

NÁVOD
K OBSLUZE A INSTALACI KOTLE
VIADRUS G 42

Vážení zákazníku

děkujeme Vám za zakoupení plynového kotle VIADRUS G 42 a tím projevenou důvěru k firmě ŽDB a.s.Bohumín, Závod topenářské techniky VIADRUS.

Aby jste si hned od počátku navykl na správné zacházení s Vaším novým výrobkem , přečtěte si nejdřív tento návod k jeho používání (především kapitolu č.12- Obsluha kotle uživatelem). Prosíme Vás o dodržování dále uvedených informací a zejména o provádění předepsaných ročních kontrol oprávněnou odbornou firmou, čímž bude zajištěn dlouholetý bezporuchový provoz kotle k Vaší i naší spokojenosti.

Plynový kotel VIADRUS G 42 byl schválen pro provoz v České republice:

*Strojírenským zkušebním ústavem , státní zkušebna č. 202, Brno
Certifikátem ES přezkoušení typu č. E – 30 – 00780 - 02 ze dne 4.července 2002
pro VIADRUS G 42, G42 ECO na zemní plyn a propan*

*Certifikátem ES přezkoušení typu č. E – 30 – 00779 - 02 ze dne 4. července 2002
pro VIADRUS G 42, G42 ECO na zemní plyn a propan*

*Kotel G 42 ECO má poskytnuta práva k užívání ochranné známky
„Ekologicky šetrný výrobek“ ze dne 26.6.2002*

Obsah:

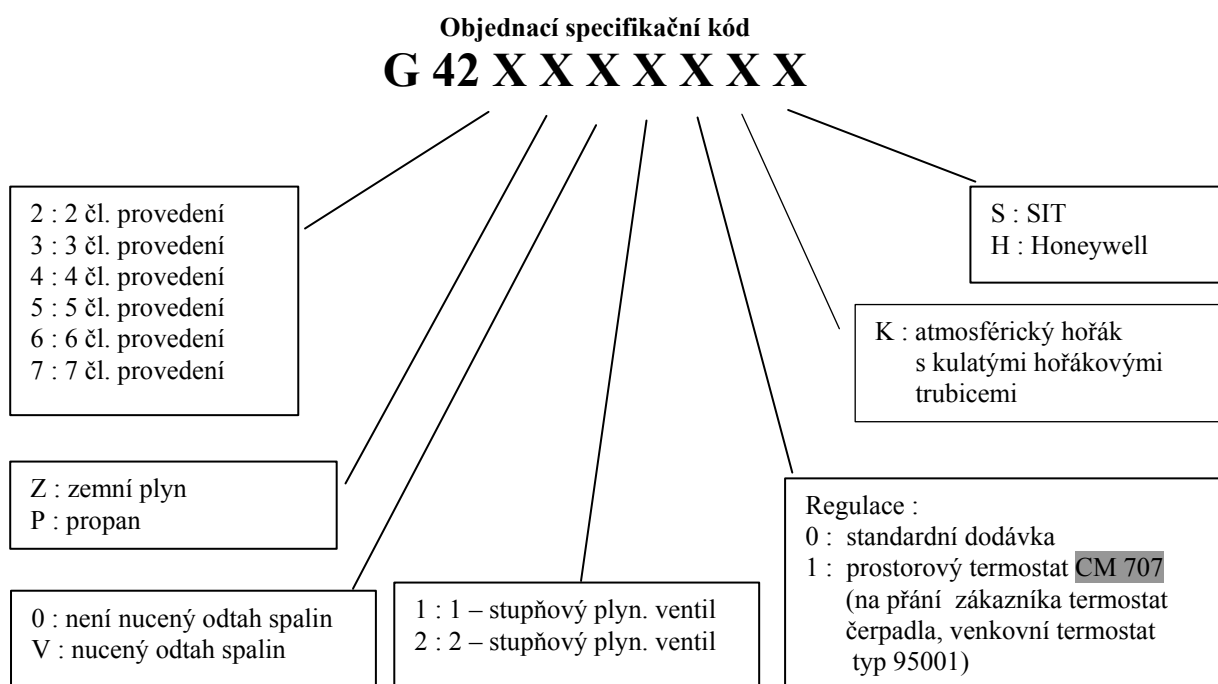
str.

1. Vyráběné varianty kotlů.....	4
1.1. Objednávka	4
2. Použití a přednosti kotle	6
3. Technické údaje kotle VIADRUS G42, G42 ECO	7
4. Konstrukce kotle	13
5. Regulace	16
5.1. Řídicí, zabezpečovací a regulační prvky	16
5.1.2. Ekvitermní regulace.....	16
5.2. Elektrická schémata zapojení	19
6. Oběhová čerpadla	33
7. Zásobníkové ohřivače teplé užitkové vody	33
7.1. Technické údaje doporučených ohřivačů teplé užitkové vody.....	33
7.2. Konstrukce ohřivače.....	35
7.3. Technické údaje trojcestného ventilu Honeywell V 4044F.....	36
8. Nucený odtah spalin.....	37
9. Umístění a instalace	39
9.1. Předpisy a směrnice	39
9.2. Možnosti umístění	40
10. Dodávka a montáž.....	41
10.1. Dodávka a příslušenství.....	41
10.2. Postup montáže	42
11. Uvedení do provozu - pokyny pro smluvní servisní organizaci	42
11.1. Kontrolní činnost před spuštěním	42
11.2. Uvedení do provozu	42
11.3. Nastavení a seřízení tepelného výkonu kotle	43
11.4. Přestavba kotle z „propanu“ na „zemní plyn“	46
11.5. Přestavba kotle ze „zemního plynu“ na „propan“	47
12. Obsluha kotle uživatelem	47
13. Údržba.....	50
14. Pokyny k likvidaci výrobku po jeho lhůtě životnosti.....	50
15. Závady a jejich odstranění.....	51
16. Záruka a odpovědnost za vady	53

1. Vyráběné varianty kotlů

1.1. Objednávka

V objednávce je nutno specifikovat následující :



Tab.č.1a) : Vyráběné varianty

Základní varianty kotle	Velikost	Palivo		Odtah spalin		Plynový ventil		Regulace		Hořák	Provedení	
	X	X		X		X		X		X	X	
		Z	P	0	V	1	2	0	1	K	S	H
Kotel ZP 2 – stupňový plynový ventil	2 čl.	x		x	x		x	x	x	x	x	x
	3 čl.	x		x	x		x	x	x	x	x	x
	4 čl.	x		x	x		x	x	x	x	x	x
	5 čl.	x		x	x		x	x	x	x	x	x
	6 čl.	x		x	x		x	x	x	x	x	x
7 čl.	x		x	x		x	x	x	x	x	x	
Kotel ZP 1 – stupňový plynový ventil	2 čl.	x		x	x	x		x	x	x		x
	3 čl.	x		x	x	x		x	x	x		x
	4 čl.	x		x	x	x		x	x	x		x
	5 čl.	x		x	x	x		x	x	x		x
	6 čl.	x		x	x	x		x	x	x		x
7 čl.	x		x	x	x		x	x	x		x	
Kotel propan 1 – stupňový plynový ventil	2 čl.		x	x	x	x		x	x	x		x
	3 čl.		x	x	x	x		x	x	x		x
	4 čl.		x	x	x	x		x	x	x		x
	5 čl.		x	x	x	x		x	x	x		x
	6 čl.		x	x	x	x		x	x	x		x
7 čl.		x	x	x	x		x	x	x		x	

Pozn.: 2° kotel s pokojovým termostatem (**CM 707**) lze vybavit venkovním termostatem typ 95001.

Objednací specifikační kód
G 42 ECO X X X X X X X

2 : 2 čl. provedení
3 : 3 čl. provedení
4 : 4 čl. provedení
5 : 5 čl. provedení
6 : 6 čl. provedení
7 : 7 čl. provedení

Z : zemní plyn
P : propan

0 : není nucený odtah spalin
V : nucený odtah spalin

1 : 1 – stupňový plyn. ventil
2 : 2 – stupňový plyn. ventil

S : SIT
H : Honeywell

T : nízkoemisní hořák Třinec
F : nízkoemisní hořák Furigas

Regulace :
0 : standardní dodávka
1 : prostorový termostat **CM 707**
(na přání zákazníka termostat čerpadla, venkovní termostat typ 95001)
6 : regulace A1
7 : regulace A2
8 : regulace A3
9 : regulace A4
Regulace je dodávána v samostatném balení, zapojení nutno provést na místě

Tab.č.1b) : Vyráběné varianty

Základní varianty kotle	Velikost	Palivo		Odtah spalin		Plynový ventil		Regulace					Hořák		Provedení		
		X	X	X	X	X	X	X					X	X			
		Z	P	0	V	1	2	0	1	6	7	8	9	T	F	S	H
Kotel ZP 2 – stupňový plynový ventil	2 čl.	x		x	x		x	x	x					x		x	x
	3 čl.	x		x	x		x	x	x	x	x	x		x		x	x
	4 čl.	x		x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
	5 čl.	x		x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
	6 čl.	x		x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
7 čl.	x		x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	
Kotel ZP 1 – stupňový plynový ventil	2 čl.	x		x	x	x		x	x					x			x
	3 čl.	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x			x
	4 čl.	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x		x
	5 čl.	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x		x
	6 čl.	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x		x
7 čl.	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x		x	
Kotel propan 1 – stupňový plynový ventil	2 čl.		x	x	x	x		x	x					x			x
	3 čl.		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x			x
	4 čl.		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x			x
	5 čl.		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x			x
	6 čl.		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x			x
7 čl.		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x			x	

2. Použití a přednosti kotle

Litinový článkový plynový kotel VIADRUS G42 nebo G42 ECO (dále jen obecně G42) vybavený atmosférickým hořákem je určen pro spalování nízkotlakého zemního plynu a propanu. Kotel je vyráběn v provedení **B_{11BS}**, tzn. je vybaven pojistkou zpětného toku spalin. Dvou a tříčlánková velikost je vhodná pro rekonstrukce zdrojů tepla v samostatných bytových jednotkách, pro menší obytná a rekreační zařízení. Větší velikosti vyhovují požadavkům na vytápění rodinných domků, obchodů, škol apod.

Kotel je vyráběn pouze jako teplovodní s nuceným oběhem a pracovním přetlakem do 4 bar. Před expedicí je odzkoušen na těsnost zkušebním přetlakem 8 bar, vyhovuje zkouškám izolačního a přechodového odporu.

V případě požadavku na přednostní ohřev teplé užitkové vody lze samostatně objednat:
- stacionární ohřívač VIADRUS OV 100L, jehož design odpovídá kotli VIADRUS G42

Elektrickým zapojením je kotel přizpůsoben k připojení zásobníkového ohřívače teplé užitkové vody se zajištěním jejího přednostního ohřevu.

Nízkoteplotní litinový kotel VIADRUS svou špičkovou konstrukcí litinových článků omezuje vznik kondenzace a tím i nebezpečí nízkoteplotní koroze.

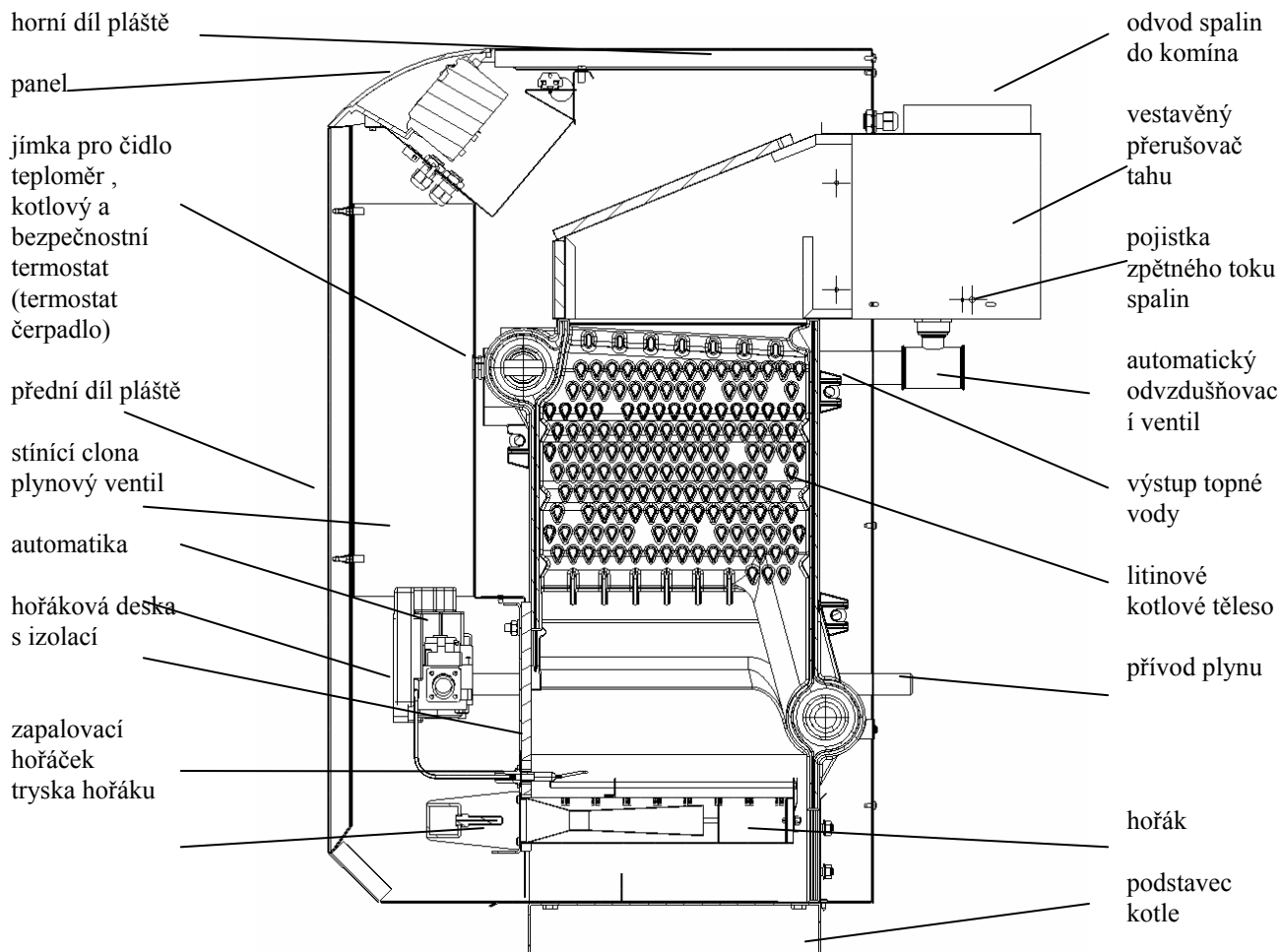
Výhřevné (konvekční) plochy kotlového tělesa dosahují vysokého využití tepla, obsaženého ve spalinách. Použitím kvalitní litiny má kotel schopnost přijaté teplo v maximální míře předat otopné vodě rovnoměrně ve všech částech kotle.

Otopnou vodu není nutno udržovat na teplotě nad 50°C, neboť při teplotách vratné vody kolem 30°C nedochází v tomto kotli k poškozování nízkoteplotní korozi.

V konstrukci kotle jsou plně využity empirické poznatky provozování kotlů v našich klimatických podmínkách, kdy obzvláště v přechodném období topné sezóny dochází k provozu kotle na nižší teplotu topné vody. Tímto provozem se na jedné straně zvyšuje účinnost kotle, na druhé straně je však zvyšováno riziko nízkoteplotní koroze výměníku.

U kotle G42 však ani při tomto hospodárném provozu nedochází k tomuto negativnímu jevu.

Obr. č. 1 Schéma kotle



Přednosti kotle :

1. Vysoká provozní spolehlivost a dlouhá životnost v důsledku vysoce jakostní speciální šedé litiny s lamelárním grafitem.
2. Špičková konstrukce litinových článků se sníženou hmotností oproti předcházejícím verzím omezuje vznik kondenzace a tím i nebezpečí nízkoteplotní koroze.
3. Úsporný nízkoteplotní provoz bez výskytu kondenzátu.
4. Vysoká účinnost až 93 % .
5. Spolehlivost regulačních a zabezpečovacích prvků.
6. Vybavenost pojistkou zpětného toku spalin, která v případě nedostatečného tahu komína vypne kotel z provozu, tím se zvyšuje bezpečnost kotle.
7. Možnost napojení některé z nabízených nadřazených regulací podle požadavků zákazníka na úroveň komfortu vytápění.
8. Dvoustupňový pracovní režim kotle pomocí cívky HIGH-LOW.
9. Nízký obsah škodlivin ve spalinách vysoce podkračuje hodnoty Směrnice MŽP 05-97 „ Ekologicky šetrný výrobek „ a splňuje požadavky nej přísnějších evropských norem - např. i hranice "Modrého anděla ".
10. Vysoký spalovací prostor umožňuje čisté vyhoření plamene.
11. Při použití termostatu čerpadla je zajištěno hlídání minimální teploty kotlové vody.
12. Kotel umožňuje napojení na zásobníkový ohřívač teplé užitkové vody a zabezpečuje její přednostní ohřev.
13. Jednoduchá obsluha a údržba. Kotlové těleso lze snadno mechanicky vyčistit přiloženým kartáčem.
14. V případě osazení odtahovým spalinovým ventilátorem umožňujícím odtah spalin do venkovního prostoru přímo přes obvodovou zeď, lze kotel instalovat i do prostoru, kde není možné připojení na komín.

3. Technické údaje kotle VIADRUS G42, G42 ECO

Tab. č.2 Rozměry, provozní teploty a elektrické veličiny kotle

Počet článků	ks	2	3	4	5	6	7
Provedení kotle							
Kategorie spotřebiče		B_{11BS} v provedení ZP a propan					
Tepel. výkon(G42 ECO) – zemní plyn	kW	8	12-17	18-26	27-34	35-41	42-49
(G42 ECO) - propan	kW	7	14	22,5	30	36	42
Tepelný výkon (G42) - zemní plyn		8	12-17	18-26	27-34	35-41	42-49
(G42) - propan		7	14	21	26	33	40
Hmotnost	kg	76	100	124	148	175	201
Objem vodního prostoru	l	7	9,2	11,4	13,6	15,8	18
Světlost kouřové roury	mm	80	110	130	160	170	180
Rozměry kotle - šířka		485	485	485	570	740	740
- hloubka x výška	mm	733 x 934			773 x 934		
Pracovní přetlak vody	bar	4					
Zkušební přetlak vody	bar	8					
Nejvyšší teplota topné vody	°C	85					
Nejnižší teploty topné vody	°C	45					
Nejnižší teplota vratné vody*	°C	25					
Hladina hluku	dB	max. 65 dB (A)					
Komínový tah	mbar	min. 0,025					
Přípojky kotle - topná voda	Js	1“					
- vratná voda	Js	1“					
- plyn	Js	1/2"					
Připojovací napětí		1/N/PE AC 230 V 50 Hz / TN-S					
Elektrická příkon	kW	0,1					
Elektrické krytí		IP 40					

* Při dodržení nejnižší teploty topné vody

Tab.č. 3a) Tepelně - technické parametry kotle G42 vybaveného JEDNOSTUPŇOVÝM nebo DVOUSTUPŇOVÝM PLYNOVÝM VENTILEM a určeného pro spalování ZEMNÍHO PLYNU
(výhřevnost 34,16 MJ. m⁻³, teplota plynu 15°C a bar. tlak vzduchu 1013,25 mbar)

		2	3	4	5	6	7
Počet článků	ks						
Jmenovitý tepelný výkon největší	kW	8	17	26	34	41	49
Jmenovitý tepelný výkon nejmenší	kW	-	12	18	27	35	42
Jmenovitý tepelný příkon největší	kW	8,84	18,78	28,02	37,20	44,85	53,18
Jmenovitý tepelný příkon nejmenší	kW	-	13,18	19,66	29,8	38,34	45,90
Objemový průtok plynu při největším tepelném výkonu	m ³ .hod ⁻¹	0,932	1,980	2,953	3,920	4,727	5,605
Objemový průtok plynu při nejmenším tepelném výkonu	m ³ .hod ⁻¹	-	1,390	2,072	3,141	4,041	4,837
Objemový průtok plynu při největším tepelném výkonu	dm ³ .min ⁻¹	15,53	33,0	49,22	65,33	78,78	93,42
Objemový průtok plynu při nejmenším tepelném výkonu	dm ³ .min ⁻¹	-	23,17	34,53	52,35	67,35	80,62
Účinnost při největším tepelném výkonu	%			90,5 – 93			
Účinnost při nejmenším tepelném výkonu	%			90,5 – 91,5			
Třída NOx				2			
Teplota spalin v kouřovodu při největším tepelném výkonu	°C			90 – 120			
Teplota spalin v kouřovodu při nejmenším tepelném výkonu	°C			80 – 90			
Skutečné množství suchých spalin při největším tepelném výkonu	m ³ .m ⁻³	17,80	23,33	19,23	23,89	20,66	18,25
Skutečné množství suchých spalin při nejmenším tepelném výkonu	m ³ .m ⁻³	-	25,09	27,52	28,67	23,65	25,09
Připojovací přetlak plynu	mbar			18			
Přetlak plynu na tryskách hořáku při největším tepelném výkonu	mbar	13,7	13,2	15,8	14,2	14,7	14,3
Přetlak plynu na tryskách hořáku při nejmenším tepelném výkonu	mbar	-	6,8	7,8	8,9	10,8	10,6
Počet chl. tyček na trubici	ks	2	3	3	3	3	3
Počet trysek	ks	1	2	3	4	5	6
Průměr trysky	mm	2,4	2,52	2,52	2,52	2,45	2,45

Pozn.: U jednostupňového ventilu je ve výrobě nastaven tepelný výkon na nejvyšší.

Tab.č. 3b) Tepelné - technické parametry kotle G42 vybaveného JEDNOSTUPŇOVÝM PLYNOVÝM VENTILEM a určeného pro spalování PROPANU
(výhřevnost 87,75 MJ. m⁻³, teplota plynu 15°C a bar. tlak vzduchu 1013,25 mbar)

	2	3	4	5	6	7
Počet článků	ks	14	21	26	33	40
Jmenovitý tepelný výkon	kW	7	21	26	33	40
Jmenovitý tepelný příkon	kW	7,73	15,21	22,82	28,32	35,90
Objemový průtok paliva	m ³ .hod ⁻¹	0,317	0,624	0,936	1,162	1,473
Objemový průtok paliva	dm ³ .min ⁻¹	5,28	10,40	15,60	19,37	24,55
Účinnost	%	90,5 – 92				
Třída Nox		2				
Teplota spalin v kouřovodu	°C	90 – 110				
Skutečné množství suchých spalin	m ³ .m ⁻³	46,42	59,5	95,87	67,3	58,55
Připojovací přetlak paliva	mbar	30				
Přetlak plynu na tryskách hořáku	mbar	27,5	28,5	28	27	27,5
Počet chl. tyček na trubici	ks	2	3	2	3	3
Počet trysek	ks	1	2	3	4	6
Průměr trysky	mm	1,55	1,55	1,5	1,5	1,5

Tab.č. 4a) Tepelně - technické parametry kotle G42 ECO s hořákem OVO Třinec vybaveného JEDNOSTUPŇOVÝM nebo DVOUSTUPŇOVÝM PLYNOVÝM VENTILEM a určeného pro spalování ZEMNÍHO PLYNU
(výhřevnost 34,16 MJ. m⁻³, teplota plynu 15°C a bar. tlak vzduchu 1013,25 mbar)

	ks	2	3	4	5	6	7
Počet článků							
Jmenovitý tepelný výkon největší	kW	8	17	26	34	41	49
Jmenovitý tepelný výkon nejmenší	kW	-	12	18	27	35	42
Jmenovitý tepelný příkon největší	kW	8,87	18,52	28,32	36,99	44,56	54,44
Jmenovitý tepelný příkon nejmenší	kW	-	12,95	19,25	29,18	38,34	45,75
Objemový průtok plynu při největším tepelném výkonu	m ³ .hod ⁻¹	0,935	1,952	2,985	3,899	4,696	5,737
Objemový průtok plynu při nejmenším tepelném výkonu	m ³ .hod ⁻¹	-	1,365	2,029	3,075	4,041	4,822
Objemový průtok plynu při největším tepelném výkonu	dm ³ .min ⁻¹	15,58	32,53	49,75	64,98	78,27	95,62
Objemový průtok plynu při nejmenším tepelném výkonu	dm ³ .min ⁻¹	-	22,75	33,82	51,25	67,35	80,37
Účinnost při největším tepelném výkonu	%			90 – 92			
Účinnost při nejmenším tepelném výkonu	%			90 – 93,5			
Třída Nox				5			
Teplota spalin v kouřovodu při největším tepelném výkonu	°C			105 – 125			
Teplota spalin v kouřovodu při nejmenším tepelném výkonu	°C			80 – 100			
Skutečné množství suchých spalin při největším tepelném výkonu	m ³ .m ⁻³	17,38	23,33	19,71	23,89	20,04	19,86
Skutečné množství suchých spalin při nejmenším tepelném výkonu	m ³ .m ⁻³	-	25,09	27,10	28,67	23,27	25,09
Připojovací přetlak plynu	mbar			18			
Přetlak plynu na tryskách hořáku při největším tepelném výkonu	mbar	13,2	14,9	14,8	14,7	14,9	15,2
Přetlak plynu na tryskách hořáku při nejmenším tepelném výkonu	mbar	-	8,0	7,6	9,8	11,4	10,9
Počet trysek		1	2	4	5	6	7
Průměr trysky	mm	2,45	2,45	2,20	2,20	2,20	2,25

Pozn.: U jednostupňového ventilu je ve výrobě nastaven tepelný výkon na nejvyšší.

Tab.č. 4b) Tepelné - technické parametry kotle G42 ECO s hořákem OVO Třinec vybaveného JEDNOSTUPŇOVÝM PLYNOVÝM VENTILEM a určeného pro spalování PROPANU
(výhřevnost 87,75 MJ. m⁻³, teplota plynu 15°C a bar. tlak vzduchu 1013,25 mbar)

Počet článků	2	3	4	5	6	7
Jmenovitý tepelný výkon	7	14	22,5	30	36	42
Jmenovitý tepelný výkon	ks					
Jmenovitý tepelný příkon	7,71	15,22	24,43	32,61	39,13	45,78
Objemový průtok paliva	0,316	0,624	1,002	1,338	1,605	1,878
Objemový průtok paliva	dm ³ .min ⁻¹	10,40	16,70	22,30	26,75	31,30
Účinnost	90,7 - 92					
Třída Nox	třída 5					
Teplota spalin v kouřovodu	105 – 125					
Skutečné množství suchých spalin	44,55	59,5	81,67	67,6	58,55	50,05
Připojovací přetlak paliva	30					
Přetlak plynu na tryskách hořáku	27,8	27,84	27,80	28,24	27,74	27,50
Počet trysek	1	2	4	5	6	7
Průměr trysky	1,55	1,54	1,42	1,42	1,42	1,42
Průměr trysky	mm					

Tab.č.5) Tepelné - technické parametry kotle G42 ECO s hořákem Furigas vybaveného JEDNOSTUPŇOVÝM nebo DVOUSTUPŇOVÝM PLYNOVÝM VENTILEM a určeného pro spalování ZEMNÍHO PLYNU
(výhřevnost 34,26 MJ. m⁻³, teplota plynu 15°C a bar. tlak vzduchu 1013,25 mbar)

	4	5	6	7
Počet článků	ks			
Jmenovitý tepelný výkon největší	kW	34	41	49
Jmenovitý tepelný výkon nejmenší	kW	18	27	35
Jmenovitý tepelný příkon největší	kW	28,04	37,28	44,71
Jmenovitý tepelný příkon nejmenší	kW	19,37	29,68	38,38
Objemový průtok plynu při největším tepelném výkonu	m ³ .hod ⁻¹	2,946	3,917	4,698
Objemový průtok plynu při nejmenším tepelném výkonu	m ³ .hod ⁻¹	2,035	3,119	4,033
Objemový průtok plynu při největším tepelném výkonu	dm ³ .min ⁻¹	49,10	65,28	78,30
Objemový průtok plynu při nejmenším tepelném výkonu	dm ³ .min ⁻¹	33,92	51,98	67,22
Účinnost při největším tepelném výkonu	%		91 – 93	
Účinnost při nejmenším tepelném výkonu	%		90,5 – 93	
Třída NOx			třída 5	
Teplota spalin v kouřovodu při největším tepelném výkonu	°C		104 – 125	
Teplota spalin v kouřovodu při nejmenším tepelném výkonu	°C		80 – 100	
Skutečné množství suchých spalin při největším tepelném výkonu	m ³ .m ⁻³	26,97	23,89	21,15
Skutečné množství suchých spalin při nejmenším tepelném výkonu	m ³ .m ⁻³	42,03	29,3	23,96
Připojovací přetlak plynu	mbar		18	
Přetlak plynu na tryskách hořáku při největším tepelném výkonu	mbar	15,5	14,8	14,7
Přetlak plynu na tryskách hořáku při nejmenším tepelném výkonu	mbar	7,8	0,95	11,3
Počet trysek		3	4	5
Průměr trysky	mm	2,45	2,45	2,45

Pozn.: U jednostupňového ventilu je ve výrobě nastaven tepelný výkon na nejvyšší.

4. Konstrukce kotle

Hlavní částí kotle je **litinové článkové kotlové těleso** vyrobené z šedé litiny dle ČSN EN 1561 – jakost 200 (dříve ČSN 42 2420: 1990 - „Litina 42 2420 s lupinkovým grafitem“).

Konstrukce kotle odpovídá požadavkům na pevnost dle ČSN 07 0240: 1993 - „Teplovodní a nízkotlaké parní kotle. Základní ustanovení.“
ČSN EN 297 (07 5397): 1996 - "Kotle na plynná paliva pro ústřední vytápění."

Výkon kotle je dán počtem článků. Jednotlivé články jsou spojovány pomocí nalisovaných vsuvek ϕ 47 mm (délka 36 mm, úhel $1^{\circ}45'$) a staženy kotevními šrouby, čímž vytvářejí spalovací prostor, konvekční plochu a uvnitř článků vodní objem kotle. Konstrukce konvekční plochy umožňuje čistit přiloženým kartáčem kotlové těleso mechanicky. Vstup a výstup topné vody v zadní části kotle je osazen 1" trubkami. Na přípojce vratné vody je umístěn vypouštěcí ventil. Na výstup topné vody je nutno při instalaci namontovat automatický odvodušňovací ventil, který je součástí sériové dodávky. Celé kotlové těleso je izolováno zdravotně nezávadnou minerální izolací, která snižuje ztráty sdílením tepla do okolí.

K horní části kotlového tělesa je pomocí šroubů připevněn **vestavěný přerušovač tahu** s hrdlem pro nasazení kouřové roury. Přerušovač tahu je opatřen snímatelným čistícím víkem.

Kotlové těleso je usazeno na **ocelovém podstavci** uzavírajícím zdola hořákový prostor. Jeho součástí je krycí plech z antikorozi oceli a tepelná izolace.

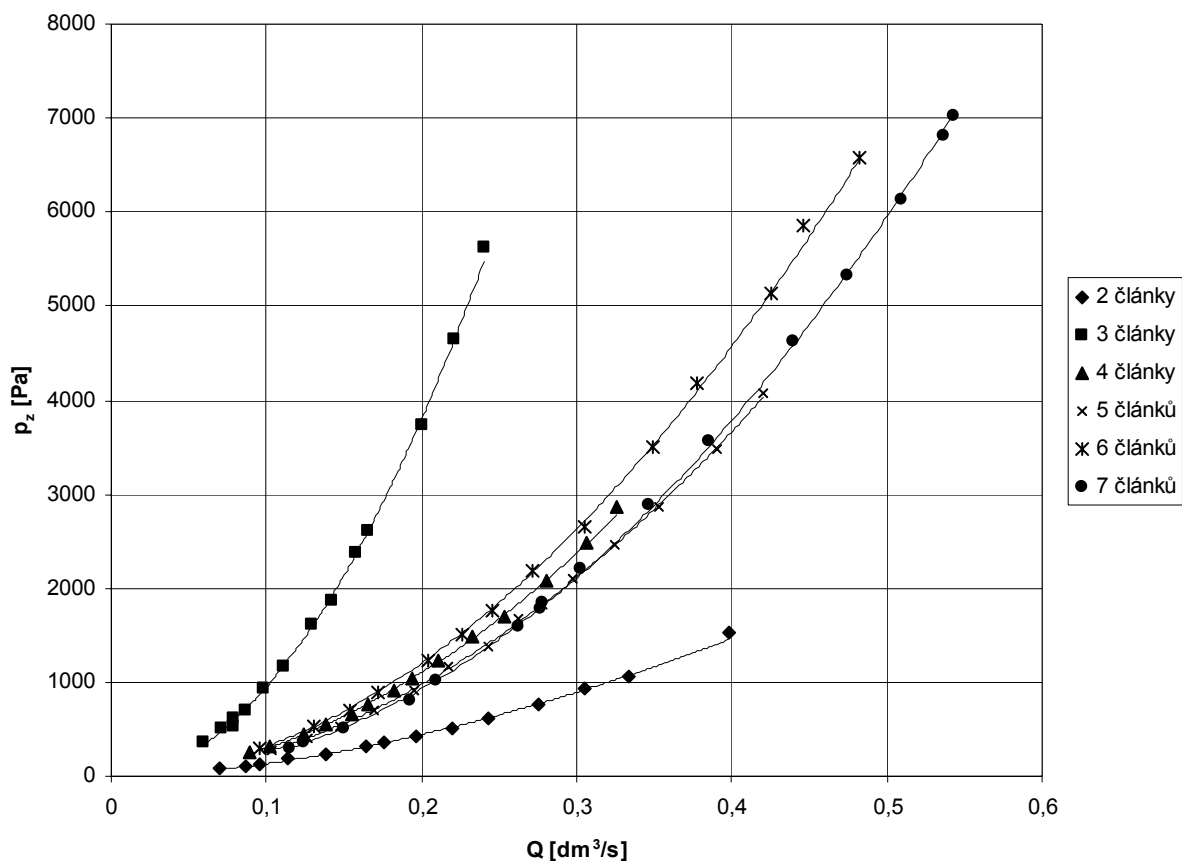
Ocelový plášť kotle je barevně povrchově upraven kvalitním komaxitovým nátěrem.

Pro verzi G42 ECO je atmosférický hořák složený z nízkoemisních hořákových trubic oválného tvaru nového typu vyroben z antikorozi oceli s vysokou životností. Jednotlivé trubice jsou uchyceny na hořákové desce čtyřmi šrouby. U **dvou a tříčlánkové** verze kotle jsou použity hořákové trubice typu **VI OVO 1G** a u ostatních (**vícečlánkových**) verzí hořákové trubice typu **VI OVO 1E**. Trubice se navzájem liší pouze šířkou perforace. Jako měřítko pro posouzení ekologické a ekonomické výroby tepla slouží emisní normy, směrnice, vyhlášky. Hořákové trubice představují moderní speciální hořákový systém, který :

- významným způsobem šetří životní prostředí
- emisní hodnoty jsou významně nižší, než jaké stanoví velmi přísné hodnoty směrnice MŽP ČR 05/97 pro "Ekologicky šetrný výrobek s požadavky pro propůjčení ochranné známky" i požadavky hranice "Modrého anděla".
- hořák je certifikován nejen pro zemní plyn, ale i pro kapalný plyn - propan.

Progresivní konstrukce **hořáku** umožňuje zcela uzavřít spalovací prostor kotle, veškerý vzduch potřebný ke spalování je přiváděn do hořákových trubic přes difuzory. K hořákové desce je přivařen rozdělovač plynu s plynovými tryskami.

Závislost tlakové ztráty na průtoku $p_z - Q$
Kotel VIADRUS G42



Obr. č. 2 Hydraulický odpor

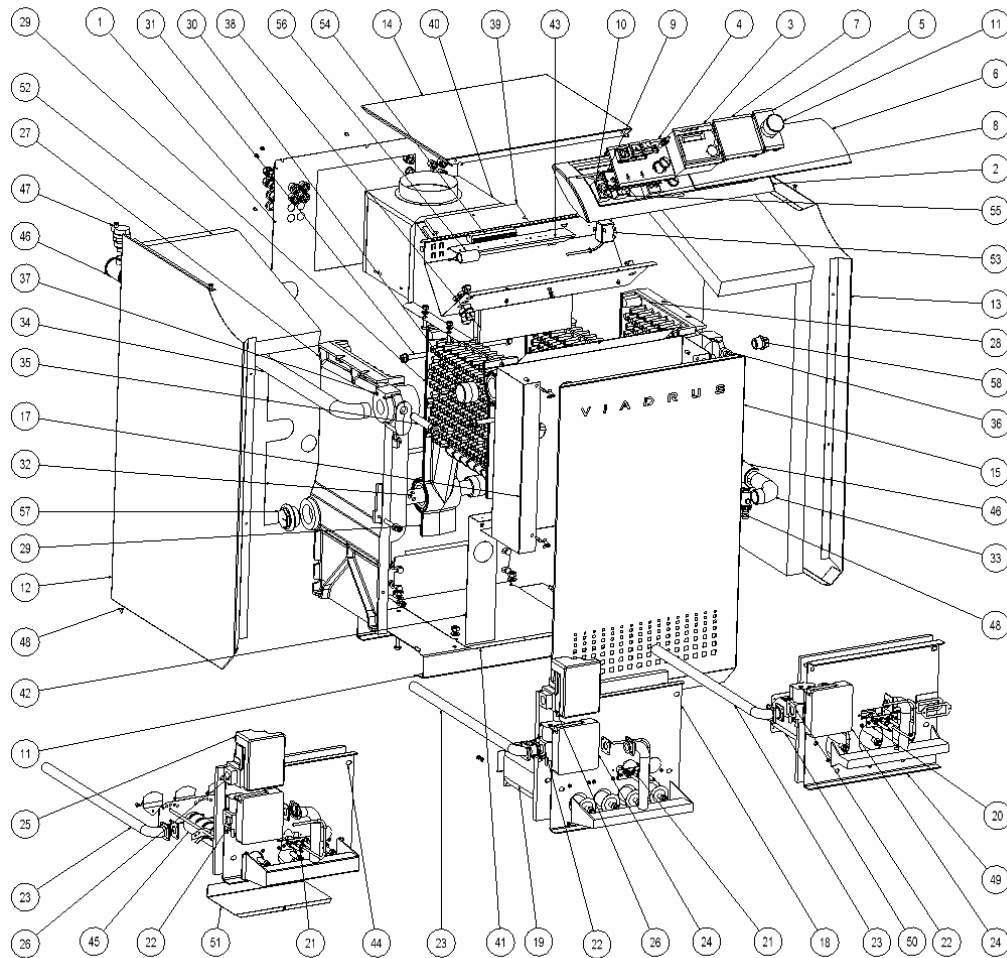
Stacionární nízkoteplotní kotel nabízíme se zabezpečovací a řídicí automatikou v provedení zemní plyn a propan se zapalovacím hořáčkem.

Dále může být tato varianta kotle vybavena nízkoemisním hořákem Furigas. Tento je osazen nízkoemisními trubicemi oválného typu.

Hořák Furigas je určen pro spalování zemního plynu v jednostupňovém i dvoustupňovém provedení u kotle ve velikosti 4 až 7 článků.

Pro verzi G42 – základní provedení je atmosférický hořák složený z kulatých trubic typu 5T s chladicími tyčinkami.

Pro verzi G42 ECO – základní provedení je atmosférický hořák složený z OVO trubic



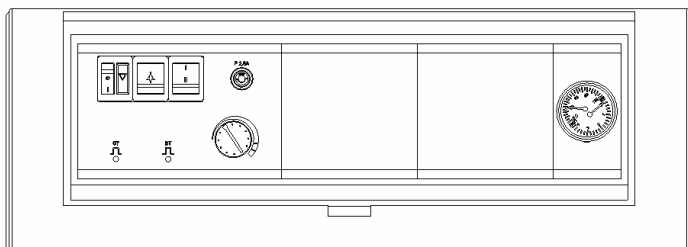
- | | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1 – zadní díl pláště | 2 - elektropanel | 3 - Regulátor RVA |
| 4 - síťový modul | 5 – záslepka s otvorem | 6 – kryt elektropanelu |
| 7 – záslepka | 8 – provozní termostat | 9 – montážní deska |
| 10 – termostat bezpečnostní | 11 – podstavec | 12 – boční plášť levý |
| 13 – boční plášť pravý | 14 – horní díl pláště | 15 – přední díl pláště |
| 16 – zadní díl pláště | 17 – stínící clona | 18 – hořáková deska |
| 19 – hořáková trubice OVO | 20 – zapalovací hořáček Furigas | 21 – zapalovací hořáček Polidoro |
| 22 – ventil Honeywell | 23 – trubka pro přívod plynu | 24 – automatika Honeywell |
| 25 – automatika SIT | 26 – plynový ventil SIT | 27 – koncový článek levý |
| 28 – koncový článek pravý | 29 - střední článek | 30 – kotlová vsuvka průměr 47 |
| 31 – kotevní šroub | 32 – rozváděcí trubka | 33 – vstupní trubka |
| 34 – výstupní trubka | 35 - jímka termostatu | 36 – zpětný ventilek termomanometru |
| 37 – zemní šroubek | 38 – izolace horní HPT | 39 – izolace čela HPT |
| 40 – HPT | 41 – krycí plech spal. prostoru | 42 – stínící clona |
| 43 - konzola elektropanelu | 44 - hořáková deska –kulaté trub. | 45 – hořáková trubice - kulatá |
| 46 – odbočka redukována | 47 – odvzdušňovací ventil | 48 – vypouštěcí kohout |
| 49 – hořáková deska Furigas | 50 – hořáková trubice Furigas | 51 – clona sekundárního vzduchu |
| 52 – izolace kotlového tělesa | 53 – kotlový termostat | 54 – svorkovnice |
| 55 – termostat spalinový | 56 – odrušovací člen | 57 – zátka 1/2“ |
| 58 – zátka 1“ | 59 – hledítko plech | 60 – těsnění hledítka |
| 61 – skleněná víčko (hledítka) | | |

Obr.č. 3 Sestava kotle G42 a G42 ECO

5. Regulace

5.1. Řídící, zabezpečovací a regulační prvky

Standardně je kotel dodáván bez nadřazené regulace, vybaven ovládacím panelem se síťovým modulem. Výrobce nedoporučuje provozovat kotle bez regulace. Standardní verze (bez regulace) je určena pro zákazníky, kteří mají vlastní systém řízení kotlů.



Vedle síťového modulu je v ovládacím panelu osazen sdružený přístroj-termomanometr

Síťový modul je vybaven následujícími prvky (dle jednotlivých variant kotle):

- hlavní vypínač se signalizací
- signalizace překročení teploty (bezpečnostní termostat a pojistka zpětného toku spalin)
- odblokování poruchy automatiky
- přepínač snížený/jmenovitý výkon kotle
- odblokování bezpečnostního termostatu (u otevřených systémů ponechat nastavení z výroby, tj. na 97 °C, u uzavřených systémů s tlakovou expanzní nádobou může být nastaven až na 105°C)
- odblokování pojistky zpětného toku spalin (nastavena na 75 °C)
- kotlový termostat (rozsah 0 - 85°C, doporučené nastavení 85°C)
- síťová pojistka 2,5A

Čidlo pojistky zpětného toku spalin je umístěno v horizontálním přerušovači tahu a v případě nedostatečného odtahu spalin vypne kotel z provozu. Čidla, termostatu kotlového i bezpečnostního, (popř.termostatu čerpadla) teploměru jsou umístěny v jímce levého krajního článku a zpětný ventil manometru, který je umístěn v horní části pravého krajního článku.

5.1.1. Ekvitermní regulace

Na přání je ke kotli dodáván jeden ze čtyř druhů regulace, eventuálně jejich kombinace dle objednáčeho klíče uvedeného v kap. č. 1.1. Regulátory jsou dodávány v samostatném balení a na místě instalace kotle je prováděno osazení ovládacího panelu podle požadavků. Neobsazená místa v panelu jsou ve standardní dodávce opatřeny záslepkami.

Nejdůležitější charakteristické vlastnosti regulátorů Siemens :

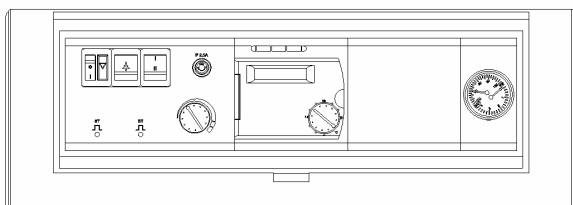
- ekvitermní regulace
- rychlý útlum a rychlá změna teploty topného media (rychlý útlum a rychlé natopení)
- automatické přepínání provozu léto/zima
- odlehčení kotle při startu
- ochrana kotle proti přetopení (doběh chodu čerpadla)
- nastavení minimální a maximální hodnoty teploty topné vody kotle (výstupní teploty topné vody z kotle)
- protimrazová ochrana budovy a zařízení
- ochrana čerpadel pomocí pravidelného protočení
- časový topný program (lze programovat každý den v týdnu zvlášť)
- možnost vzájemné spolupráce až 16-ti regulátorů řady RVA...
- při zapojení pokojového přístroje QAA50 nebo QAA70 je možnost dálkového ovládání kotle a je zajištěna adaptace (přizpůsobení) topných křivek v závislosti na konstrukci budovy a potřebě tepla

Regulátory RVA 33.121, RVA 43.222 a RVA 63.280 mají navíc :

- funkci "kominík" - kotel je automaticky uveden do provozu pro požadované měření spalin - kotel je provozován na plný výkon bez ohledu na nastavený automatický režim.
- registrace provozních hodin chodu a počtu startů hořáku

A1 - EKVITERMNÍ REGULÁTOR RVA 43. 222

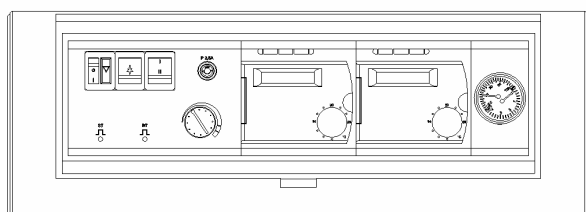
je regulátor kotle a topného okruhu pro: dvoustupňový hořák, s možností přípravy TUV, s čerpadlovým topným okruhem (bez směšovacího ventilu).



Další charakteristické vlastnosti regulátoru :
- regulace topného okruhu s oběhovým čerpadlem (bez směšovacího ventilu) **nebo** zapojení do kaskády (až 4 kotlů)*

A2 - EKVITERMNÍ REGULÁTOR RVA 46. 531 + RVA 43.222

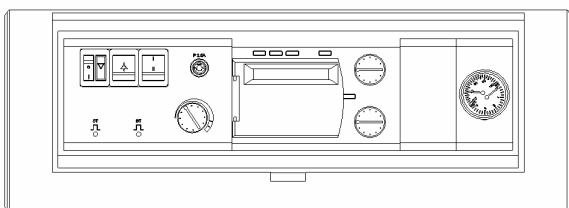
je sada regulátorů kotle a topného okruhu pro: dvoustupňový hořák, s možností přípravy TUV, se směšovacím ventilem v topném okruhu.



Další charakteristické vlastnosti regulátoru :
- vhodný především pro zapojení do kaskády (až 16 kotlů) *

A3 - EKVITERMNÍ REGULÁTOR RVA 63.280

je regulátor kotle a topného okruhu pro: dvoustupňový hořák, s možností přípravy TUV se dvěma čidly, se dvěma směšovacími ventily.

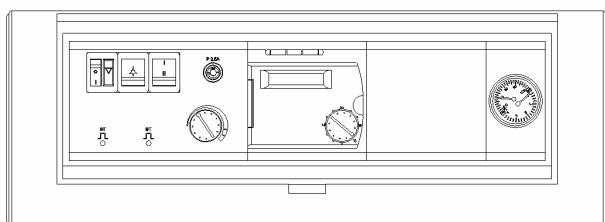


Další charakteristické vlastnosti regulátoru :
- topné okruhy mohou být nastaveny jako nezávislé (dva samostatné topné okruhy) nebo jako závislé (podlahové vytápění v kombinaci s radiátorem)
- samostatný časový program pro přípravu teplé užitkové vody

A4 - EKVITERMNÍ REGULÁTOR RVA 33. 121

je regulátor kotle a topného okruhu pro: jednostupňový hořák, s možností přípravy TUV s čerpadlovým topným okruhem (bez směšovacího ventilu) Další charakteristické vlastnosti regulátoru :

- samostatný časový program pro přípravu teplé užitkové vody

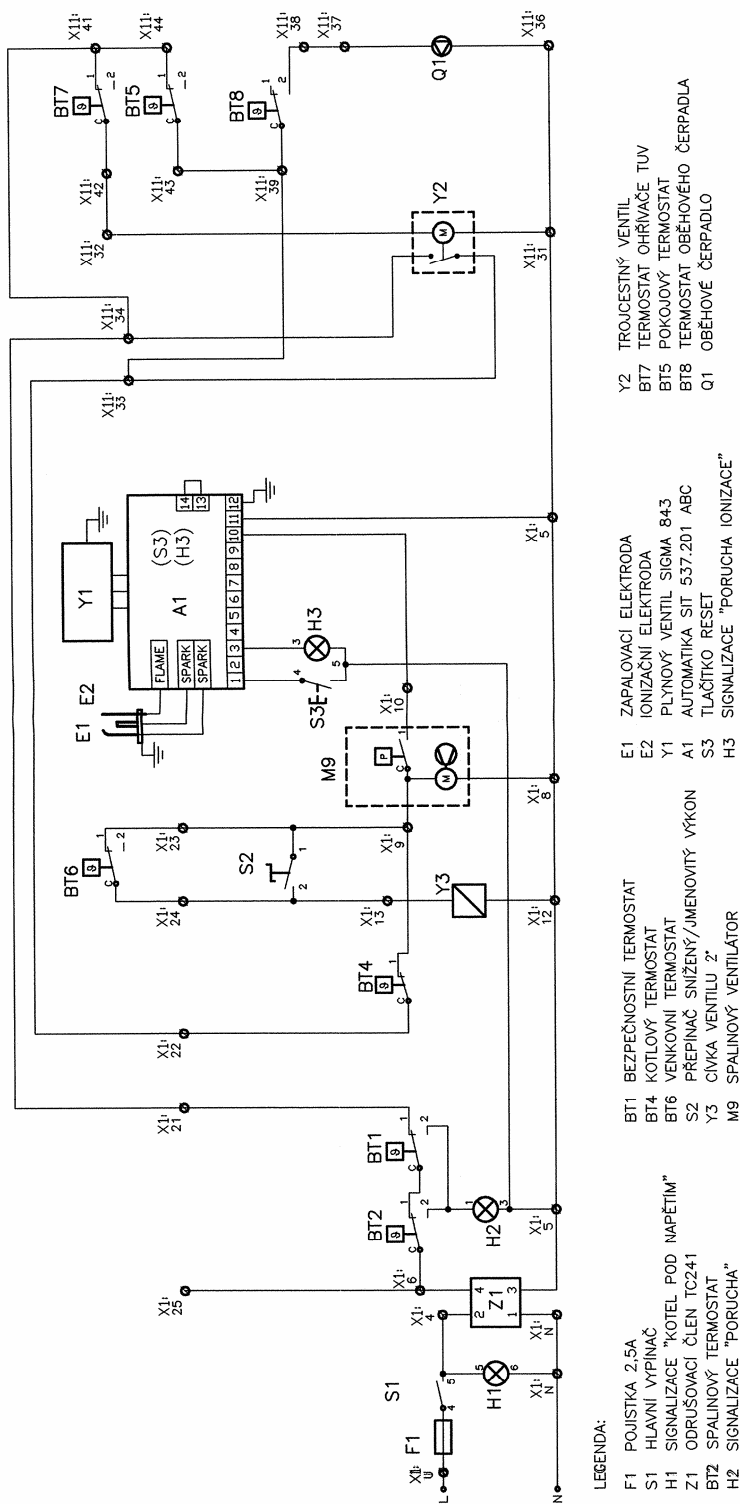


- nelze připojovat další regulátory RVA

*** Pozn. :**

Při zapojení do kaskády musí být každý kotel vybaven regulátorem RVA 43.222 a alespoň jeden kotel také regulátorem RVA 46.531 (počet regulátorů RVA 46.531 musí odpovídat počtu ovládaných topných okruhů). Regulátor je dle objednávky přibalen a je k němu přiložen samostatný návod k obsluze. Standardně je k regulátorům dodáváno ponorné čidlo teploty topné vody QAZ 21.

5.2. Elektrická schémata zapojení



OBVODOVÉ SCHEMA G42-SIT-ZP-2°

Obr. č. 4 a) Obvodové schéma zapojení kotle VIADRUS G42 a VIADRUS G 42 ECO pro verzi ZP 2°automatika SIT

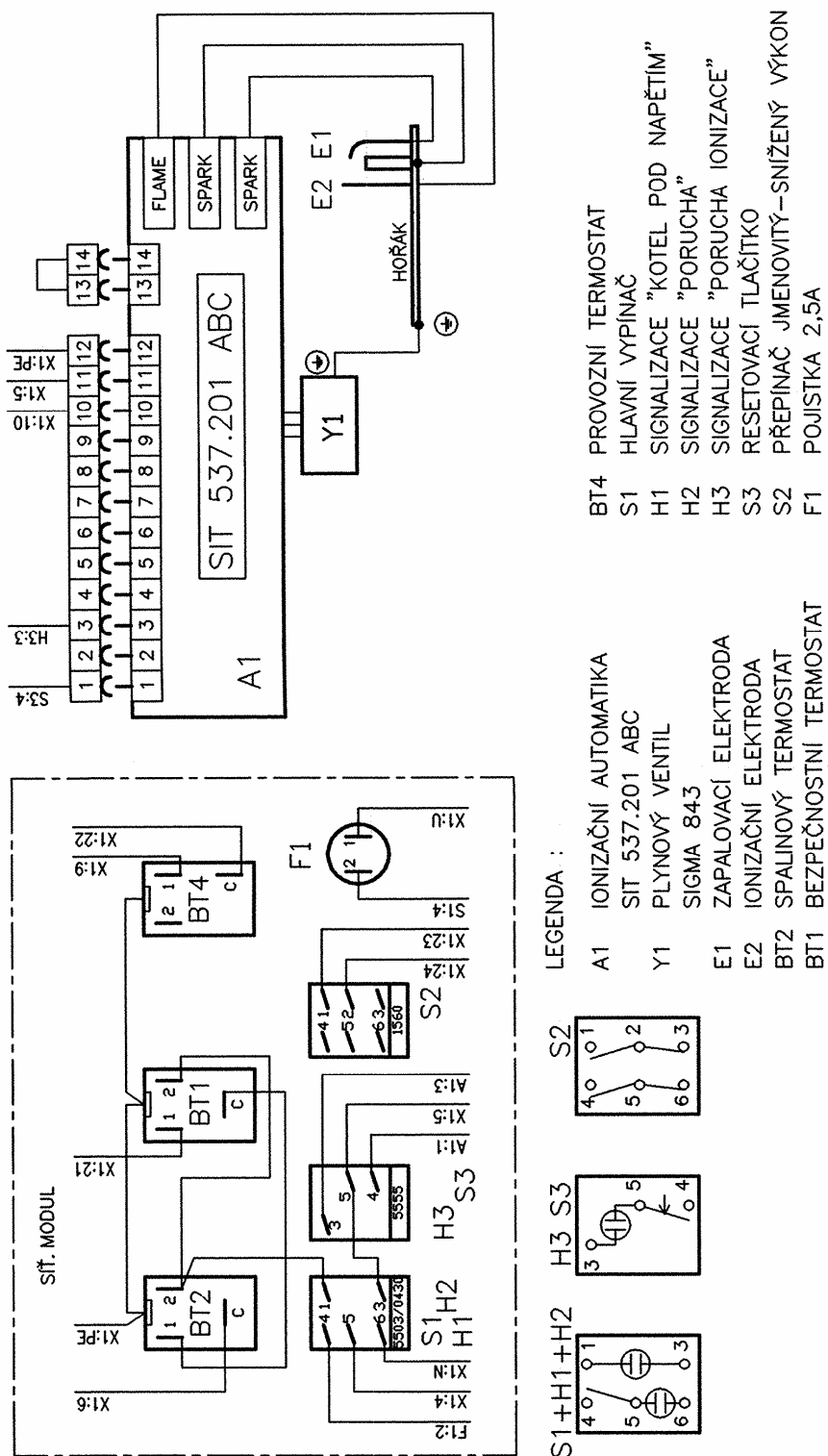
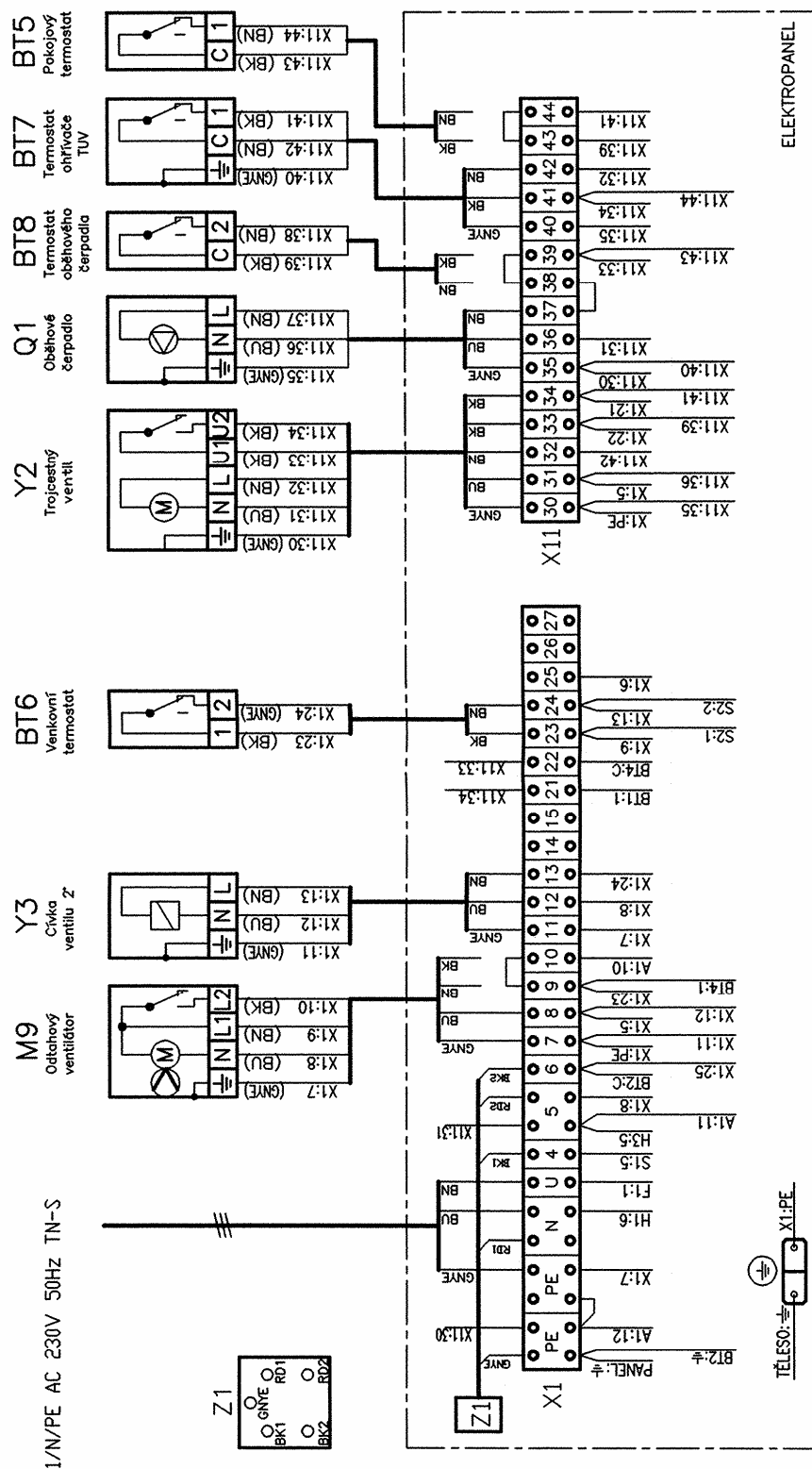


SCHÉMA ZAPOJENÍ G42-SIT-ZP-2° (2/2)

Obr. č. 4 b)/2 Schéma zapojení kotle VIADRUS G42 a VIDRUS G42 ECO pro verzi ZP 2° s automatikou SIT

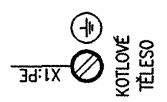


LEGENDA :

Z1 ODRUŠOVACÍ ČLEN
 X1, X11 SVORKOVNICE KOTLE

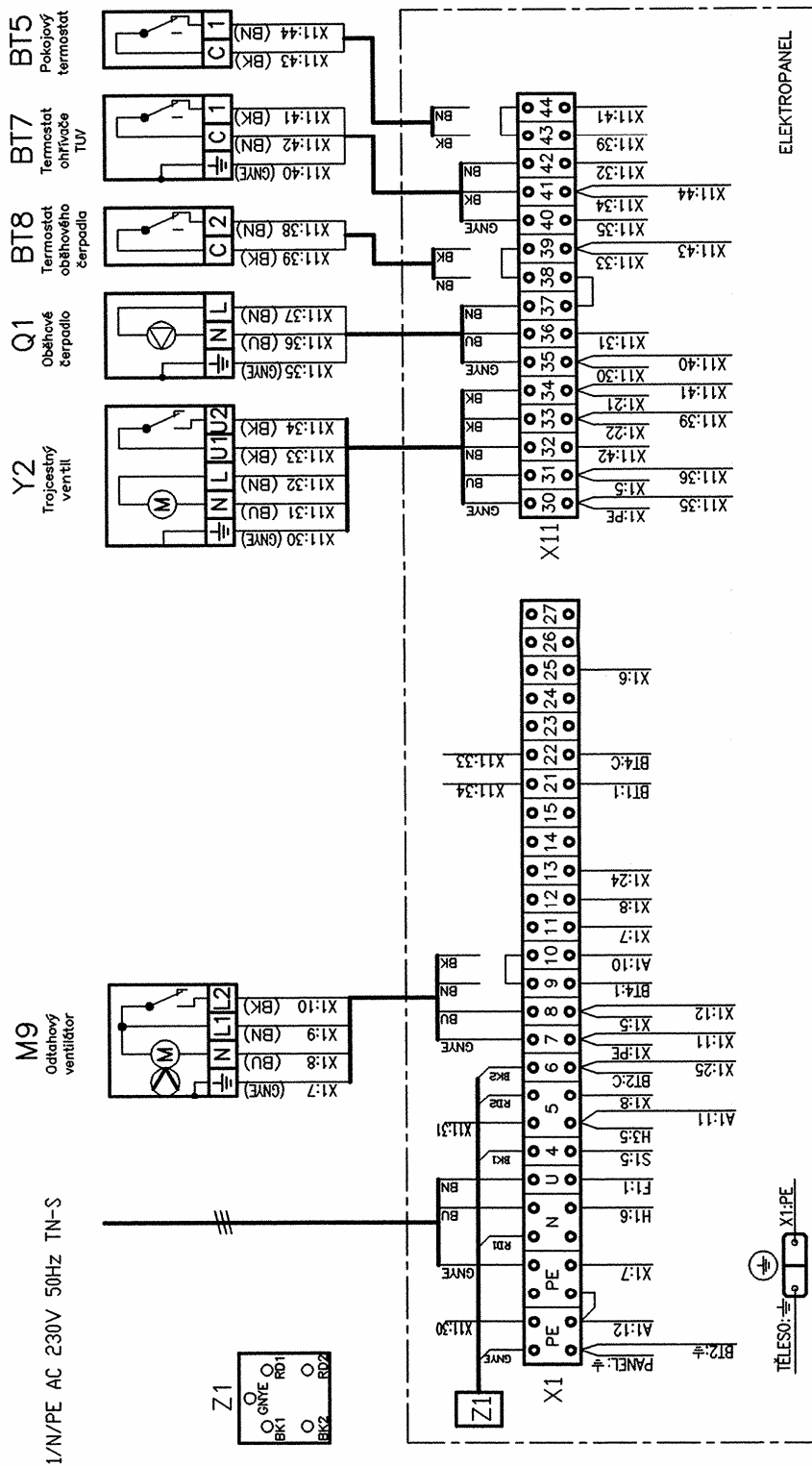
Barva vodiče :

GNYE zelenožlutá
 RD rudá
 BK černá
 BN hnědá
 BU modrá



SCHEMA ZAPOJENÍ G42—HONEYWELL—ZP—2° (1/2)

Obr. č. 5b)1 Schéma zapojení zapojení kotle VIADRUS G42 a VIADRUS G42 ECO pro verzi ZP 2° s automatikou Honeywell

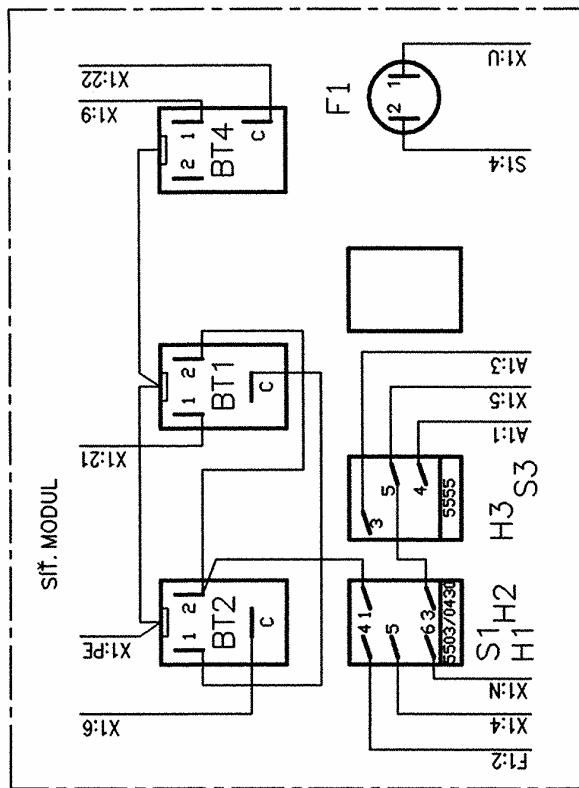
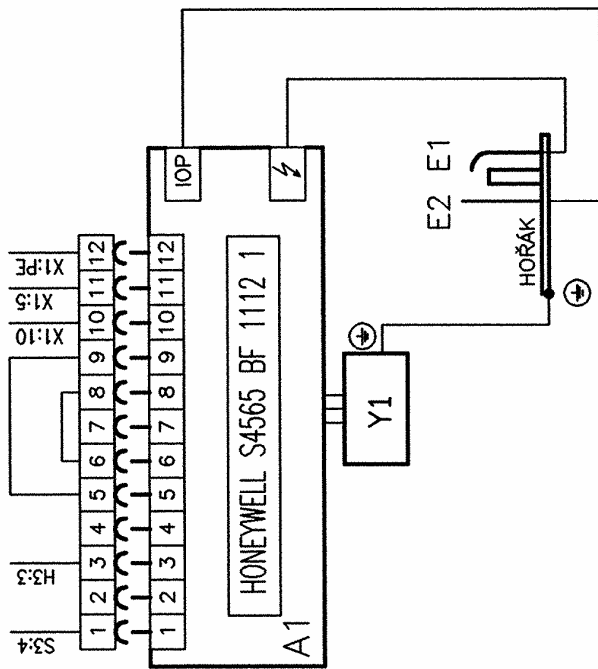


- Barva vodiče :
- GNYE zelenožlutá
 - RD rudá
 - BK černá
 - BN hnědá
 - BU modrá
- KOTLOVÉ
 TĚLESO

- LEGENDA :
- Z1 ODRUŠOVACÍ ČLEN
 - X1, X11 SVORKOVNICE KOTLE

SCHEMA ZAPOJENÍ G42—HONEYWELL—ZP—1° (1/2)

Or.č. 6 b)/1 Schéma zapojení kotle pro kotel VIADRUS G42 a VIADRUS G 42 ECO pro verzi ZP 1°s automatikou Honeywell

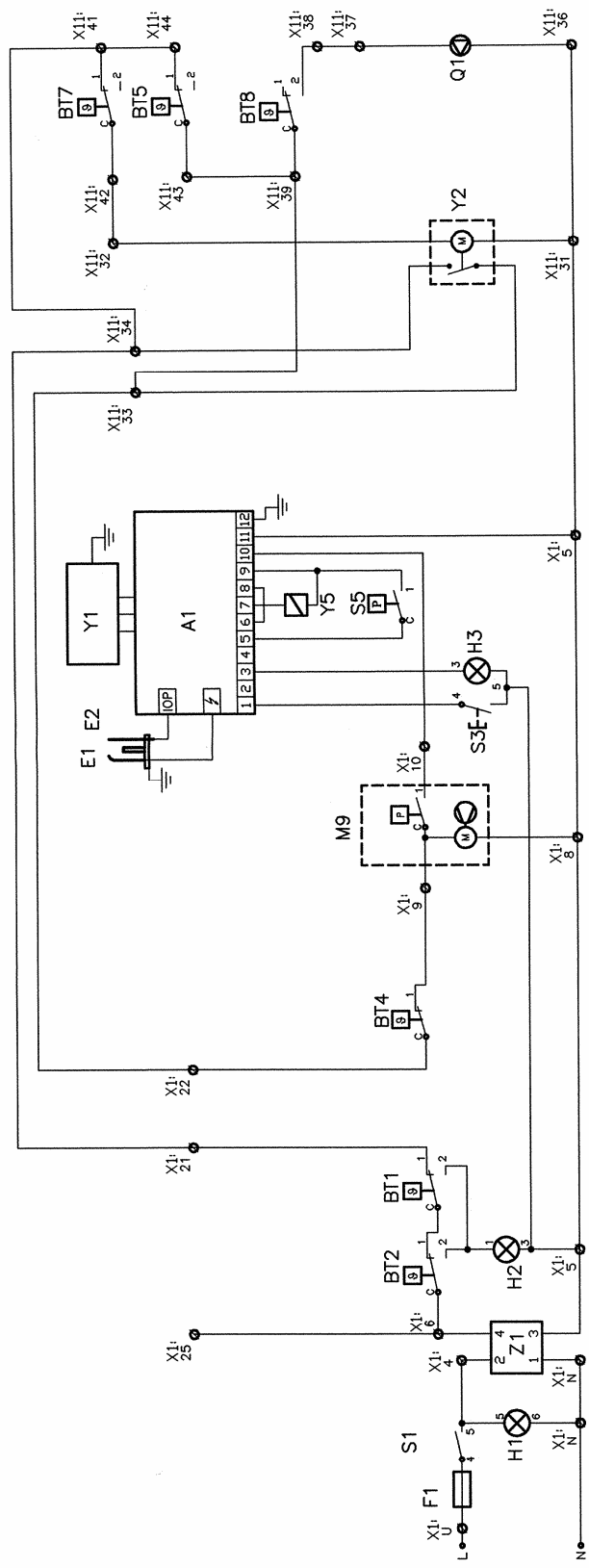


LEGENDA :

S1+H1+H2		H3 S3	
A1	IONIZAČNÍ AUTOMATIKA	BT4	PROVOZNÍ TERMOSTAT
Y1	HONEYWELL S4565 BF 1112 1	S1	HLAVNÍ VYPÍNAČ
E1	PLYNOVÝ VENTIL	H1	SIGNALIZACE "KOTEL POD NAPĚTÍM"
E2	VK 4100 A 1002	H2	SIGNALIZACE "PORUCHA"
BT2	ZAPALOVACÍ ELEKTRODA	H3	SIGNALIZACE "PORUCHA IONIZACE"
BT1	IONIZAČNÍ ELEKTRODA	S3	RESETOVACÍ TLAČÍTKO
	BT2 SPALINOVÝ TERMOSTAT	F1	POJISTKA 2,5A
	BT1 BEZPEČNOSTNÍ TERMOSTAT		

SCHÉMA ZAPOJENÍ G42—HONEYWELL—ZP—1° (2/2)

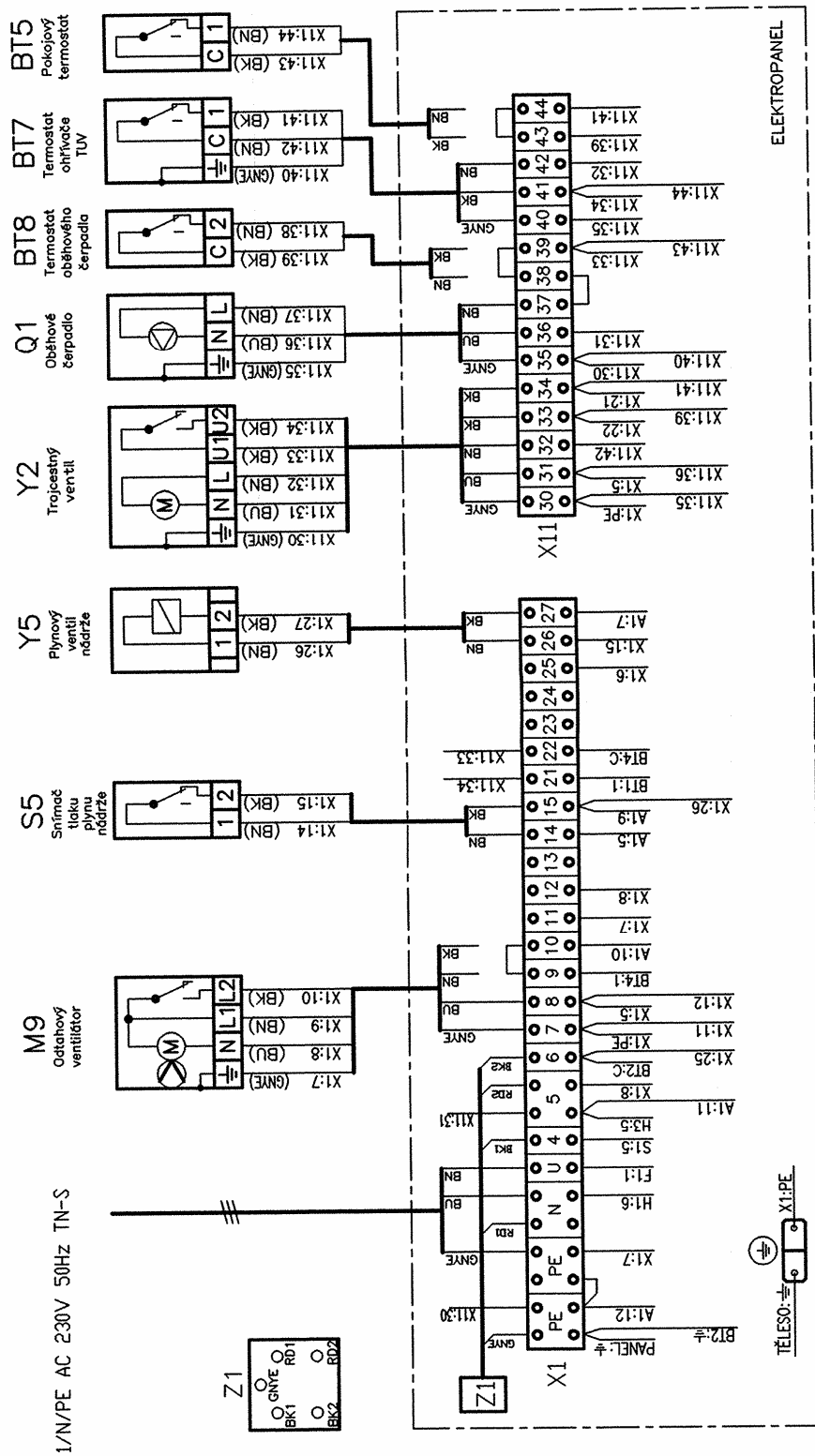
Obr.č. 6 b)/2 Schéma zapojení kotle pro kotel VIADRUS G42 a VIADRUS G 42 ECO pro verzi ZP 1°s automatikou Honeywell



- LEGENDA:
- F1 POJISTKA 2,5A
 - S1 HLAVNÍ VYPÍNAČ
 - H1 SIGNALIZACE "KOTEL POD NAPĚTÍM"
 - Z1 ODRUŠOVACÍ ČLEN TC241
 - BT2 SPALINOVÝ TERMOSTAT
 - H2 SIGNALIZACE "PORUCHA"
 - BT1 BEZPEČNOSTNÍ TERMOSTAT
 - BT4 KOTLOVÝ TERMOSTAT
 - M9 ODTAHOVÝ VENTILÁTOR
 - E1 ZAPALOVACÍ ELEKTRODA
 - E2 IONIZAČNÍ ELEKTRODA
 - Y1 PLYNOVÝ VENTIL VK 4100 A 1002
 - A1 AUTOMATIKA HONEYWELL S 4585 BF 1112 1
 - S3 TLAČÍTKO RESET
 - H3 SIGNALIZACE "PORUCHA IONIZACE"
 - Y5 PLYNOVÝ VENTIL NÁDRŽE
 - S5 SNÍMAČ TLAKU PLYNU NÁDRŽE
 - Y2 TROJCESTNÝ VENTIL
 - BT7 TERMOSTAT OHRÍVAČE TUV
 - BT5 POKOJOVÝ TERMOSTAT
 - BT8 TERMOSTAT OBĚHOVÉHO ČERPADLA
 - Q1 OBĚHOVÉ ČERPADLO

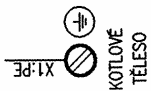
OBVODOVÉ SCHEMA G42—HONEYWELL—P—1

Obr.č.7 a) Obvodové schéma zapojení pro kotel VIADRUS G42 a VIADRUS G 42 ECO pro propan



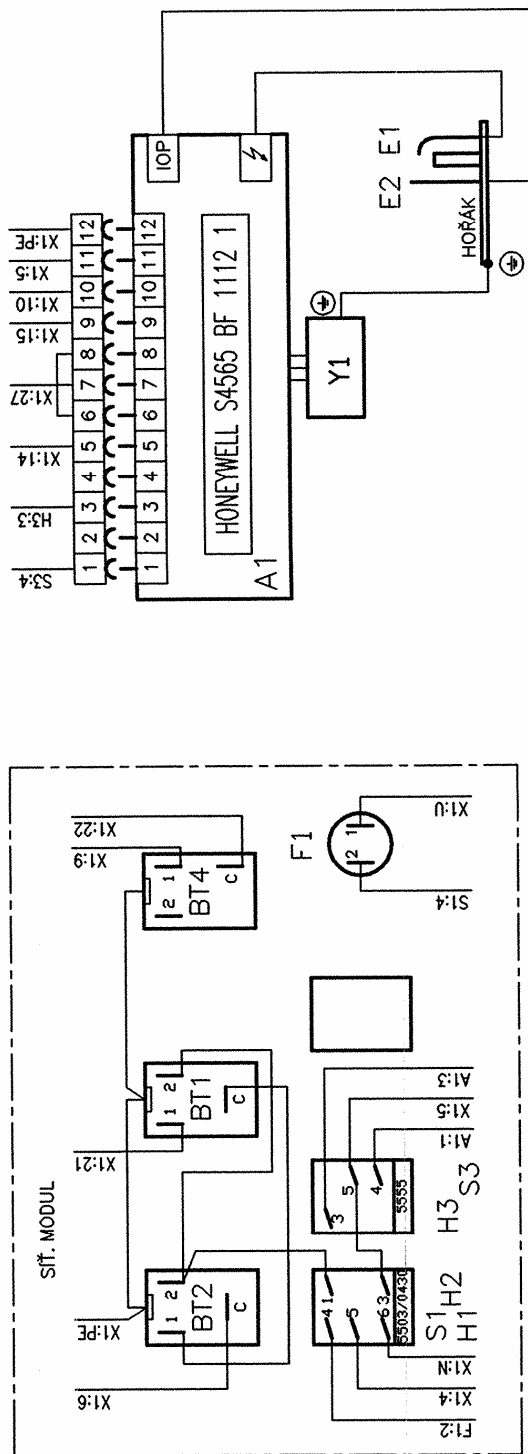
LEGENDA :
 Z1 ODRUŠOVACÍ ČLEN
 X1,X11 SVORKOVNICE KOTLE

Barva vodiče :
 GNVE zelenožlutá
 RD rudá
 BK černá
 BN hnědá
 BU modrá



SCHEMA ZAPOJENÍ G42—HONEYWELL—P—1° (1/2)

Obr.č. 7b) /1 Schéma zapojení kotle pro kotel VIADRUS G42 a VIADRUS G 42 ECO pro verzi propan



LEGENDA :

- | | | |
|----------|-----|----------------------------------|
| S1+H1+H2 | BT4 | PROVOZNI TERMOSTAT |
| H3 S3 | S1 | HLAVNI VYPINAČ |
| | H1 | SIGNALIZACE "KOTEL POD NAPĚTÍM" |
| | H2 | SIGNALIZACE "PORUCHA" |
| | H3 | SIGNALIZACE "PORUCHA IONIZACE" |
| | S3 | RESETOVACÍ TLAČITKO |
| | S2 | PŘEPÍNAČ JMENOVITÝ-SNIŽENÝ VÝKON |
| | F1 | POJISTKA 2,5A |

SCHÉMA ZAPOJENÍ G42—HONEYWELL—P—1° (2/2)

Obr.č. 7b) /2 Schéma zapojení kotle pro kotel VIADRUS G42 a VIADRUS G 42 ECO pro verzi propan

Kotel určený pro spalování zemního plynu

je vybaven (dle přání zákazníka) jedním ze tří nabízených plynových ventilů :

1. DVOUSTUPŇOVÝ SDRUŽENÝ ELEKTROMAGNETICKÝ VENTIL

HONEYWELL VK 4100 Q 2003B NEBO VK 4100 P 2004 VYBAVENÝ CÍVKOU HIGH-LOW (OBR. Č. 23a)

- umožňuje automatický chod kotle v dvoustupňovém pracovním režimu (jmenovitý výkon - snížený výkon)
- automatické přepínání mezi oběma stupni výkonu zajišťuje venkovní termostat Rego typ 95001
- kotle osazené tímto plynovým ventilem mohou být vybaveny prostorovým termostatem Honeywell K42007508-001 nebo programovatelným regulátorem Honeywell **CM 707**, regulaci A1 – A3 – u kotle G42 ECO

2. DVOUSTUPŇOVÝ SDRUŽENÝ ELEKTROMAGNETICKÝ VENTIL

SIT SIGMA 843 VYBAVENÝ CÍVKOU HIGH-LOW (OBR. Č.23b)

- umožňuje automatický chod kotle v dvoustupňovém pracovním režimu (jmenovitý výkon - snížený výkon)
- automatické přepínání mezi oběma stupni výkonu zajišťuje venkovní termostat Rego typ 95001
- kotle osazené tímto plynovým ventilem mohou být vybaveny prostorovým termostatem Honeywell K42007508-001 nebo programovatelným regulátorem Honeywell **CM 707**, regulaci A1 – A3 – u kotle G42 ECO

3. JEDNOSTUPŇOVÝ SDRUŽENÝ ELEKTROMAGNETICKÝ VENTIL

HONEYWELL VK 4100 A 1002 (OBR. Č. 24)

- kotel může být provozován pouze na výkon , který lze pevně nastavit dle tab. č.3a, 4a, 5 (nastavení může provést pouze smluvní servisní organizace proškolená výrobcem)
- umožňuje napojení všech tří nabízených typů regulace (prostorový termostat Honeywell K42007508-001, programovatelný regulátor Honeywell **CM 707**, regulace A1 - A4

Na tělese plynových ventilů typu VK 4100Q 2003B a VK 4100A 1002 je umístěna hořáková automatika typ S 4565 BF 1088 nebo S 4565 BF 1112 se světelnou signalizací poruchy a odblokovacím tlačítkem.

Na plynovém ventilu SIT Sigma 843 je umístěna automatika SIT 537.

Kotel určený pro spalování propanu je vybaven :

1. JEDNOSTUPŇOVÝ SDRUŽENÝ ELEKTROMAGNETICKÝ VENTIL

HONEYWELL VK 4100 A 1002 (OBR. Č. 24)

- kotel může být provozován na výkon uvedený v tab. č. 3b, 4b (nastavení na daný výkon je provedeno ve výrobním závodě)
- umožňuje napojení všech tří nabízených typů regulace (prostorový termostat Honeywell K42007508-001, programovatelný regulátor Honeywell **CM 707**, regulace A1 - A4

Na tělese plynového ventilu Honeywell je umístěna hořáková automatika typ S 4565 BF 1088.

Nabízíme zapalování hořáku v provedení:

a) Zapalovací hořáček Polidoro

- zapalování a hlídání chodu hořáku je provedeno nízkoemisním zapalovacím hořákem. V případě požadavku na zapálení hlavního hořáku dojde automaticky po uplynutí čekací doby $T_w = 1$ s k zapnutí vestavěného zapalovače a otevře se plynový ventil zapalovacího hořáčku. Zapalovací jiskra zapálí zapalovací hořáček a jeho plamen je snímán čidlem plamene. Po ustálení plamene zapalovacího hořáčku se zapalování vypne a otevře se hlavní ventil pro přívod plynu do hlavního hořáku. Jestliže se zapalovací hořáček nezapálí během bezpečnostní doby $T_s = 25$ s, (SIT $T_s = 60$ s) zapojí automatika blokování. Jestliže během normálního chodu plamen zhasne, zapalovací automatika zopakuje zapalovací cyklus.

b) Zapalovací hořáček Furigas

- funkce zap. hořáčku je shodná s výše popsaným zap. hořáčkem Polidoro.

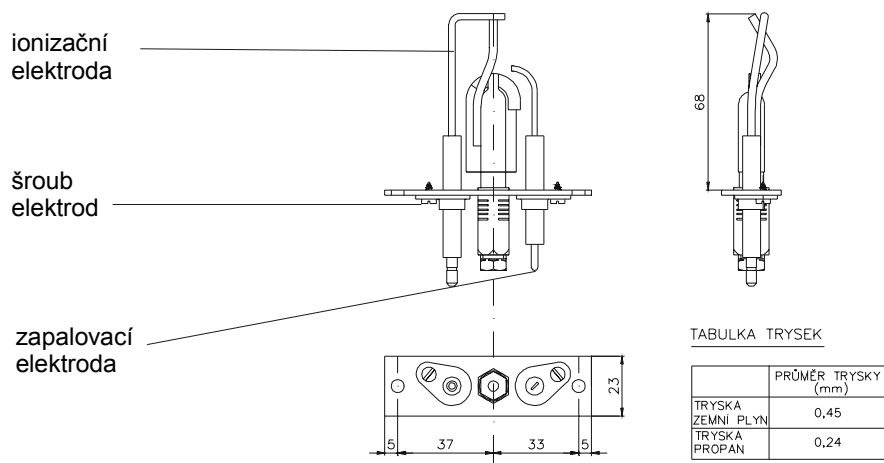
Zapalovací hořáček je vypínán spolu s hlavním hořákem.

Ostatní řídicí, zabezpečovací a signalizační prvky jsou umístěny v ovládacím panelu kotle, který je osazen síťovým modulem s následujícími prvky :

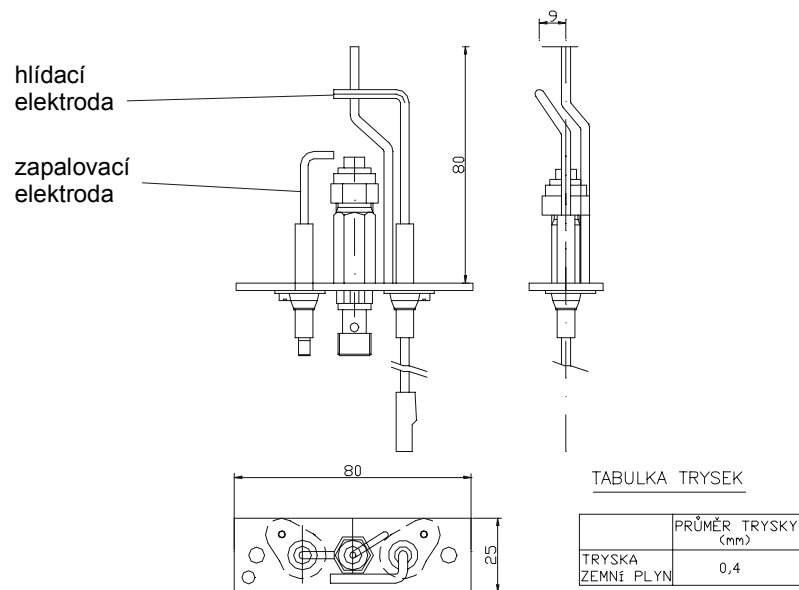
- hlavní vypínač
- signalizace překročení teploty (vazba na bezpečnostní termostat a pojistku zpětného toku spalin)
- reset automatiky
- přepínač výkonu (pouze u kotlů osazených dvoustupňovým elektromagnetickým ventilem)
- pojistka 2,5 A
- reset bezpečnostního termostatu (nastaven na 97 °C)
- reset pojistky zpětného toku spalin
- kotlový termostat (standardně je dodáván v rozsahu 0 - 85°C)
- přepínač ruční / automatický (jen u verze G 42 ECO Honeywell)
- přepínač HIGH-LOW

Ovládací panel je dále vybaven sdruženým teploměrem a tlakoměrem. Čidlo pojistky zpětného toku spalin je umístěno v horizontálním přerušovači tahu a v případě nedostatečného odtahu spalin vypne kotel z provozu.

Čidla termostatu kotlového i bezpečnostního jsou umístěna v jímce (v horní části levého krajního článku), zpětný ventil tlakoměru je našroubován v horní části pravého krajního článku.

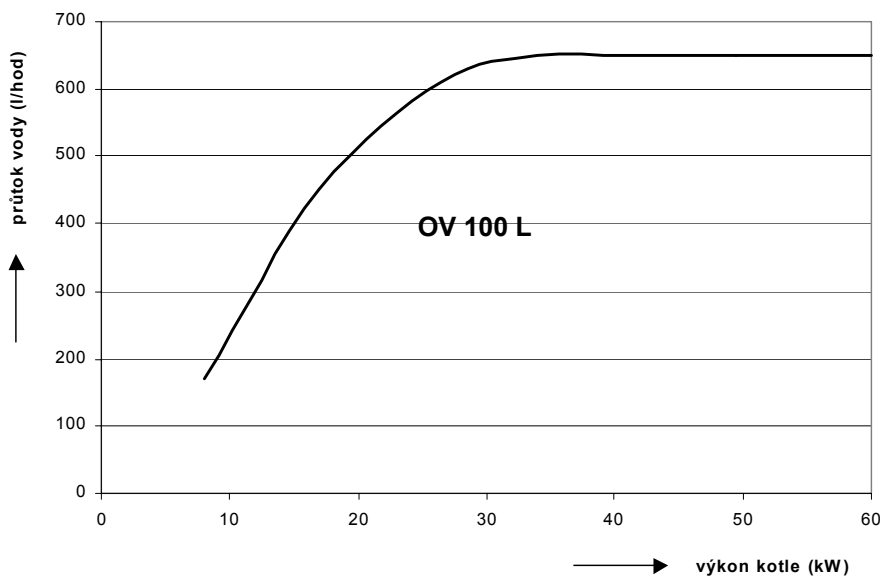


Obr. č. 6a) Zapalovací hořáček Polidoro

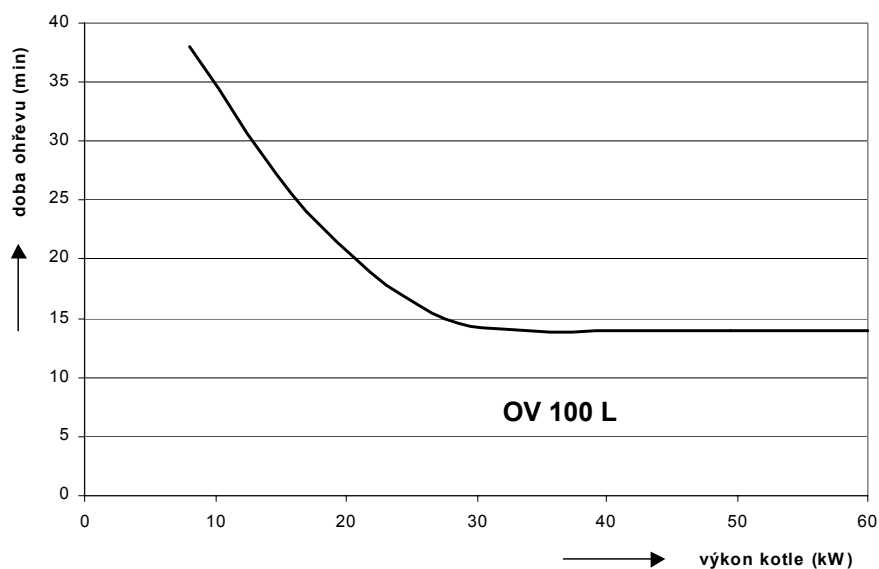


Obr. č. 6b) Zapalovací hořáček Furigas

*) Pro odlišný výkon kotle než 26,5 kW a při stejných podmínkách jako jsou uvedeny v tabulce, se doba ohřevu mění následovně:



**) Průtok vody je uváděn při teplotě topné vody 85 °C a teplotním spádu teplé užitkové vody 35 °C (vstupní teplota TUV 10 °C, výstupní teplota TUV 45 °C). Pokud je pro ohřívač použit kotel s výkonem odlišným od hodnoty 26,5 kW, mění se průtok vody při zachování výše uvedených vstupních podmínek následovně:



Obr. č. 9 Charakteristiky ohřívače vody OV 100 L

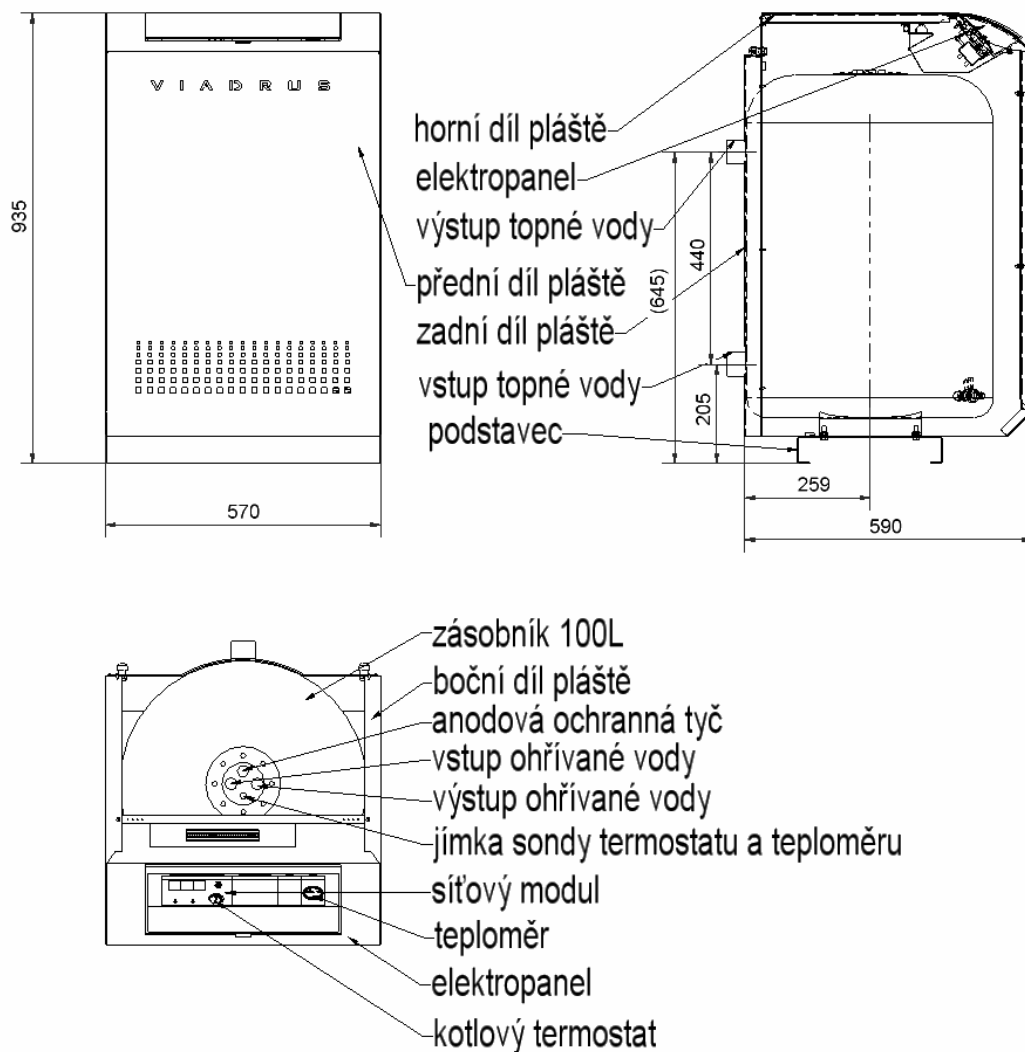
Uvedené doby ohřevu a průtoku vody jsou platné v případě, že je v otopném systému zapojeno čerpadlo Grundfos a jeho přepínač otáček je v poloze 3 (odpovídá průtoku 650 l/hod.) Pokud bude čerpadlo pracovat s nižšími otáčkami (menší průtočné množství), doba ohřevu teplé užitkové vody se prodlouží.

***) 1 x týdně nastavit teplotu nad 65°C pro zamezení vzniku legionelly (bakterie vznikající ve vodě, pokud je její teplota pod 60°C)

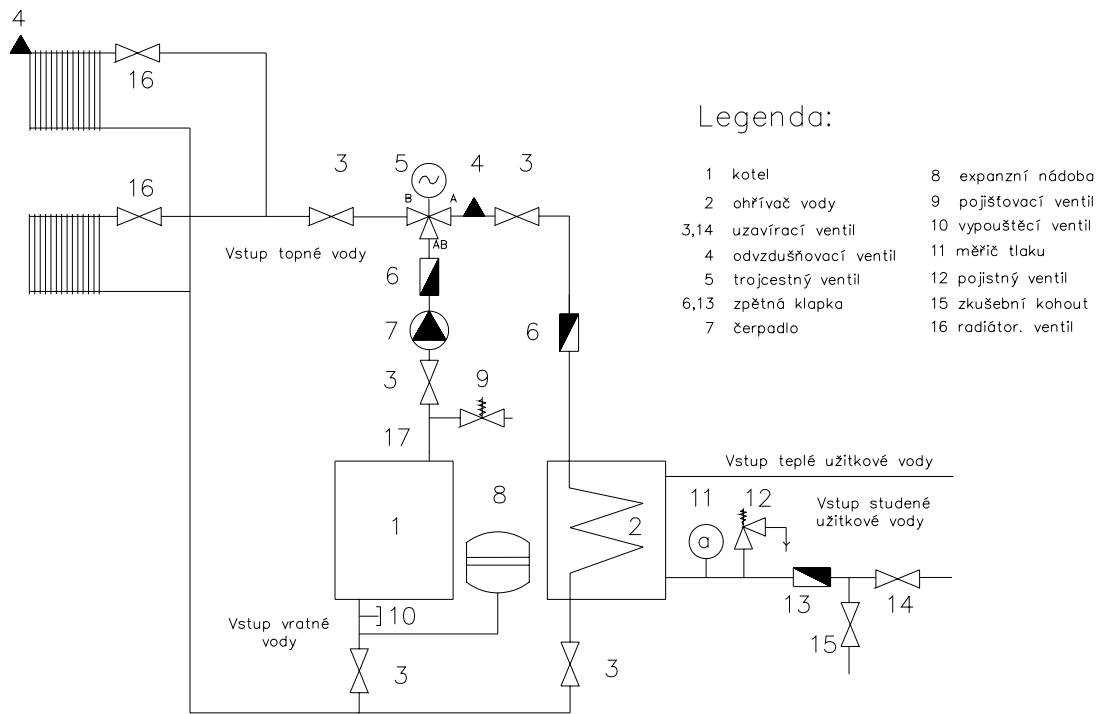
7.2. Konstrukce ohřivače

Ke kotli je možno objednat pro přednostní přípravu teplé užitkové vody samostatný zásobníkový ohřivač VIADRUS OV 100L ve stejném designovém provedení jako kotel G42. Zásobník je tepelně izolován polyuretanem a na jeho vnitřní povrch je nanesena dvojitá smaltová vrstva zajišťující dlouholetou životnost. Návod k obsluze a instalaci je přibaleno k ohřivači.

Standardní elektrické zapojení kotle je přizpůsobeno k připojení trojcestného ventilu Honeywell V 4044 F zabezpečujícího přednostní ohřev TUV. Termostat je součástí ohřivače.



Obr. č. 10 Schéma ohřivače VIADRUS OV 100 L (míry v mm)



Legenda:

- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1 kotel | 8 expanzní nádoba |
| 2 ohříváč vody | 9 pojišťovací ventil |
| 3,14 uzavírací ventil | 10 vypouštěcí ventil |
| 4 odvzdušňovací ventil | 11 měřič tlaku |
| 5 trojcestný ventil | 12 pojistný ventil |
| 6,13 zpětná klapka | 15 zkušební kohout |
| 7 čerpadlo | 16 radiátor. ventil |

Poznámka: Je možno použít kombinovanou armaturu sestávající z pojistného a zpětného ventilu.

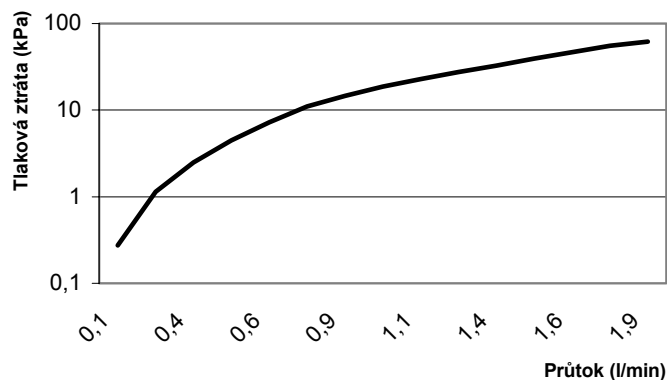
Obr. č. 11 Doporučené schéma zapojení pro přednostní ohřev TUV

7.3. Technické údaje trojcestného ventilu Honeywell V 4044F

Tab. č. 7 Technické parametry motorického zónového trojcestného ventilu Honeywell V 4044F

Maximální diferenční tlak pro uzavření ventilu (max.tlakový rozdíl mezi vstupem a výstupem, s kterým může ventil pracovat)	mbar	550
Maximální teplota okolí	°C	50
Teplota topné vody	°C	5 - 88
Připojovací rozměry (vstup i výstup topné vody)	Js	vnitřní závit 1"
Připojovací napětí		1 /N/PE 230 V 50 Hz/TN-S
Elektrické krytí		IP 40
Prostředí		dle ČSN 33 2000 - 7 - 701:1997 nesmí být kotel instalován v zónách 0,1,2

Pozn. : s ventilem je dodáván 5 - ti žilový připojovací kabel



Závislost tlakové ztráty na průtoku

Obr. č. 12 Charakteristika trojcestného ventilu Honeywell V 4044F

8. Nucený odtah spalin

Kotel může být osazen odtahovým spalinovým ventilátorem (dále jen OSV), který umožňuje umístění kotle i do prostoru, kde není možné provést připojení na komín a spaliny mohou být odváděny do venkovního prostoru přes zeď – dle TPG G 800 01 „Vyústění odtahů spalin od spotřebičů na plynná paliva na venkovní zdi (fasádě)“.

Uvedené doplňující zařízení je možno použít v celém rozsahu výkonu pro kotle určené ke spalování zemního plynu. 2 čl. velikost kotle lze provozovat pouze na jmenovitý výkon. OSV je nabízen ve třech velikostech pro výkony dle níže uvedené tabulky :

Tab. č. 8a. Přiřazení typů OSV ke kotli VIADRUS G 42

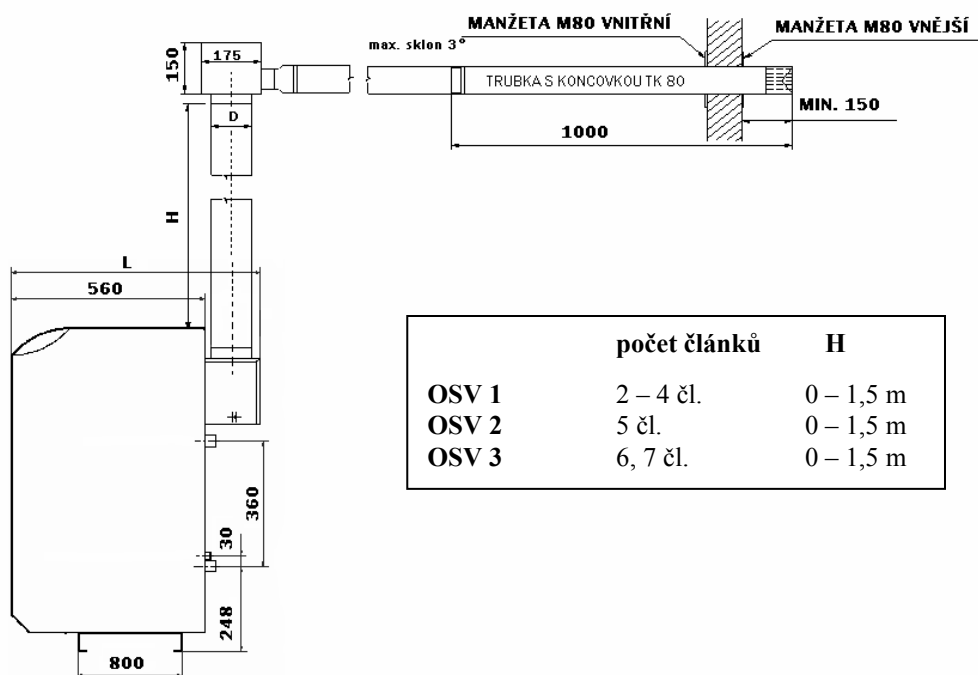
počet článků	2	3	4	5	6	7
výkon kotle – zemní plyn (kW)	8	12-17	18-26	27-34	35-41	42-49
výkon kotle – propan (kW)	7	14	21	26	33	40
typ OSV	OSV 1-2	OSV 1-3	OSV 1-4	OSV 2-5	OSV 3-6	OSV 3-7
průměr hrdla D (mm)	80	110	130	160	170	180

Tab. č. 8b. Přiřazení typů OSV ke kotli VIADRUS G 42 ECO

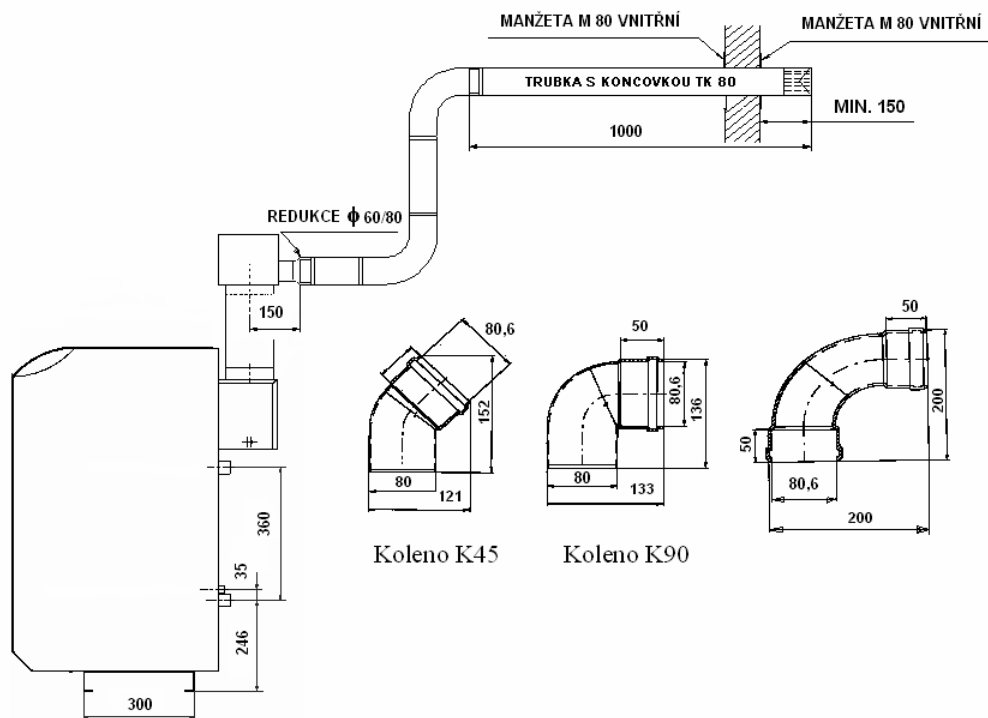
počet článků	2	3	4	5	6	7
výkon kotle – zemní plyn (kW)	8	12-17	18-26	27-34	35-41	42-49
výkon kotle – propan (kW)	7	14	22,5	30	36	42
typ OSV	OSV 1-2	OSV 1-3	OSV 1-4	OSV 2-5	OSV 3-6	OSV 3-7
průměr hrdla D (mm)	80	110	130	160	170	180

Bezpečnost provozu zajišťuje diferenční tlakový spínač, který zapne hořák kotle pouze při dokonalém odsávání. Další bezpečnostní prvek, který hlídá únik spalin do prostoru kotelny je pojistka zpětného toku spalin TS, kterou jsou kotle standardně vybaveny.

Provedení odtahu spalin může být vedeno dvojím způsobem dle následujících obrázků.



Obr. č. 13. Provedení odtahu spalin v přímém provedení



Obr. č.14. Provedení odtahu spalin v kombinovém provedení

Doporučujeme použití varianty dle obr.č.13 pokud je kotel projektován tak, aby vyhovoval dodržení max. výšky $H=1,5m$ a výpočtů dle tabulky č.9. Tlaková ztráta je v tomto provedení minimální.

Na obrázku dle obr.č.14 je příklad sestavy v kombinovém provedení s jednotlivými díly, zde se musí dodržet výpočet dle tabulky č.9 nepřekročení max. hodnoty součinitele odporu proudění.

Odtahový spalinový ventilátor (OSV) se nasazuje na hrdlo přerušovače tahu kotle, nebo na svislou rouru kouřovodu vsazeného do hrdla přerušovače tahu. Prodloužení hrdla musí být přímé, svislé, průměr shodný s hrdlem a nesmí být delší než **H - 1,5m**.

OSV je možno natáčet kolem svislé osy o 90° doleva nebo doprava , dle potřeby směru vyústění spalin.

El. připojení se provede propojením se svorkovnicí kotle. Jednotlivé vodiče jsou označeny čísly, které odpovídají číslům na svorkovnici kotle :

- Svorka č. 8 – modrý vodič
- Svorka č. 9 –hnědý vodič
- Svorka č. 10 – černý vodič
- Svorka PE – žlutozelený vodič

Ve svorkovnici kotle je nutno odstranit propojku svorek č. 9 a 10. Vodič od ventilátoru zajistit v místě vstupu do pláště a panelu sponou MEOS proti vytržení.

Při sestavování kouřovodu je nutné dodržet následující zásady :

- každý spoj kouřovodu musí být v místě spoje zajištěn alespoň jedním šroubkem do plechu, aby nemohlo dojít k rozpojení
- délka zasunutí jednotlivých dílů je 50 mm
- hrdlo ventilátoru a přerušovače tahu musí být zajištěno minimálně dvěma šroubky do plechu v poloze proti sobě v místě spoje
- odtah spalin musí být veden pouze vodorovně nebo svisle, nikdy směrem dolů (povolen je max. sklon 3°směrem dolů pro odvod kondenzátu, který by se však, vzhledem k velkému výkonu ventilátoru neměl vytvářet)
- vyústění potrubí kouřovodu vyčnívající ze zdi musí být opatřeno koncovkou (viz. obr. č. 13,14)

- celková sestava kouřovodu je omezena použitými prvky (viz. tab. č. 9)

Při sestavení kouřovodu pro výkon :

- **8 – 34 kW** nesmí součet odporů proudění překročit hodnotu **10**
- **41 – 49 kW** nesmí součet odporů proudění překročit hodnotu **7** a nesmí být v kouřovodu použito koleno 90°, ale pouze oblouk.

Tab. č. 9 Stavebnicové díly kouřovodu :

Obj. kód	Díl	Odpor proudění
T 80	Trubka 76/80 – 1 m s těsněním	1
T 80/T1	Trubka 76/80 – 0,93 m bez těsnění	1
T 80/T0,5	Trubka 76/80 – 0,5 m bez těsnění	0,5
K 45	Koleno 45° O/M-s těsněním	2,5
K 90	Koleno 90° O/M-s těsněním	3
O 90	Oblouk 90° (Rs 100) M/M-s těsněním	2
TK 80	Trubka 1 m s koncovkou (standard.součást dodávky OSV)	2
M 80	Manžeta vnitřní, vnější	
R 60/80	Redukce $\phi 60/80$ (standard. součást dodávky OSV)	
134 B	Násuvná hlavice (přes střechu) $\phi 80 \times 174$	

Příklad výpočtu kouřovodu pro kotel o výkonu 26,5 kW :

Použijeme : 1 x koleno (K90), 1 x oblouk (O90), 2m potrubí (2 x T80), 1 m trubka s koncovkou (TK80)

$$\text{Součet odporů} = 3 + 2 + 2 \times 1 + 2 = 9 \quad \text{vyhovuje}$$

Pozn.:

Svislý kouřovod $\phi 80$ mm nesmí být delší než 3 m, musí odpovídat ČSN 734 201, ČSN 734 210, TPG 80001.

9. Umístění a instalace

9.1. 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.

a) k otopné soustavě

ČSN 06 0310 : 1998 - Ústřední vytápění , projektování a montáž

ČSN 06 0830 : 1996 - Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev TUV

ČSN 07 7401 : 1992 - Voda a pára pro tepelná energetická zařízení s pracovním tlakem páry do 8 MPa

b) k plynovému rozvodu

ČSN EN 1775 : 1999 Zásobování plynem – Plynovody v budovách – Nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar – Provozní požadavky .

ČSN EN 12 007-1 až 4 : 2001 - Zásobování plynem – Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně.

ČSN 38 6460 : 1976 - Předpisy pro instalaci a rozvod propan-butanu v obytných budovách

ČSN 38 6405 : 1988 - Plynová zařízení. Zásady provozu.

Zákon č. 222/94 Sb. o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o státní energetické inspekci

c) k elektrické síti

ČSN 33 2180 : 1980 - Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů .

ČSN 33 2000-3: 1995 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení . Část 3 : Stanovení základních charakteristik.

ČSN 33 2000-5: 1996 Elektrotechnické předpisy – elektrická zařízení – část 5 : Výběr a stavba elektrických zařízení.

ČSN 33 2000-7-701:1997 - Elektrotechnické předpisy - elektrická zařízení - část 7 : zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech. Od.701 Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory.

ČSN 33 2130 : 1985 - Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody.

- ČSN EN 60446:2000 – Základní a bezpečnostní zásady při obsluze strojních zařízení - Značení vodičů barvami nebo číslicemi.
 ČSN 33 2350 : 1983 - Předpisy pro elektrická zařízení ve ztížených klimatických podmínkách .
 ČSN 34 0350 : 1965 - Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro pohyblivé přívody a pro šňůrová vedení .
 ČSN 33 1500 : 1991 - Revize elektrických zařízení
 ČSN EN 60 335 – 1 : 1997 – Bezpečnost el. spotřebičů pro domácnost a podobné účely. Část 1 – Všeobecné požadavky.

d) na komín

- ČSN 73 4210 : 1989 - Provádění komínů a kouřovodů a připojování spotřebičů paliv
 ČSN 73 4201 : 1989 - Navrhování komínů a kouřovodů
 ČSN 06 1610 : 1985 - Části kouřovodů domácích spotřebičů

e) vzhledem k požárním předpisům

- ČSN 06 1008 : 1997 - Požární bezpečnost tepelných zařízení.
 ČSN 73 0823 : 1984 - Požárně technické vlastnosti hmot. Stupně hořlavosti stavebních hmot.

f) k soustavě pro ohřev TUV

- ČSN 06 0320 : 1998 - Ohřívání užitkové vody
 ČSN 06 0830 : 1996 - Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev TUV
 ČSN 73 6660 : 1985 - Vnitřní vodovody

9.2. Možnosti umístění

Kotel VIADRUS G 42 může být instalován v prostředí základním AA5/AB5 dle ČSN 33 2000 – 3 :1995. Nesmí být instalován v zónách 0,1,2 dle ČSN 33 2000 - 7 - 701 : 1997.

Kotel je opatřen pohyblivým síťovým přívodem a vidlicí. Kotel musí být dle ČSN EN 60 335 – 1:1997 čl. 7.12.2 umístěn tak, aby byla vidlice přístupná.

Umístění kotle vzhledem k požárním předpisům :

1. Umístění na podlaze z hořlavého materiálu

- kotel postavit na nehořlavou tepelně izolující podložku přesahující půdorys kotle na všech stranách o 15 mm
- je-li kotel umístěn ve sklepě, doporučujeme jej umístit na podezdívku vysokou minimálně 50mm.

2. Bezpečná vzdálenost od hořlavých hmot

- při instalaci i při provozu kotle je nutno dodržovat bezpečnou vzdálenost 200mm od hořlavých hmot stupně hořlavosti B, C₁ a C₂ (dle ČSN 06 1008 : 1997)
- pro lehce hořlavé hmoty stupně hořlavosti C₃, 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 400mm
- bezpečnou vzdálenost je nutné zdvojnásobit také v případě, kdy stupeň hořlavosti stavební hmoty není prokázán

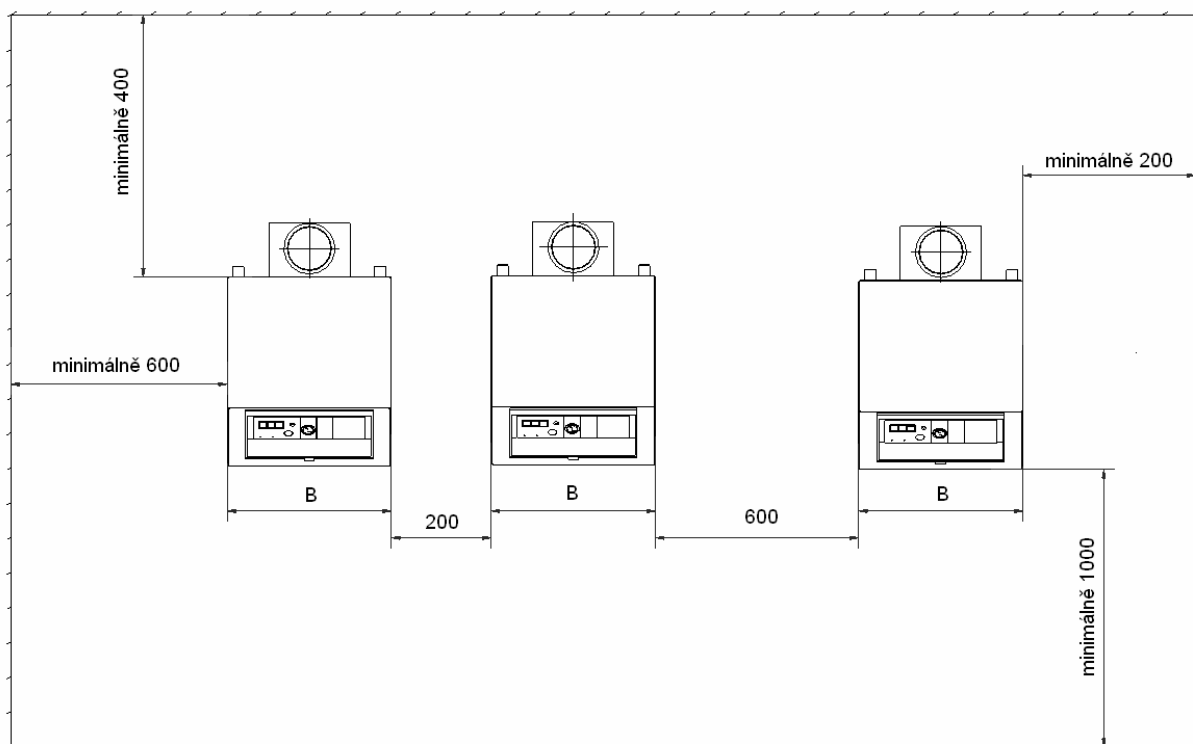
Tab. č. 10 Stupně hořlavosti stavebních hmot a výrobků

Stupeň hořlavosti stavebních hmot a výrobků	Stavební hmoty a výrobky zařazené do stupně hořlavosti (výběr z ČSN 73 0823 : 1984)
A - nehořlavé	žula, pískovec, betony, cihly, keramické obkládačky, malty, protipožární omítky,.....
B - nesnadno hořlavé	akumin, izumin, heraklit, lignos, desky a čedičové plsti, desky ze skelných vláken,.....
C ₁ - těžce hořlavé	dřevo bukové, dubové, desky hobrex, překližky, werzalit, umakart, sirkolit,....
C ₂ - středně hořlavé	dřevo borové, modřínové, smrkové, dřevotřískové a korkové desky, pryžové podlahoviny,
C ₃ - lehce hořlavé	asfaltová lepenka, dřevovláknité desky, celulózové hmoty, polyuretan, polystyrén, polyethylen, PVC,

3. Umístění kotle určeného pro spalování propanu musí vyhovovat ČSN 38 6460 : 1976.

Umístění kotle vzhledem k potřebnému manipulačnímu prostoru :

- před kotlem musí být ponechán manipulační prostor minimálně 1000mm
- minimální vzdálenost mezi zadní částí kotle a stěnou 400mm
- alespoň z jedné boční strany zachovat prostor pro přístup k zadní části kotle minimálně 600mm
- minimální vzdálenost od boční stěny 200mm, v případě dodávky s ohřivačem OV 100L je možné jeho umístění těsně vedle kotle z levé i pravé strany (demontáž pláště kotle je u tohoto způsobu instalace možná až po demontáži pláště ohřivače)



počet článků	2	3	4	5	6	7
zemní plyn – výkon v kW	8	12-17	18-26	27-34	35-41	42-49
propan – výkon v kW	7	14	21-22,5	26-30	33-36	40-42
B	485	485	485	570	740	740

Obr. č. 15 Umístění kotlů v kotelně

Nároky na přívod vzduchu:

Kotel může být umístěn jen v místnosti s dostatečným přívodem vzduchu dle ČSN EN 1775: 1999 "Zásobování plynem – Plynovody v budovách – Nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar – Provozní požadavky"

Umístění kotle vybaveného nuceným odtahem spalin

Podmínky vyústění odtahu spalin od spotřebičů na plynná paliva na venkovní zdi (fasádě) jsou předepsány **Technickými pravidly TPG - Zařízení pro spalování plynu G 800 01.**

10. Dodávka a montáž

10.1. Dodávka a příslušenství

Kotel VIADRUS G 42 je dodáván ve smontovaném stavu, na paletě, chráněn fólií a vybaven jednou (dle přání zákazníka) ze čtyř nabízených typů regulace (viz. kap. 1.1).

Standardní příslušenství ke všem variantám kotle :

- vývodky vodičů 8 ks
- automatický odvzdušňovací ventil 1 ks
- odbočka T - kus 90° 1" / 1/2" 1 ks
- odbočka TE redukovaná 90° 1 x 1/2" 1 ks
- vypouštěcí ventil 1 ks
- přídržný plech 425315 REGULUS 1 ks
- šroub F/H 4,2 x 9,5 1 ks
- kartáč k mech.čištění kotl.tělesa 1 ks

	čl.	2	3	4	5	6	7
šroub M 4 x 8	ks	5	5	5	7	7	14
podložka Ø 4,3	ks	10	10	10	14	14	28
matice M 4	ks	5	5	5	7	7	14

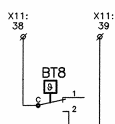
- návod k obsluze a instalaci kotle, jehož součástí je záruční list
- seznam smluvních servisních organizací.

Na přání:

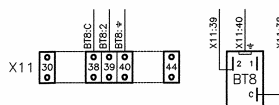
- zásobníkový ohřivač VIADRUS OV 100L
- odtahový spalinový ventilátor OSV s příslušenstvím na přání dle tab. č. 8a, 8b
- třicestný ventil Honeywell V 4044F (pro zajištění přednostního ohřevu TUV)
- oběhové čerpadlo Grundfos UPS 25-40
- zpětná klapka Js 1" s přírubou pro připojení čerpadla
- kulový ventil Js 1" s přírubou pro připojení čerpadla

Vybavení kotle objednané „na přání“ není zahrnuto v základní ceně kotle.

OBVODOVÉ SCHEMA :



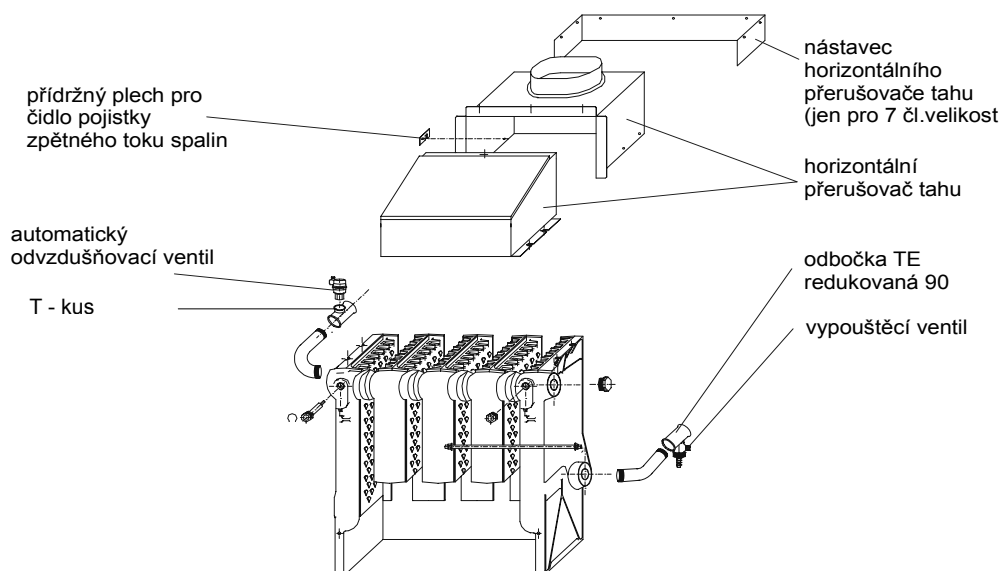
SCHEMA ZAPOJENÍ :



PŘIPOJENÍ TERMOSTATU ČERPADLA BT8 PRO KOTLE G34 A G42

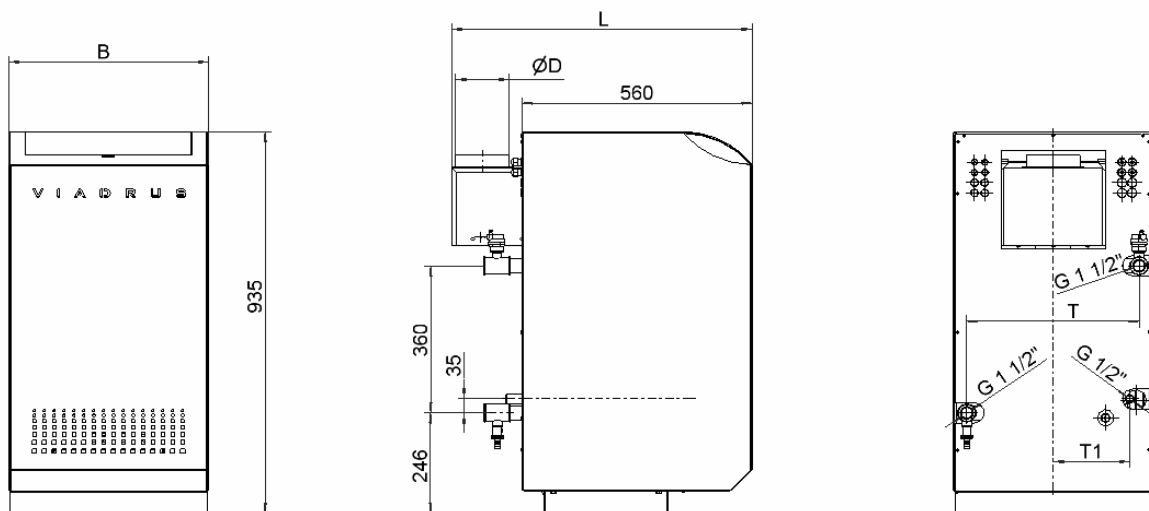
10.2. Postup montáže

- Kotel umístit na žádané stanoviště** (je nutné respektovat požadavky na umístění kotle uvedené v kap.9) **dle projektové dokumentace**. Na určené stanoviště doporučujeme přepravovat kotel na paletě, pokud možno stále zabalen v ochranném obalu. Jestliže to z prostorových důvodů není možné, přepravujte kotel bez obalu přenesením za spodní základovou desku kotle, ve které jsou z levé i pravé strany připraveny dva kruhové otvory, určené pro nasazení „stěhovacích háků“. Pomocí háků lze kotel nadzvednout a dopravit na žádané místo. **V žádném případě se kotel nesmí zvedat za trubky topné vody a plynu**. Kotel musí stát pevně na nehořlavé podložce ve svislé poloze, dobře vyvážen.
- Na výstup topné vody z kotle **namontovat odbočku TE**, na vstup topné vody **vypouštěcí ventil** a na výstup topné vody **automatický odvzdušňovací ventil** (obr.č.16). Díly jsou dodávány s kotlem.
- Napojení na otopný systém** provést dle projektové dokumentace.
- Smontovat horizontální přerušovač tahu**, **namontovat čidlo pojistky zpětného toku spalin**. Díly jsou dodávány s kotlem.



Obr. č. 16 Napojení na otopný systém a montáž přerušovače tahu

5. Pojistka zpětného toku spalin nesmí být vyřazena z provozu. Je zakázáno neodborně zasahovat do pojistky zpětného toku spalin. Pro montáž pojistky zpětného toku spalin a výměnu jejích vadných součástí se smí použít pouze originální součásti dodané výrobcem.
6. Provést připojení na komín.



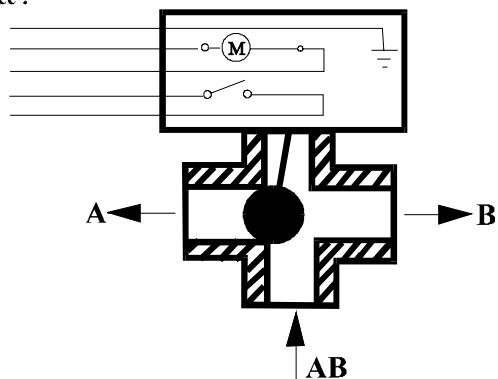
počet článků	2	3	4	5	6	7
zemní plyn – výkon v kW	8	12-17	18-26	27-34	35-41	42-49
propan – výkon v kW (G42)	7	14	21	26	33	40
propan–výkon v kW (G42ECO)	7	14	22,5	30	36	42
D	80	110	130	160	170	180
T	260	340	420	500	580	660
T1	125	165	205	245	285	325
B	485	485	485	570	740	740
L	733	733	733	733	773	773

Obr. č. 17 Rozměry pro připojení

7. **Provést instalaci ohřívače vody (pokud je požadována).** Pro zajištění přednostního ohřevu TUV je nutné použít třícestný ventil **Honeywell V 4044F**. Mezi čerpadlo a třícestný ventil namontujte zpětnou klapku. Při montáži je nutné dodržet směr připojení dle označení na tomto ventilu.

Barva vodiče :

zelenožlutý
hnědý
modrý
oranžový
šedý



A - zásobníkový ohřívač vody
B - otopný systém
AB - kotel

Obr. č. 19 Třícestný ventil Honeywell V 4044F

Na obr. č. 19 je ventil zobrazen v poloze, kdy je otevřen přívod topné vody do otopného systému. V případě požadavku na teplou užitkovou vodu je automaticky uzavřen výstup „B“ do otopného systému a otevřen výstup „A“ do zásobníku.

Ventil musí být namontován v poloze vyobrazené na obr. č. 19 a č. 20.

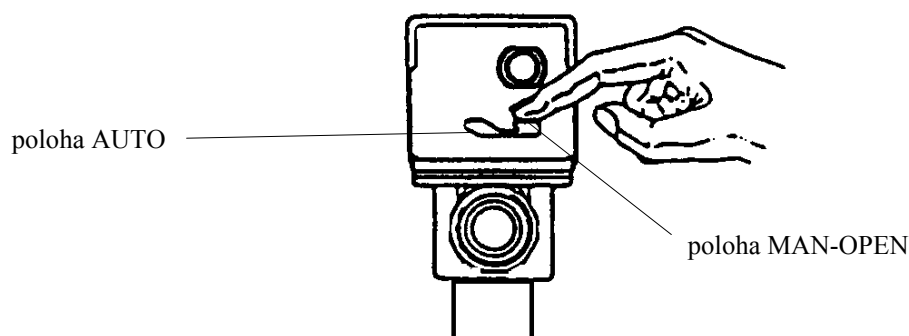
Během montáže nesmí být ventilem otáčeno !

8. **Připojení kotle k přípojce plynu.**

Napojení plynu do kotle **plynovým kulovým uzavíracím ventilem.**

9. **Uvolněte odvzdušňovací šroub automatického odvzdušňovacího ventilu.** Musí být uvolněn při napouštění vody do otopného systému i při provozu kotle.

10. **Před napouštěním systému vodou přestavit páčku ovládání třícestného ventilu Honeywell V 4044F z polohy AUTO do polohy MAN-OPEN (pokud je instalována příprava TUV)**



Obr. č. 20 Ovládání třícestného ventilu Honeywell V4044F

9. **Naplnění otopného systému 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 otopného systému musí být čirá a bezbarvá, bez suspendovaných látek, oleje a chemicky agresivních látek. Její tvrdost musí odpovídat ČSN 07 7401:1992 a v případě, že tvrdost vody nevyhovuje, musí být voda 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%.

Otopné systémy s otevřenou expanzní nádobou dovolují přímý styk topné vody s atmosférou. V topném období expandující voda v nádrži pohlcuje kyslík, který zvyšuje korozivní účinky a současně dochází ke značnému odpařování vody. K doplnění je možné použít jen vody upravené na hodnoty dle ČSN 07 7401:1992.

10. **Odvzdušnit otopný systém.**

11. **Kotel musí být řádně uzemněn.** Pro uzemnění je kotel v zadní části opatřen vnější ochrannou svorkou.

12. **Naplnit ohřívač vodou (pokud je připojen).** Při delším rozvodu teplé vody je nutné potrubí izolovat , aby se snížily tepelné ztráty .

13. **Po napuštění systému vodou přestavit páčku ovládání třícestného ventilu Honeywell V 4044F z polohy**

MAN-OPEN do polohy AUTO viz. obr. č. 19 (pokud je instalována příprava TUV).

14. Připojit venkovní termostat typ 950 01 (pouze pro kotle vybavené dvoustupňovým plynovým ventilem). Venkovní termostat má být umístěn na severní nebo severovýchodní stěně objektu. Při montáži a připojení postupovat dle pokynů uvedených v návodu k termostatu. Vypínací teplota termostatu je nastavena na 0°C a podle potřeby je možné její nastavení změnit v rozsahu $0 \pm 8^\circ\text{C}$.

15. Připojit zvolený typ regulace dle přiloženého návodu.

16. Plastovou fólii, dřevěnou paletu a kartónový obal je po odbalení kotle nutné umístit do odpadních kontejnerů k tomu určených.

Během topného období je nutno udržovat stálý objem vody v systému a dbát na to, aby otopný systém byl odvětráván. Voda z kotle a otopného systému se nesmí nikdy vypouštět nebo odebírat k použití kromě případů nezbytně nutných jako jsou opravy apod. Vypouštěním 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.

11. Uvedení do provozu - pokyny pro smluvní servisní organizaci

Uvedení kotle do provozu, nastavení tepelného výkonu, jakýkoli zásah do elektrické části kotle nebo zapojování dalších ovládacích prvků smí provádět pouze smluvní servisní organizace oprávněná k provádění této činnosti.

11.1. Kontrolní činnost před spuštěním

Před uvedením kotle do provozu je nejdříve nutno zkontrolovat :

- a) naplnění otopného systému vodou (kontrola tlakoměru)
- b) nastavení termostatů :
 - kotlový termostat $45 - 85^\circ\text{C}$
(v případě jakékoli nadřazené regulace je doporučené nastavení teploty 85°C)
 - termostat ohříváče (je-li připojen) $7 - 77^\circ\text{C}$, pro zajištění dostatečně rychlého ohřevu TUV je nutné nastavit kotlový termostat TK na teplotu 85°C .
- c) vstupní tlak plynu před kotlem (18 až 23 mbar pro zemní plyn, 30 až 45 mbar pro propan) a odvětrání plynové přípojky
- d) připojení k el. síti a sepnutí řídicích termostatů
ČSN 33 2180: 1980 čl. 6.2.2. - Zásuvky se připojí tak, aby ochranný kolík byl nahoře a střední nebo nulový vodič byl připojen na pravou dutinku při pohledu zepředu. Totéž platí pro dvojité zásuvky.
- e) uvolnění odvětrávacího šroubu automatického odvětrávacího ventilu.
- f) připojení ke komínu nebo ke kouřovodu u nuceného odvodu spalin
- g) jiskření (pro kotle v provedení zemní plyn provést při zavřeném přívodu plynu do kotle):
 - poslechem zjistit zda dochází k jiskření na zapalovací elektrodě zapalovacího hořáčku
 - doba jiskření 25 sec. (SIT 60 sec.)
 - vzhledem k uzavřenému přívodu plynu musí dojít k signalizaci poruchy
 - provést odblokování automatiky stisknutím tlačítka „RESET“ na síťovém modulu
- h) kontrola zapálení hlavního hořáku pomocí zapalovacího hořáčku - **platí pro kotle na propan**
 - provést při zavřeném přívodu plynu do kotle
 - kontrola tlaku plynu v zásobníku propanu dle pokynů dodavatele plynu – za nádrží je nutný tlak min. 30 mbar pro dosažení jednotlivých výkonů kotle dle tab. č. 4
 - bezpečnostní doba 25 s
 - vzhledem k uzavřenému přívodu plynu musí dojít k signalizaci poruchy na hořákové automatice (viz. obr. č. 3)
 - provést odblokování automatiky stisknutím tlačítka „RESET“ na síťovém modulu v ovládacím panelu kotle (obr. č. 26).

11.2. Uvedení do provozu

Kotel osazený pouze síťovým modulem nebo pokojovým termostatem (pracuje bez nadřazené regulace):

1. Otevřít uzávěr plynu a „uzávěry“ vody v otopném systému.
 - Sepnout hlavní vypínač.
 - Přepínač *ruční / automatický* sepnout do polohy II - ruční provoz (kotel je řízen kotlovým termostatem)

nebo přepínač *ruční / automatický* sepnout do polohy I - automatický provoz (kotel je řízen pokojovým termostatem). (jen u verze G42 ECO Honeywell). V běžném provozu jsou stupně I a II spínány podle požadované potřeby tepla.

2. Pokud je vše v pořádku, proběhne zapálení zapalovacího hořáčku. Zapalovací elektroda na hořáčku jiskří standardně 50 sec. Od zapalovacího hořáčku startuje snížený výkon, který se max. do 5 sec. automaticky zvedá na jmenovitý. Proběhne-li zapalovací cyklus a nedojde k zapálení hořáku, rozsvítí se na síťovém modulu signalizace poruchy (viz. obr. č. 26). Pokud opakovaně nedojde k zapálení, je nutno vypnout hlavní vypínač, zjistit a odstranit závadu (viz. kap. č. 15) a poté celý postup zopakovat.
3. Provést nastavení a seřízení tepelného výkonu kotle.
4. Provedení topné zkoušky.

Kotel osazený některou z regulací A1 - A4

1. Otevřít uzávěr plynu a „uzávěry“ vody v otopném systému.
2. Sepnout hlavní vypínač na panelu kotle. Připojení kotle k elektrické síti signalizuje zelené světlo.
3. Hlavní vypínač sepnout do polohy I (automatický provoz).
4. Pokud je vše v pořádku, proběhne automaticky zapálení sníženého výkonu, v případě požadavku nadřazené regulace na vyšší teplotu dojde k zapálení jmenovitého výkonu. Proběhne-li zapalovací cyklus a nedojde k zapálení hořáku, rozsvítí se na automaticke signalizace poruchy (viz. obr. č. 26). Pokud opakovaně nedojde k zapálení, je nutno vypnout hlavní vypínač a odstranit závadu (viz. kap. č. 15) a poté celý postup opakovat.
5. Provést nastavení a seřízení tepelného výkonu kotle dle následující kap. č. 11. Pro topnou zkoušku uvést regulátor do provozu "kominik". V tomto režimu je kotel provozován na jmenovitý výkon , bez ohledu na nastavení regulátoru.

Provedení topné zkoušky.

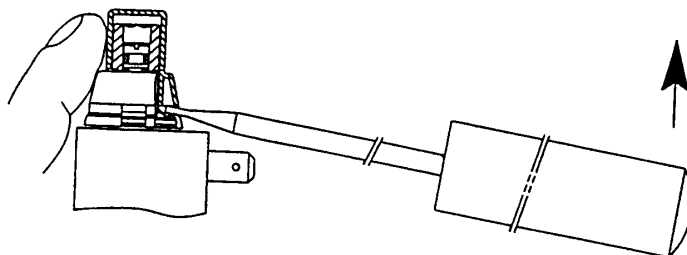
Při osazení kotle nuceným odtahem spalin provést navíc následující:

1. Kotlový termostat nastavit na teplotu 85° C.
2. Topnou vodu uvést na teplotu 75 - 85° C.
3. Zkontrolovat, zda je podtlak v přerušovači tahu.
4. Zkontrolovat správnou funkci kouřovodu - těsnost spojů.
5. Zkušebně zcela ucpat výstup kouřovodu (musí dojít k odstavení hořáku z provozu a zastavení ventilátoru do 60 sec.)
6. Uvolnit kouřovod (hořák se opět zapálí).
7. Elektricky odpojit ventilátor a propojit svorku 9 a 10 (pojistka zpětného toku spalin musí havarijně vypnout hořák kotle do 60 sec.). **Pozor: při této zkoušce unikají spaliny do kotelny.**
8. Zapojení uvést do původního stavu, provozním termostatem vypnout hořák (ventilátor se musí rovněž zastavit).

11.3 Nastavení a seřízení tepelného výkonu kotle

Postup při seřízení výkonu kotle určeného pro spalování zemního plynu a vybaveného DVOUSTUPŇOVÝM PLYNOVÝM VENTILEM :

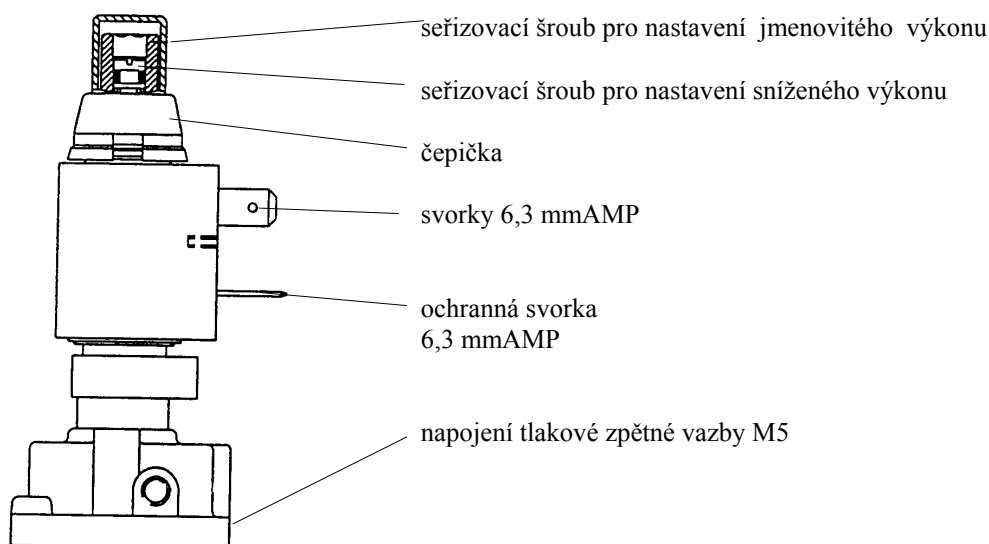
1. Kotel uveďte do provozu
2. Změřit vstupní tlak plynu, který musí být v hodnotách 18 - 23 mbar.
3. Před vlastním nastavováním **nechejte chvíli stabilizovat provozní tlakové poměry na hořáku.**
4. Je-li nainstalován **venkovní termostat**, musí být při seřizování výkonu v **rozepnutém stavu.**
5. Sejměte plastový ochranný kryt cívky High-Low



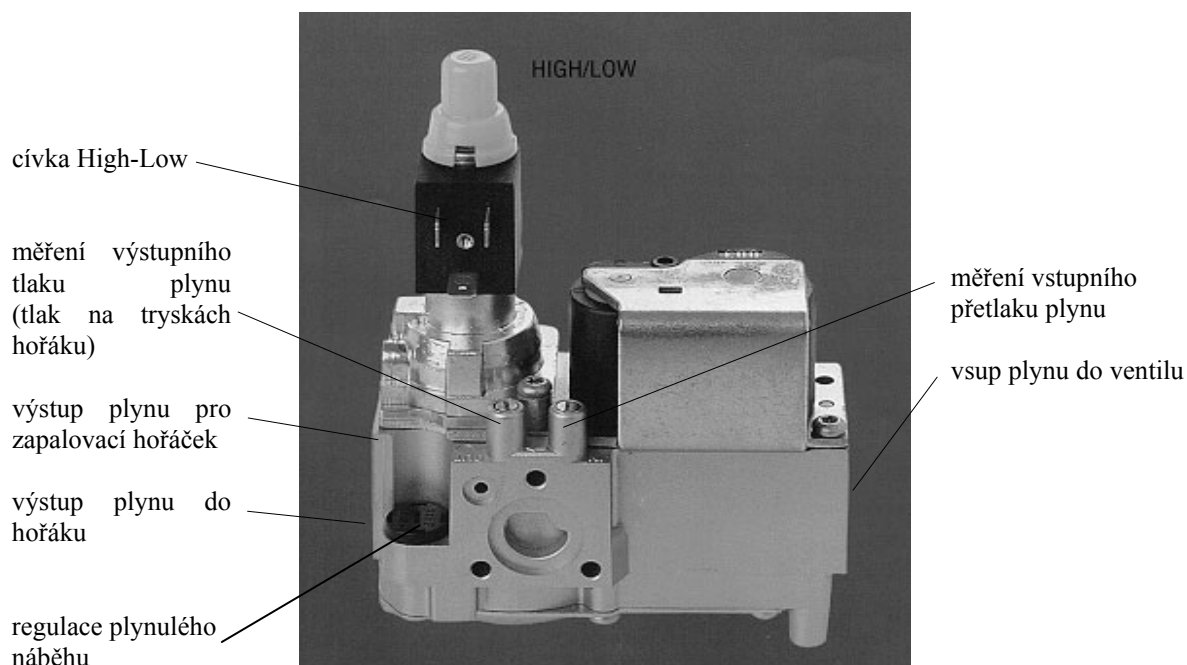
Obr. č. 21 Odstranění ochranného krytu cívky High-Low

6. Regulátor High-Low pomocí přepínače sníženého výkonu na ovládacím panelu několikrát zapněte a vypněte.

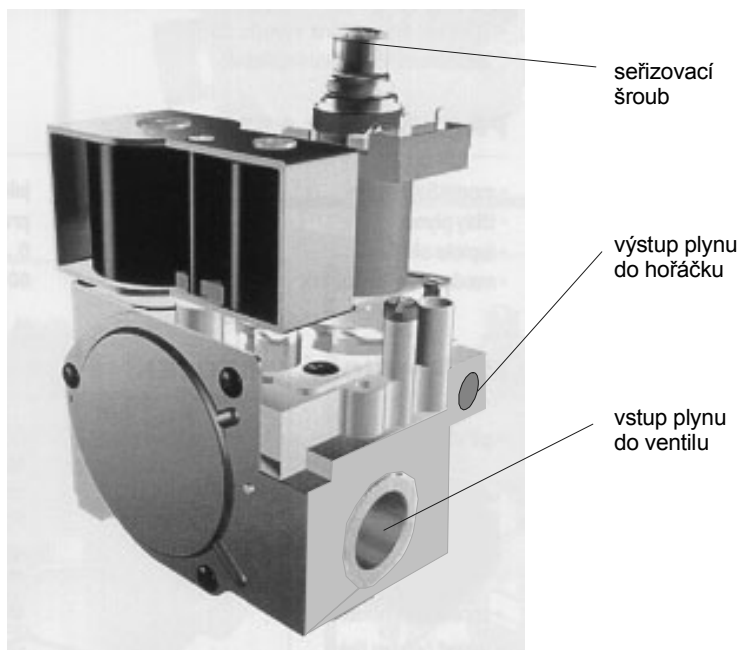
7. Manometr (U-trubici) napojte na měřící místo výstupního přetlaku plynu na kompaktním elektromagnetickém ventilu.
8. Přepínač I / II na ovládacím panelu přepnout na maximální výkon (symbol II).
9. Pomocí maticového klíče č.8 (pro ventil SIT SIGMA 843 klíčem č.10) otočte vnějším seřizovacím šroubem pro nastavení jmenovitého výkonu. **Otáčením ve směru hodinových ručiček se přetlak plynu zvyšuje, opačně snižuje.**
10. Přepínač I / II na ovládacím panelu přepněte na snížený výkon (symbol I).
11. Šroubovákem 3,5 mm seřídíte vnitřním šroubem regulátoru snížený výkon. **Otáčením ve směru hodinových ručiček se přetlak plynu zvyšuje, opačně snižuje.**
12. Po ukončení seřízení ověřte správnost nastavených hodnot po 2 krát zapnutí a vypnutí přepínače I / II..
13. Pokud seřízené hodnoty příkonu plynu nesouhlasí s požadovanými hodnotami, celý postup opakujte.



Obr. č. 22 Cívka High - Low



Obr. č. 23a) Plynový ventil Honeywell VK 4100 Q 2003



Obr. č. 23b) Plynový ventil SIT SIGMA 843

Postup při seřízení výkonu kotle určeného pro spalování zemního plynu a vybaveného JEDNOSTUPŇOVÝM PLYNOVÝM VENTILEM :

1. Kotel uveďte do provozu.
2. Změřit vstupní tlak plynu, který musí být v hodnotách 18 - 23 mbar.
3. Manometr (U-trubici) napojte na měřící místo výstupního přetlaku plynu na kompaktním elektromagnetickém ventilu.
4. Seřídte vnitřním regulačním šroubem potřebný přetlak plynu na regulátoru tlaku plynu na ventilu. Otáčením ve směru hodinových ručiček se přetlak plynu zvyšuje, opačně snižuje. Výkon lze nastavit podle požadavku zákazníka na hodnotu dle tabulky č. 3 (každou velikost je možno nastavit v rozsahu mezi sníženým a jmenovitým výkonem).
5. Pokud seřízené hodnoty nesouhlasí s požadovanými hodnotami, celý postup opakujte.

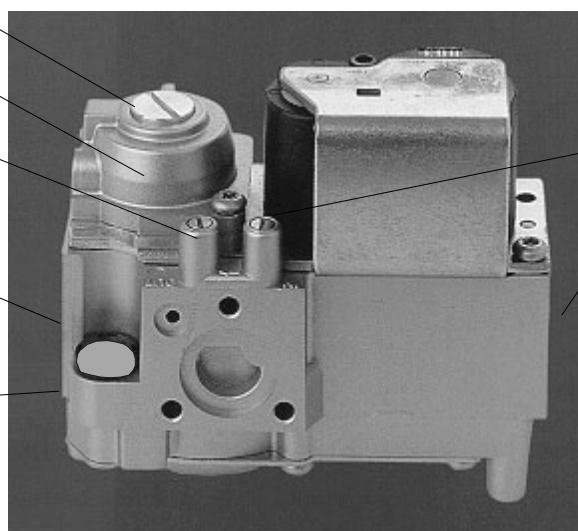
kryt regulačního šroubu (vnitřní regulační šroub je přístupný po jeho odšroubování)

regulátor tlaku plynu

měření výstupního
přetlaku plynu
(tlak na tryskách hořáku)

výstup plynu
pro zapalovací hořáček

výstup plynu do hořáku



měření vstupního
přetlaku plynu

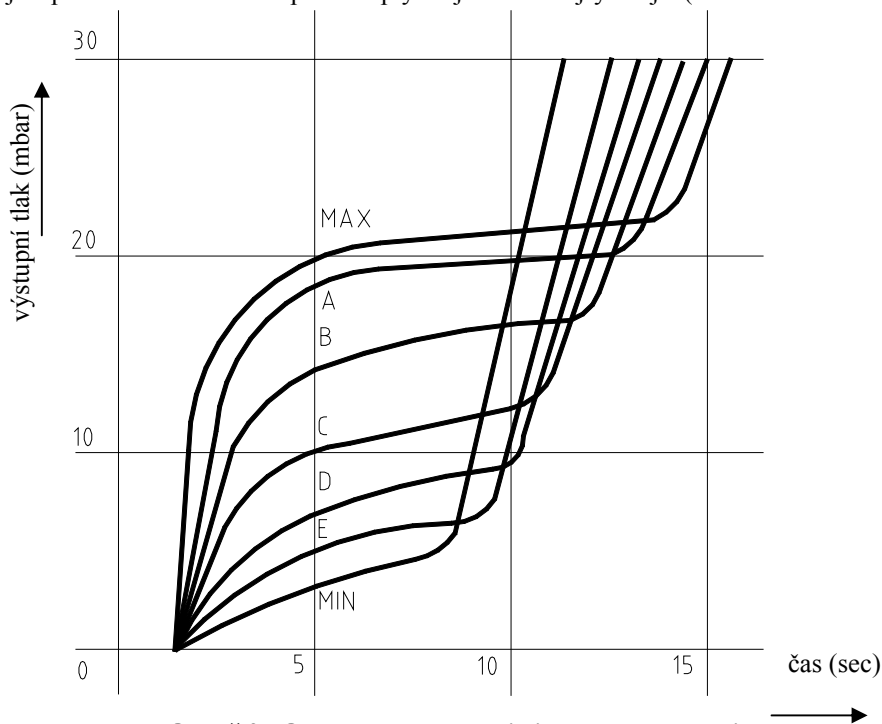
vstup plynu do
ventilu

Obr. č. 24 Plynový ventil Honeywell VK 4100 A 1002

Regulace plynulého náběhu (nastavení startovního režimu)

Z výroby je ventil Honeywell VK 4100Q 2003 nastaven na nejpomalejší náběh (viz. obr. č. 25 - křivka MIN). V případě nutnosti změnit charakteristiky otevírání je možno provést nastavení dle následujících bodů a obr. č. 25.

1. Sundejte černou krytku (viz. obr. 23a - regulace plynulého náběhu), která má bajonetový závit.
2. Pod krytkou je červené tlačítko ve tvaru šípky.
3. Pokud je šipka otočena proti směru průtoku plynu je náběh nejpomalejší (viz. obr. č. 25 - křivka MIN)
4. Pokud je šipka otočena ve směru průtoku plynu je náběh nejrychlejší (viz. obr. 25 - křivka MAX)



Obr. č.25 Otevírací charakteristiky hlavního ventilu

Postup při seřízení výkonu (kotle určené pro spalování propanu) :

Regulátor tlaku je na ventilu vyřazen z činnosti (nastaven na max. průtok plynu) a příkon plynu není potřebné dále regulovat za předpokladu, že vstupní tlak plynu na regulátoru tlaku plynu před kotlem je nastaven na 30 mbar. Pokud je na regulátoru před kotlem nastavena odlišná hodnota (přípustný rozsah 30 - 45 mbar), je možné provést přenastavení přímo na něm (smí provést pouze servisní pracovník dodavatele zásobníku na propan).

Upozornění :

Při uvedení kotle na propan do provozu je nutno provést řádné vypuštění inertního plynu z dané nádrže, aby byla docílena čistota topného média "propanu" jak stanoví příslušná ČSN 65 6481: 1970.

Při nedodržení předepsané čistoty propanu není zaručeno bezporuchové uvedení kotle do provozu.

11.4 Přestavba kotle z „propanu“ na „zemní plyn“

Pro provedení přestavby z propanu na zemní plyn bude kotel vždy pracovat v jedноступňovém režimu (pouze jmenovitý výkon kotle). Plynový ventil není osazen cívkou High - Low, která umožňuje dvoustupňový režim kotle (jmenovitý - snížený výkon).

Postup při provádění přestavby:

1. Změnit plynové trysky v hořáku kotle. Trysky pro oba typy plynu se liší průměrem (viz. tabulka č.4a a č.4b), ostatní rozměry jsou shodné.
2. Změnit plynové trysky v zapalovacím hořáčku. Trysky pro oba typy plynu se liší průměrem (viz. tab.č.11).
3. Upevnit hořák.
4. Seřídít výkon kotle dle kap. č. 11.3.

5. Servisní pracovník je povinen umístit na kotel nový kotlový štítek se všemi potřebnými údaji pro daný druh paliva. Tuto změnu musí zaznamenat do záručního listu.

Tab. č. 11 Označování trysek v zapalovacím hořáčku Polidoro

Druh plynu	Označení trysky v zapalovacím hořáčku
Zemní plyn	0,45
Propan	0,24

11.5 Přestavba kotle ze „zemního plynu“ na „propan“

Přestavba kotle ze „zemního plynu“ na „propan“ je možná pouze pro hořákový systém OVO Třinec u verze ECO a u základního provedení s kulatými hořákovými trubicemi.

Pro provedení přestavby ze zemního plynu na propan bude kotel vždy pracovat v jedноступňovém režimu (pouze jmenovitý výkon kotle). Plynový ventil není osazen cívkou High - Low, která umožňuje dvoustupňový režim kotle (jmenovitý - snížený výkon), ale jednoduchým regulátorem V 5306E1234 .

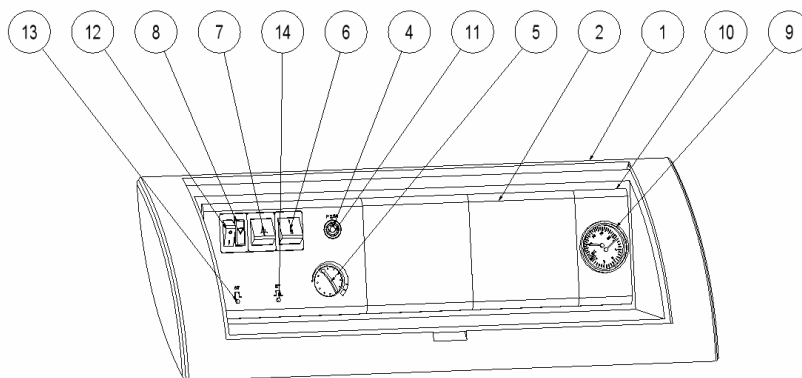
Postup při provádění přestavby:

- Změnit plynové trysky v hořáku kotle. Trysky pro oba typy plynu se liší průměrem (viz. tabulka č.4a a č.4b), ostatní rozměry jsou shodné.
 - Změnit plynové trysky v zapalovacím hořáčku. Trysky pro oba typy plynu se liší průměrem (viz. tab.č.11).
 - Upevnit hořák.
 - Seřídít výkon kotle dle kap. č. 11.3.
10. Servisní pracovník je povinen umístit na kotel nový kotlový štítek se všemi potřebnými údaji pro daný druh paliva. Tuto změnu musí zaznamenat do záručního listu.

12. Obsluha kotle uživatelem

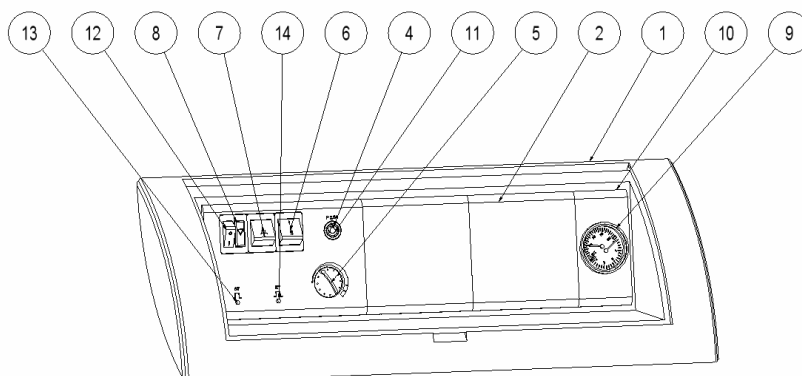
Kotel pracuje automaticky podle nastavení regulačních prvků a uživatel provádí pouze následující obslužné činnosti, se kterými je povinen jej seznámit pracovník uvádějící kotel do provozu :

- Vypnutí nebo zapnutí kotle** pomocí síťového spínače na ovládacím panelu kotle.
- Ovládání chodu kotle pomocí zvolené regulace**, ke které je vždy dodán samostatný návod k obsluze
- Nastavení a kontrola požadované teploty topné vody.** Kotlový termostat nastavíme na maximální teplotu 85°C. Je-li kotel regulován pouze kotlovým termostatem vyžadujeme nastavovat teplotu v rozmezí 45° až 85°C.
- Přepínání mezi ručním** (kotel řízen pouze kotlovým termostatem, čerpadlo topného okruhu je trvale zapnuto, pokud není připojen termostat čerpadla, u verze vybavené regulátorem RVA 63.280 zapnuto čerpadlo pouze 1. topného okruhu) **a automatickým provozem** (kotel řízen zvoleným regulátorem).



Obr. č. 26.a Standardní ovládací panel kotle VIADRUS G42 PRO ZP 2°

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. elektropanel | 9. termomanometr |
| 2. záslepka velká | 10. záslepka s termomanometrem |
| 3. celní panel | 11. pojistka 2,5A |
| 4. pojistkové pouzdro | 12. hlavní vypínač |
| 5. kotlový termostat | 13. odblokování pojistky zpětného toku spalin |
| 6. přepínač ruční II/automatický I | 14. odblokování automatiky |
| 7. reset tlačítko | |
| 8. signalizace překročení teploty | |



Obr. č. 26.b Standardní ovládací panel kotle VIADRUS G 42 a VIADRUS G42ECO s automatikou Honeywell proZP a 1^a propan

- | | |
|-----------------------|---|
| 1. elektropanel | 8. signalizace překročení teploty |
| 2. záslepka velká | 9. termomanometr |
| 3. celní panel | 10. záslepka s termomanometrem |
| 4. pojistkové pouzdro | 11. pojistka 2,5A |
| 5. kotlový termostat | 12. hlavní vypínač |
| 6. záslepka | 13. odblokování pojistky zpětného toku spalin |
| 7. reset tlačítko | |

5. **Nastavení teploty teplé užitkové vody** (pouze v případě připojení zásobníkového ohřívače) na termostatu ohřívače bez regulace nebo s pokojovým termostatem nebo na některé z regulací A1 - A4. **Pro zajištění dostatečně rychlého ohřevu TUV je nutno dodržet minimální rozdíl 15°C v nastavení teplot na termostatu ohřívače a kotle (nastavte kotlový termostat do polohy maximální).** Doba potřebná k ohřevu TUV je závislá na objemu a tepelném výkonu ohřívače (pro různé typy ohřívačů je odlišná).

Pokud je propojení zásobníkového ohřívače a kotle provedeno dle doporučeného schématu zapojení, probíhá ohřev TUV přednostně před vytápěním. Po nahřátí ohřívače vody na požadovanou teplotu je třicestný ventil přepnut automaticky do polohy vytápění. topná voda z kotle proudí do otopných těles a kotel pokračuje v provozu do doby vypnutí pokojového, případně ekvitermního regulátoru. Není-li potřeba vytápění (pokojový, případně ekvitermní regulátor rozepnut), je spolu s kotlem vypnuto oběhové čerpadlo a **zpětná klapka umístěná mezi čerpadlem a třicestným ventilem zabraňuje samočinné cirkulaci vody v otopném systému.**

6. **Ovládání přepínače výkonu (pouze u kotlů vybavených dvoustupňovým plynovým ventilem).** Výkon kotle je v závislosti na venkovní teplotě automaticky přepínán z jmenovitého na snížený pomocí venkovního termostatu. Je-li přepínač výkonu v poloze I, bude kotel v případě venkovní teploty vyšší než 0°C provozován na snížený výkon. Pokud venkovní teplota poklesne pod 0°C, bude kotel provozován na jmenovitý výkon. bude-li přepínač přepnut do polohy II, bude kotel provozován stále na jmenovitý, tzn. vyšší výkon. (viz tab.č.2)

7. **Nastane-li poruchový stav kotle,** rozsvítí se signalizace poruchy na automaticce. Nejběžnější příčiny poruch a možnosti jejich odstranění jsou uvedeny v kap. č. 15. Uživatel může odstranit pouze závady označené symbolem „*“. Při výpadku elektrické sítě je hořák odstaven a po obnovení napětí v elektrické síti

proběhne automaticky nový start hořáku. Odblokování poruchy se provádí pomocí tlačítka "odblokování" v síťovém modulu.

8. **Odblokování bezpečnostního termostatu.** Pokud dojde k vypnutí kotle bezpečnostním termostatem, svítí na ovládacím panelu kotle signální světlo "přetopeno". Odblokování termostatu může provést uživatel v síťovém modulu (TB). Vypnutí termostatu může být způsobeno několika příčinami viz. kap. č. 15.
9. **Odblokování pojistky zpětného toku spalin.** Pokud dojde k vypnutí kotle pojistkou, svítí v síťovém modulu signální světlo "přetopeno". Odblokování pojistky (TS) může uživatel provést v síťovém modulu.

DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ:

1. **Kotel mohou obsluhovat pouze dospělé osoby, ponechat děti bez dozoru dospělých u kotle je nepřijatelné.**
2. Při dlouhodobém odstavení kotle z provozu odpojit kotel od el. sítě - ze zásuvky.
3. **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. V kotelně nedoporučujeme přebývání domácích zvířat (pes, kočka apod.). Hrozí nebezpečí ucpání hořáků chlupy ze srsti.
4. **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.**
5. **Při poruše odvodu spalin z přerušovače tahu spalin (protitah, ucpaný komín) pojistka zpětného toku spalin uzavře přívod paliva do kotle.** Odblokování pojistky může provést uživatel odblokovacím tlačítkem TS. Opakovaný start kotle je možno provést až po vychladnutí čidla pojistky zpětného toku spalin, tj. po 10 min.
6. **Na kotel a do vzdálenosti menší než je bezpečná vzdálenost od něho (viz kapitola č. 9.2) nesmí být kladeny předměty z hořlavých hmot.**
7. **Uživatel je povinen svěřit uvedení do provozu, pravidelnou údržbu a odstranění závad jen odbornému smluvnímu servisu akreditovanému výrobcem kotle ŽDB a.s. Bohumín, Závod topenářské techniky VIADRUS, jinak neplatí záruka za řádnou funkci kotle. „Osvědčení o jakosti a kompletnosti kotle VIADRUS G 42“ slouží po vyplnění smluvní servisní organizací jako „Záruční list“.**
8. **Na kotli je nutno provádět 1 x ročně pravidelnou údržbu dle následující kapitoly č. 13.**
9. **Neprodlužujte jakýmkoliv způsobem cestu spalin komínového průduchu za účelem využití tepla, zvyšuje se tím možnost vzniku kondenzátu v komínovém průduchu. Je nutno 1 x za topnou sezonu kontrolovat stav komínového průduchu.**
10. Pokud nemá **tlaková expanzní nádoba** potvrzení o řádném zapojení a revizi není možné kotel připojený do tlakového systému uvést do provozu.
11. Ke kotli může být připojen pokojový termostat nebo jedna z nabízených regulací.
12. K ochraně před nízkoteplotní korozi doporučujeme zařadit směšovací zařízení a to pouze když teplotní spád je menší než maximálně doporučený 45/30°C. Při montáži tohoto zařízení do systému se řiďte pokyny výrobce a projektanta topení.
13. Zásuvka je vyhrazena pouze pro kotel G42, nepřipojujte kotel přes rozdvojku.

**Při nedodržení těchto podmínek není možno nárokovat záruční opravy.
Seznam smluvních servisních organizací je přiložen samostatně.**

13. Údržba

Všecké zásahy může provádět pouze smluvní servisní organizace proškolená výrobcem.

1. Odpojit kotel od el. sítě.
2. Uzavřít přívod plynu do kotle.
3. Hořák odpojit od přívodu plynu.
4. Odpojit vodiče zapalovací a hlídací zapalovacího hořáčku.
5. Pro údržbu hořáku se vyjme přední díl pláště kotle.
6. Po uvolnění upevňovacích matic (4 ks matice M6), automatiky s HIGH-LOW cívkou a plynového potrubí se dá hořák vytáhnout ze spalovacího prostoru směrem dopředu.
7. Sejmout horní díl pláště a tepelnou izolaci.
8. Odšroubovat víko přerušovače tahu.
9. Zkontrolovat zanesení konvekční plochy kotle a provést chemické čištění (např. METANTHERM – dle návodu výrobce METANTHERMU) Pokud nebyla pravidelná údržba prováděna a konvekční plochy jsou silně zaneseny nečistotami lze vyčištění provést následovně
 - ke kotli je přiložen kartáč, který je určen k mechanickému čištění.
 - do všech průduchů konvekční plochy shora nalijte zředěný saponátový roztok
 - roztok nechejte asi 10min. působit
 - menším tlakem vody vystříkejte konvekční plochy
 - opětovně větším tlakem vody dokončete vyčištění konvekčních ploch
 - dokonale odstraňte nečistoty z hořákového prostoru
10. Zkontrolovat zanesení hořákových trubic. V případě znečištění :
 - demontujte zapalovací hořáček (obr. č. 6a nebo 6b)
 - ocelovým kartáčem lehce přečistěte perforaci hořákových trubic
 - prach odstraňte proudem tlakového vzduchu přes difuzor, případně vysavačem vysajte nečistoty
 - proveďte zpětnou montáž zapalovacího hořáčku (viz obr. č. 6a nebo 6b) a následně celého hořáku
 - prach z trysky zapalovacího hořáčku odstraňte proudem tlakového vzduchu
11. Zpětná montáž víka přerušovače, izolace a horního dílu pláště.
12. Otevření přívodu plynu, připojení k el. síti a spuštění kotle.
13. Kontrola těsnosti přívodu plynu k hořáku.
14. Seřízení kotle a kontrola nastavených hodnot výkonu (dle kap.č. 11.3).
15. V případě připojení odtahového spalínového ventilátoru provést :
 - kontrolu těsnosti kouřovodu
 - zkontrolovat, eventuálně vyčistit vnitřní prostor ventilátoru (skříň, oběžné kolo - vysavačem)

14. Pokyny k likvidaci výrobku po jeho lhůtě životnosti

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 odpadů
- trubkové rozvody, opláštění – prostřednictvím firmy zabývající se sběrem a likvidací odpadů
- ostatní kovové části – prostřednictvím firmy zabývající se sběrem a likvidací odpadů
- plynová armatura, odvodušňovač – prostřednictvím firmy zabývající se sběrem a likvidací odpadů, (jako barevný kov)
- izolační materiál ROTAFLEX - do běžného odpadu

Obal kotle doporučujeme likvidovat tímto způsobem:

- plastová fólie, kartónový obal, a dřevěnou paletu do běžného odpadu
- kovová stahovací páska - prostřednictvím firmy zabývající se sběrem a likvidací odpadů

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.

15. Závady a jejich odstranění

Odstranění závad smí provádět pouze proškolená smluvní servisní organizace a ta provede záznam do přílohy k záručnímu listu. .

Odstranění poruch označené symbolem “*“, smí provádět sám uživatel.

Pokud dochází opakovaně k zablokování bezpečnostního termostatu nebo pojistky zpětného toku spalin je rovněž nutné zavolat smluvního servisního pracovníka.

ZÁVADA	PŘÍČINA	ODSTRANĚNÍ
1. po zapnutí kotle nesvítí kontrolní světlo na hlavním vypínači	na vstupu do kotle není el. napětí	zkontrolovat napětí v zásuvce
	vadné kontrolní světlo vadná pojistka	vyměnit vypínač vyměnit pojistku
2. kotel nelze spustit - zapalovací elektroda pro zapálení zapalovacího hořáčku nejiskří	vadná automatika	výměna automatiky
	přerušený přívod k zap.elektrodě	kontrola dokonalého spojení elektrody s výstupem VN na automatice
3. kotel nelze spustit - jiskření probíhá na jiskřišti automatiky (slyšitelný zvuk jiskření v automatice) (pouze zemní plyn)	vadná elektroda	výměna elektrody
	špatné nastavení jiskřiště	seřídít dle obr.č. 6a, 6b
4. kotel nezapaluje -zapalovací elektroda jiskří – Hon. Ts´=25s; SIT Ts´=60s (na hořákové automatice se rozsvítí signální světlo „ALARM“ na automatice se signalizací	špatné připojení vodičů k elektrodám nebo vadná elektroda	zkontrolovat stav elektrod a připojení zapalovacího a zemního vodiče
	přívod plynu do kotle je přerušen	kontrola tlaku plynu v plynové přípojce
	* kontrola otevření plynového uzávěru spotřebiče	
5. kotel zapálí a za okamžik zhasne (na hořákové automatice se rozsvítí signální světlo "ALARM" automatiky se signalizací	zavzdušněné plynové potrubí	provést odvzdušnění
	plynový ventil neotevívá	výměna ventilu
	špatné připojení nulového a fázového vodiče	kontrola a změna připojení svorka U - fázový vodič svorka N - nulový vodič
6. kotel nelze zapálit - vypnutý bezpečnostní termostat (na ovládacím panelu v síťovém modulu svítí signální světlo překročení teploty)	špatné průměry plynových trysek v hořáku	zkontrolovat zda průměr trysek v hlavním hořáku odpovídá hodnotám v tab. č. 3 až č.5
	neprůchodný filtr hrubých nečistot na vstupu plynového ventilu	vyčistit filtr plynového ventilu vyfoukáním (v případě jemných nečistoto , které jsou rozměrově shodné jako je průměr oka filtru je nutné vyměnit plynový ventil)
	vadný kotlový termostat	výměna kotlového termostatu
6. kotel nelze zapálit - vypnutý bezpečnostní termostat (na ovládacím panelu v síťovém modulu svítí signální světlo překročení teploty)		* odblokování termostatu provést v síťovém modulu - TB
	nedostatečná cirkulace vody (nefunguje čerpadlo)	* přepnutí otáček
		kontrola chodu čerpadla (uvolnění rotoru)
		výměna čerpadla
	zanesený filtr před čerpadlem	* filtr vyčistit
	nedostatek vody v systému	* kontrola tlaku vody v systému a případné doplnění vody
	kontrola tlaku v expanzní nádobě (pokud je použitý uzavřený otopný systém)	
	* kontrola trojcestného ventilu (pokud je připojen ohřev TUV)	

7. kotel při teplotě nastavené na venkovním termostatu nepřepíná mezi jmenovitým a sníženým výkonem a přepínač sníženého výkonu je v poloze „I“ (pouze u kotle vybaveného 2 - stup. plyn. ventilem)	vadný venkovní termostat		případně vyměnit ven. termostat
	přerušené vedení mezi venkovním termostatem a kotlem		zkontrolovat připojení
	vadná High-Low cívka		vyměnit cívku
8. ke kotli je připojen zásobníkový ohřivač TUV dle doporučeného schématu a ohřev TUV neprobíhá přednostně	vadné připojení trojcestného ventilu Honeywell V 4044F		zkontrolovat připojení ventilu viz. obr. č. 19
	vadný trojcestný ventil		výměna ventilu
9. ke kotli je připojen zásobníkový ohřivač TUV dle doporučeného schématu a TUV není ohřátá na požadovanou teplotu eventuálně neukazuje požadovanou teplotu	špatné nastavení teplot na termostatech	*	změnit nastavení viz kap.č. 11
	vadný teploměr nebo termostat ohřivače, případně kotle		výměna vadného zabezpečovacího nebo regulačního prvku
10. zablokování pojistky zpětného toku spalin	ucpaný komín		provést vyčištění komínu
	ucpaná výstupní koncovka kouřovodu (u kotlů vybavených odtahovým spalinovým ventilátorem)		zkontrolujte, odblokujte pojistku zpětného toku spalin
	silný vítr způsobující protitah	*	provést deblokaci pojistky zpětného toku spalin tlačítkem "RESET" v síťovém modulu

16. Záruka a odpovědnost za vady

Závod topenářské techniky VIADRUS poskytuje záruku :

- na kotle po dobu 24 měsíců od data prodeje výrobku konečnému uživateli
- na kotlové těleso 10 let od data expedice z výrobního závodu

Pro platnost záruky výrobce vyžaduje :

- ve smyslu **zákona č. 222/94 Sb. „O podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v certifikovaných odvětvích a o Státní energetické inspekci“** a **ČSN 38 6405 : 1988, ČSN 38 6441 : 1981** provádět pravidelně 1x ročně kontrolu plynového kotle. Kontroly smí provádět oprávněná organizace (smluvní servis), **akreditovaná** výrobcem ŽDB a.s. Bohumín, Závod topenářské techniky VIADRUS.
- dokladovat veškeré záznamy o provedených záručních i pozáručních opravách a provádění pravidelných ročních kontrol kotle na příloze k záručnímu listu tohoto návodu.

Každé oznámení vad musí být učiněno neprodleně po jejich zjištění vždy telefonickou domluvou i 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.

Výrobce nenes zodpovědnost za případné škody, nebude-li výrobek používán v souladu s podmínkami uvedenými v tomto návodu k obsluze.

Záruka se nevztahuje na :

- závady způsobené chybnou montáží a nesprávnou obsluhou výrobku
- poškození výrobku při dopravě nebo jiné mechanické poškození
- závady způsobené nevhodným skladováním

Výrobce poskytuje na výrobek záruku ve lhůtě a za podmínek, které jsou uvedeny v záručním listě. Záruční list je nedílnou součástí dodávky a jeho platnost je podmíněna úplným čitelným a pravdivým vyplněním všech údajů.

Určeno uživateli

ŽDB a.s.
Závod topenářské techniky VIADRUS
Bezručova 300
735 93 Bohumín

Záruční list a Osvědčení o jakosti a kompletnosti pro kotel VIADRUS G 42

Výrobní číslo kotle Výkon kotle

Uživatel (příjmení, jméno)

Adresa (ulice, město, PSČ)

Telefon/Fax

Provozní přetlak plynu : 18 mbar zemní plyn 30 mbar propan

Kotel odpovídá požadavkům

ČSN 07 0240 : 1993 „Teplovodní a nízkotlaké parní kotle. Základní ustanovení“

ČSN EN 297 : 1996 „Teplovodní a nízkotlaké parní kotle. Teplovodní kotle do výkonu 50 kW.

Technické požadavky a zkoušení.“

Seřízení dle návodu k obsluze a instalaci kotle provede smluvní servisní organizace.

Kompletnost a nastavení výkonu dle „Návodu k obsluze a instalaci“ zaručuje výrobce smluvní servisní organizaci.

Záruční list je bez vyplnění neplatný.

Výsledek topné zkoušky :

Měřené hodnoty	Číselná hodnota		Jednotky
	jmenovitý tepelný výkon nejmenší	jmenovitý tepelný výkon největší	
Vstupní tlak plynu			mbar
Tlak na trysce			mbar
Hodinová spotřeba plynu (údaj z plynoměru)			m ³ .hod ⁻¹

Uživatel potvrzuje, že:

- smluvní servisní organizací seřízený kotel nevykázal při topné zkoušce závadu
- obdržel „Návod k obsluze a instalaci“ s řádně vyplněným Záručním listem a Osvědčením o jakosti
- byl seznámen s obsluhou a údržbou kotle

Datum výroby :

Razítko výrobce :

Kontroloval (podpis) :

.....

Datum instalace :

Smluvní servisní organizace
(razítko, podpis):

Podpis uživatele :

.....

**Záruční list a Osvědčení o jakosti a kompletnosti pro kotel
VIADRUS G 42**

Výrobní číslo kotle Výkon kotle

Uživatel (příjmení, jméno)

Adresa (ulice, město, PSČ)

Telefon/Fax

Provozní přetlak plynu : 18 mbar zemní plyn 30 mbar propan

Kotel odpovídá požadavkům

ČSN 07 0240 : 1993 „Teplovodní a nízkotlaké parní kotle. Základní ustanovení“

ČSN EN 297 : 1996 „Teplovodní a nízkotlaké parní kotle. Teplovodní kotle do výkonu 50 kW.

Technické požadavky a zkoušení.“

Seřízení dle návodu k obsluze a instalaci kotle provede smluvní servisní organizace.

Kompletnost a nastavení výkonu dle „Návodu k obsluze a instalaci“ zaručuje výrobce smluvní servisní organizaci.

Záruční list je bez vyplnění neplatný.

Výsledek topné zkoušky :

Měřené hodnoty	Číselná hodnota		Jednotky
	jmenovitý tepelný výkon nejmenší	jmenovitý tepelný výkon největší	
Vstupní tlak plynu			mbar
Tlak na trysce			mbar
Hodinová spotřeba plynu (údaj z plynoměru)			m ³ .hod ⁻¹

Uživatel potvrzuje, že:

- smluvní servisní organizací seřízený kotel nevykázal při topné zkoušce závadu
- obdržel „Návod k obsluze a instalaci“ s řádně vyplněným Záručním listem a Osvědčením o jakosti
- byl seznámen s obsluhou a údržbou kotle

Datum výroby :

Razítko výrobce :

Kontroloval (podpis) :

.....

Datum instalace :

Smluvní servisní organizace
(razítko, podpis):

Podpis uživatele :

.....

Určeno výrobcí

ŽDB a.s.
Závod topenářské techniky VIADRUS
Bezručova 300
735 93 Bohumín

Záruční list a Osvědčení o jakosti a kompletnosti pro kotel VIADRUS G 42

Výrobní číslo kotle Výkon kotle

Uživatel (příjmení, jméno)

Adresa (ulice, město, PSČ)

Telefon/Fax

Provozní přetlak plynu : 18 mbar zemní plyn 30 mbar propan

Kotel odpovídá požadavkům

ČSN 07 0240 : 1993 „Teplovodní a nízkotlaké parní kotle. Základní ustanovení“

ČSN EN 297 : 1996 „Teplovodní a nízkotlaké parní kotle. Teplovodní kotle do výkonu 50 kW.

Technické požadavky a zkoušení.“

Seřízení dle návodu k obsluze a instalaci kotle provede smluvní servisní organizace.

Kompletnost a nastavení výkonu dle „Návodu k obsluze a instalaci“ zaručuje výrobce smluvní servisní organizací.

Záruční list je bez vyplnění neplatný.

Výsledek topné zkoušky :

Měřené hodnoty	Číselná hodnota		Jednotky
	jmenovitý tepelný výkon nejmenší	jmenovitý tepelný výkon největší	
Vstupní tlak plynu			mbar
Tlak na trysce			mbar
Hodinová spotřeba plynu (údaj z plynoměru)			m ³ .hod ⁻¹

Uživatel potvrzuje, že:

- smluvní servisní organizací seřizený kotel nevykázal při topné zkoušce závadu
- obdržel „Návod k obsluze a instalaci“ s řádně vyplněným Záručním listem a Osvědčením o jakosti
- byl seznámen s obsluhou a údržbou kotle

Datum výroby :

Razítko výrobce :

Kontroloval (podpis) :

.....

Datum instalace :

Smluvní servisní organizace
(razítko, podpis):

Podpis uživatele :

.....

Razítko servisního centra :

.....

