovládacím panelu ovládací skřínce OS 04 kotle signální světlo překročení teploty. Odblokování termostatu může provést uživatel tlačítkem "odblokování" bezpečnostního termostatu umístěného na zadním panelu ovládací skřínce.
4. **Kontrola tlaku v otopné soustavě**

## **8. DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ**

1. **Kotel po spuštění pracuje automaticky. Obsluhovat jej mohou pouze dospělé osoby seznámené s tímto návodem a návodem k obsluze hořáku.**
2. **Kotel se smí používat pouze k účelům použití, ke kterým je určen.**
3. **Kotel není určen pro používání osobami (včetně dětí), jímž fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost či nedostatek zkušeností a znalosti zabraňuje 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 hospodárny 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 ovládací skřínce OS 04 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. Uživatel je povinen svěřit uvedení do provozu, pravidelnou údržbu a odstranění závad jen odbornému smluvnímu servisu akreditovanému výrobcem kotle ŽDB GROUP a. s., závod VIADRUS, jinak neplatí záruka za řádnou funkci kotle. „Osvědčení o kvalitě a kompletnosti kotle VIADRUS G 300“ slouží po vyplnění smluvní servisní organizací jako „Záruční list“.
17. Při montáži, instalaci a obsluze spotřebiče je nutno dodržovat normy, jež platí v příslušné zemi určení.
18. 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 kartáčem odstranit nečistoty z teplosměnných ploch konvekčních částí kotle a spalovací prostor. Zbytky po čištění odstranit jak ze spalovacího prostoru, tak z odtahového hrdla po demontáži čisticího 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**

**ŽDB GROUP a.s., je smluvním partnerem firmy EKO-KOM a.s. s klientským číslem EK-F00060715.** Obaly splňují ČSN EN 13427.

Vzhledem k tomu, že výrobek je konstruován z běžných kovových materiálů, doporučují se jednotlivé části likvidovat takto:

- výměník (šedá litina), prostřednictvím firmy zabývající se sběrem a likvidací odpadu
- trubkové rozvody, opláštění, prostřednictvím firmy zabývající se sběrem a likvidací odpadu
- ostatní kovové části, prostřednictvím firmy zabývající se sběrem a likvidací odpadu
- izolační materiál ROTAFLEX do běžného odpadu

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.

**Při ztrátě užitečných 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**

**ŽDB GROUP a.s., závod VIADRUS poskytuje záruku:**

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

**Pro platnost záruky výrobce vyžaduje:**

- ve smyslu **zákona č. 222/94 Sb. „O podmínkách podnikání a výkonu státní správy v certifikovaných odvětvích a o Státní energetické inspekci“, 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 ŽDB GROUP a.s., závod VIADRUS 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:**

- **závady 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**
- **závady způsobené nevhodným skladováním**
- **vady vzniklé nedodržením pokynů uvedených v tomto návodě**

**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

ŽDB GROUP a.s. Bezručova 300  
735 93 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.

ŽDB GROUP 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) LD-PE teplem smrštitelná fólie
- d) LD-PE a BOPP teplem smrštitelná fólie
- e) LLD-PE strečová 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 CR 13695-2	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 ŽDB GROUP a.s.

ŽDB GROUP 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 EK - F00060715.

V případě nejasností se obraťte na:

ŽDB GROUP a.s.

závod Služby

garant za odpady

pracovník ochrany životního prostředí

Bezručova 300

735 93 Bohumín

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

případně na webových stránkách [www.ekokom.cz](http://www.ekokom.cz)

# VIADRUS

**ŽDB GROUP a.s. / závod VIADRUS**

Bezručova 300 / 735 93 Bohumín / CZ

Tel.: +420 596 083 050 / Fax: +420 596 082 822

[www.viadrus.cz](http://www.viadrus.cz) / [info@viadrus.cz](mailto:info@viadrus.cz)