

VIADRUS

Teplo pro váš domov
od roku 1888

VIADRUS G 90

Návod k obsluze a instalaci kotle



CZ_2016_37_SD

1	Objednávka a příslušenství	3
1.1	Objednávka	3
1.2	Dodávka a příslušenství	3
2	Použití a přednosti kotle	4
3	Technické údaje kotle	4
4	Popis	6
4.1	Konstrukce kotle	6
5	Regulace	8
5.1	Řídicí, zabezpečovací a regulační prvky	8
5.2	Elektrická schémata zapojení	10
6	Umístění a instalace	16
6.1	Předpisy a směrnice	16
6.2	Možnosti umístění	17
6.3	Postup montáže	18
7	Uvedení do provozu - pokyny pro smluvní servisní organizaci	20
7.1	Kontrolní činnost před spuštěním	20
7.2	Uvedení do provozu	20
7.3	Nastavení a seřízení tepelného výkonu kotle	21
7.3.1	Nastavení a seřízení tepelného výkonu pro 8-mi článkovou velikost kotle	21
7.3.2	Nastavení a seřízení tepelného výkonu kotle vybaveného elektromagnetickými plynovými ventily Honeywell, pro velikosti 10, 12 a 15 článků	21
7.3.3	Nastavení a seřízení tepelného výkonu kotle vybaveného elektromagnetickým plynovým ventilem Dungs pro velikosti 10, 12 a 15 článků	22
8	Obsluha kotle uživatelem	24
9	DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ	25
10	Údržba	26
11	Závady a jejich odstranění	26
11.1	VIADRUS G90 - 8 článků	27
11.2	VIADRUS G 90 - 10, 12 a 15 článků	28
12	Pokyny k likvidaci výrobku po jeho lhůtě životnosti	28
13	Záruka a odpovědnost za vady	29

Vážený zákazníku,
děkujeme Vám za zakoupení plynového kotle VIADRUS G 90 a tím projevou důvěru k firmě VIADRUS a.s.
Abyste si hned od počátku navykl na správné zacházení s Vaším novým výrobkem, přečtěte si nejdříve pozorně tento návod k jeho používání (především kapitulu č. 8 – Obsluha kotle uživatelem a kapitulu č. 9 – Důležitá upozornění). 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.

1 Objednávka a příslušenství

1.1 Objednávka

V objednávce je nutno specifikovat následující:

1. Údaje dle objednáčích specifikačních kódů:

Objednáčích specifikačních kódů **G 90 X₁ X₂ X₃ X₄ X₅**

X₁	Počet článků:	8: 8 článků 10: 10 článků 12: 12 článků 15: 15 článků
X₂	Palivo:	Z: zemní plyn
X₃	Plynový ventil:	H: HONEYWELL D: DUNGS
X₄	Způsob dodávky:	S: složený stav R: rozložený stav
X₅	Regulace:	0: elektropanel osazený síťovým modulem, termomanometrem a záslepkami

1.2 Dodávka a příslušenství

Dodávka

Kotel VIADRUS G 90 je dodáván na paletě opatřen kartónovým obalem standardně ve smontovaném stavu osazený pouze síťovým modulem. Na přání je možná dodávka v rozloženém stavu.

Příslušenství na přání:

- elektromagnetický plynový ventil (dle objednáčích kódů)

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

2 Použití a přednosti kotle

Litinový článkový plynový kotel VIADRUS G 90 vybavený nízkoemisním atmosférickým hořákem je určen pro spalování nízkotlakého zemního plynu. Kotel je vyráběn v provedení B_{11BS}, tzn. je vybaven pojistkou zpětného toku spalin. Je vhodný především pro vytápění středních a větších objektů. Použití plynových ventilů s automatickou kontrolou a hlídáním těsnosti uzávěru plynu do hořáku, umožňuje instalaci kotle do kotelen I. a II. kategorie. Kotel je vyráběn pouze jako teplovodní s nuceným oběhem a pracovním přetlakem do 400 kPa (4 bar). Před expedicí je odzkoušen na těsnost zkušebním přetlakem 800 kPa (8 bar).

Přednosti kotle:

1. Vysoká životnost litinového kotlového tělesa.
2. Jednoduchá obsluha a údržba.
3. Spolehlivé zabezpečovací a regulační prvky
4. Účinnost spalování plynu 92 %.
5. Standardní vybavenost pojistkou zpětného toku spalin.
6. Tichý chod a nízká spotřeba el. energie.
7. Připojení plynu z levé nebo pravé strany (neplatí u 8mi čl. verze).
8. Připojení výstupní a vratné vody z levé nebo pravé strany (neplatí u 8mi čl. verze).
9. Možnost zapojení kotlů do kaskády.
10. Možnost vybavení ekvitermní regulací.
11. Dvoustupňový hořák (jmenovitý / snížený výkon).
12. Možná dodávka v rozloženém stavu.
13. Nízký obsah škodlivin ve spalinách výrazně podkračuje hodnoty směrnice MŽP 05 – 98 „Ekologicky šetrný výrobek“ a splňuje požadavky nejpřísnějších evropských norem.

3 Technické údaje kotle

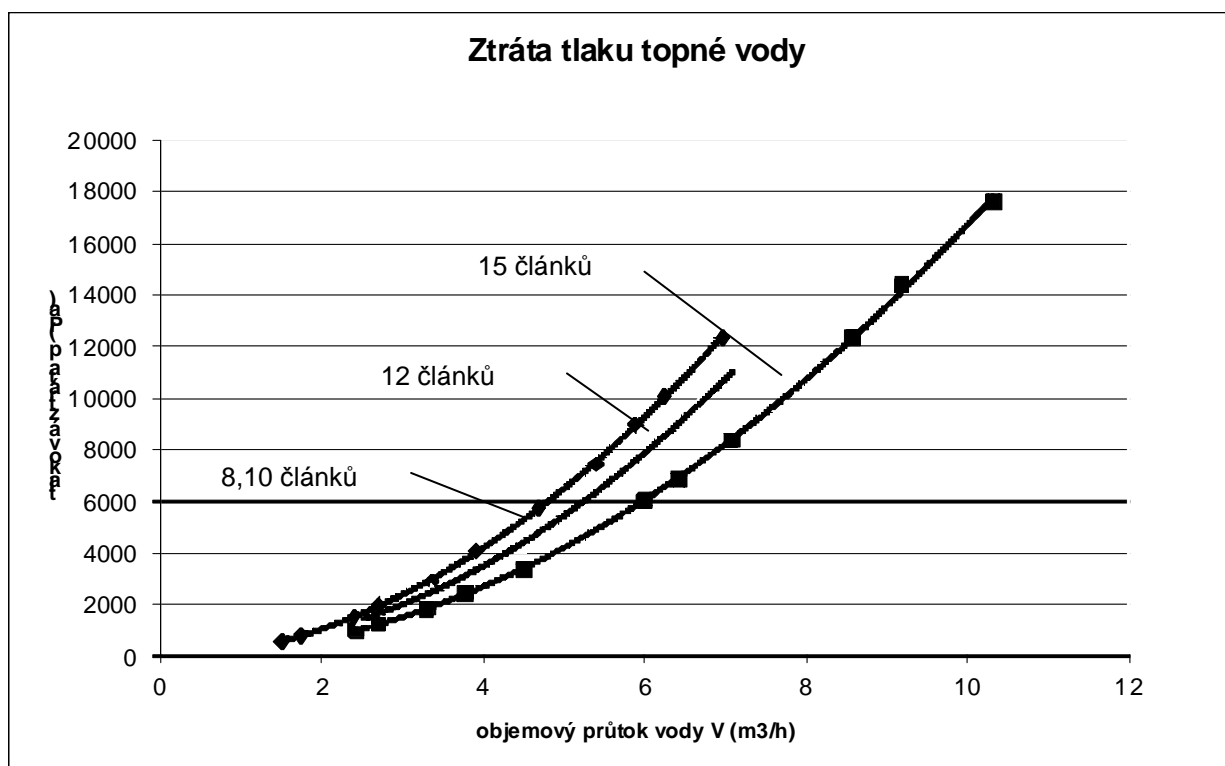
Tab. č. 1 Rozměry, provozní teploty a elektrické veličiny kotle

Počet článků	ks	8	10	12	15
Kategorie spotřebiče – ventily Honeywell		I _{2H}			
Kategorie spotřebiče – multiblok Dungs					
Hmotnost	kg	242	339	399	489
Obsah vody	l	27,7	34,3	40,9	50,8
Průměr kouřového hrdla	mm	200	200	225	250
Celkové rozměry kotle - šířka	mm	830	988	1148	1388
- hloubka x výška	mm	780x965	865 x 1179		
Max. pracovní přetlak vody	kPa (bar)	400 (4)			
Min. pracovní přetlak vody	kPa (bar)	30 (0,3)			
Zkušební přetlak vody	kPa (bar)	800 (8)			
Max. provozní teplota topné vody	°C	85			
Min. teplota vratné vody	°C	50			
Vstupní přetlak plynu	mbar	20			
Hladina hluku	dB	Nepřesahuje hladinu 55 dB (A)			
Komínový tah	mbar	Minimálně 0,025			
Připojky kotle - topná voda	Js	6/4"			
- vratná voda	Js	6/4"			
- plyn	Js	3/4"	1"		
Připojovací napětí		1/N/PE 230 V AC 50 Hz TN-S			
El.příkon	W	50			
Elektrické krytí		IP 40			

Tab. č. 2 Tepelně - technické parametry kotle

(výhřevnost 33,99 MJ. m⁻³, teplota plynu 15°C a bar. tlak vzduchu 1013,25 mbar)

Počet článků	ks	8	10	12	15
Jmenovitý tepelný výkon největší	kW	64	80	96	120
Jmenovitý tepelný výkon nejmenší	kW	-	56	67	84
Jmenovitý tepelný výkon největší	kW	71	87	105	127
Jmenovitý tepelný příkon nejmenší	kW	-	61	73	94
Objemový průtok plynu při největším tepelném výkonu	m ³ .hod ⁻¹	7,16	9,25	11,32	13,61
Objemový průtok plynu při nejmenším tepelném výkonu	m ³ .hod ⁻¹	-	6,5	7,85	10,05
Účinnost při největším tepelném výkonu	%	91	92		
Účinnost při nejmenším tepelném výkonu	%	-	92		
Teplota spalin za přerušovačem tahu při největším tepelném výkonu	°C	122	129	114	118
Teplota spalin za přerušovačem tahu při nejmenším tepelném výkonu	°C	-	95	95	88
Objem suchých spalin skutečných při největším tepelném výkonu	m ³ .m ⁻³	20,18	15,8	21,6	18,13
Objem suchých spalin skutečných při nejmenším tepelném výkonu	m ³ .m ⁻³	-	20,1	24,8	23,6
Emisní hodnoty - CO	mg.m ⁻³	5	6	8	7
- NO _x	mg./kWh	33	33	27	23
Třída NO _x		třída V			
Průměr trysky	mm	2,42			
ventily Honeywell VR 4601 a VR 4605					
Informativní tlak plynu na trysce pro jmenovitý výkon při největším tepelném výkonu	mbar	15	14,8	14,5	14
Informativní tlak plynu na trysce pro jmenovitý výkon při nejmenším tepelném výkonu	mbar	-	7,6	7,5	7,5
ventil Dungs MB – ZRDLE 412					
Informativní tlak plynu na trysce pro jmenovitý výkon při největším tepelném výkonu	mbar	-	13,8		
Informativní tlak plynu na trysce pro jmenovitý výkon při nejmenším tepelném výkonu	mbar	-	7		



Obr. č. 1 Graf závislosti ztráty tlaku výměníku kotle na objemovém průtoku vody p = f (V)

4 Popis

4.1 Konstrukce kotle

Hlavní částí kotle je litinové článkové kotlové těleso vyrobené z šedé litiny dle ČSN EN 1561 150 nebo 200. Tlakové části kotle odpovídají požadavkům na pevnost dle ČSN EN 656.

Výkon kotle je dán počtem článků. Jednotlivé články jsou spojovány pomocí nalisovaných vsuvek a staženy kotevními šrouby, čímž vytvářejí spalovací prostor s konvekční plochou pro přestup tepla spalin do topné vody. V horní části levého krajního článku jsou našroubovány jímky pro čidla kapilárních termostatů a zpětný ventil pro tlakoměr (výškoměr). Vstup a výstup topné vody je situován v zadní části kotle na levé nebo pravé straně kotlového tělesa (neplatí pro 8mi článkovou verzi) dle dispozic kotelny. Celé kotlové těleso je izolováno zdravotně nezávadnou minerální izolací, která snižuje ztráty sdílením tepla do okolí.

Ve spodních zděvých otvorech je umístěn rozdělovač vratné vody – u 10,12 a 15 čl.velikosti.

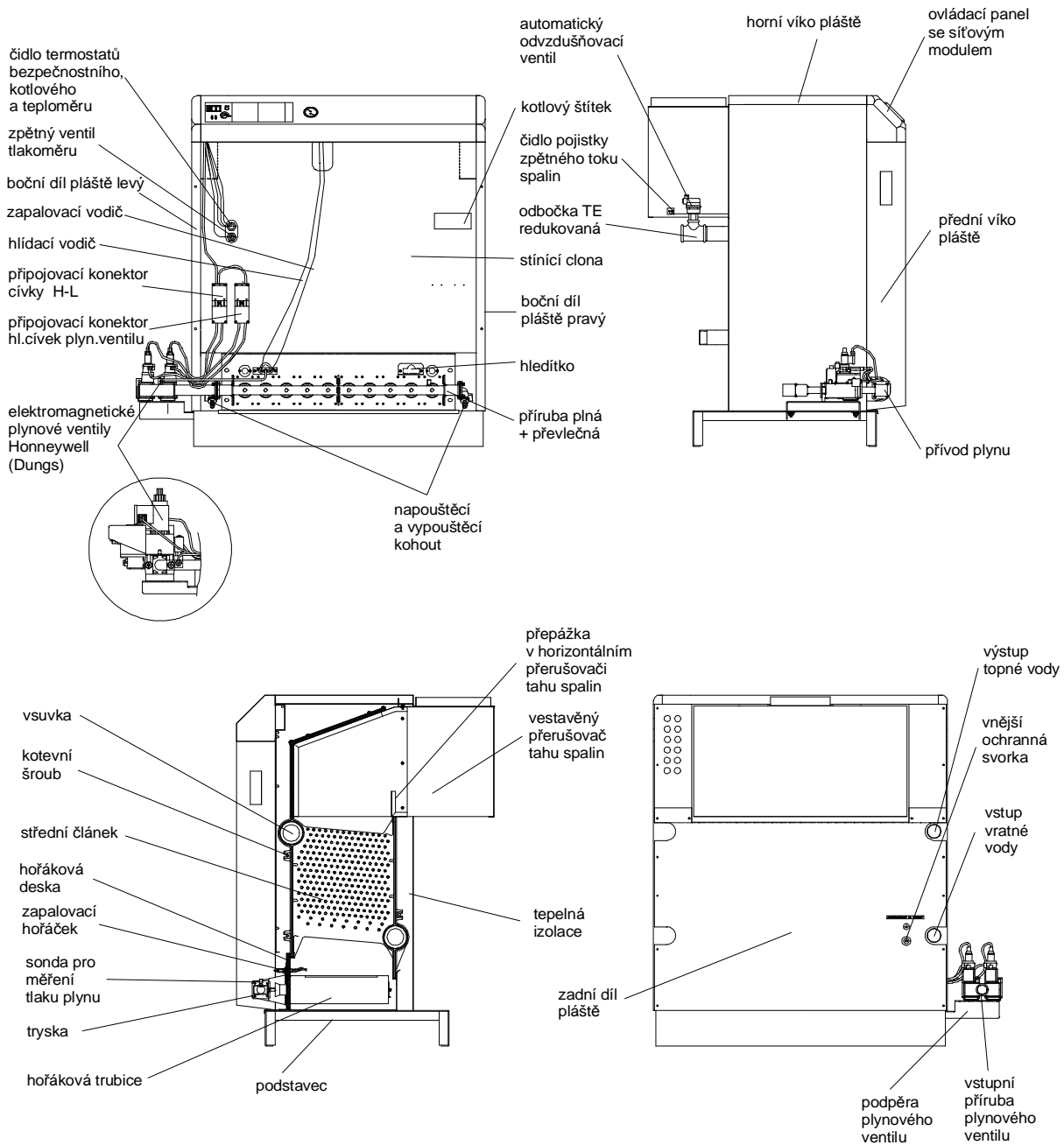
K horní části kotlového tělesa je pomocí šroubů připevněn vestavěný přerušovač tahu spalin s nátrubkem pro nasazení kouřové roury k odvodu spalin do komína. Přerušovač tahu je vyroben z antikorozi oceli a opatřen snímatelným čistícím víkem.

Celé kotlové těleso je usazeno na ocelovém podstavci. Tvar podstavce u 10,12 a 15 čl. velikosti umožňuje použití manipulačního vozíku.

Atmosférický hořák, složený z nízkoemisních hořákových trubic VI OVO 1F oválného tvaru je vyroben z antikorozi oceli. Jednotlivé trubice jsou uchyceny na hořákové desce čtyřmi šrouby. 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 tryskami, připevněný zapalovací hořáček se zapalovací a hlídací elektrodou. Připojení plynové větve k rozdělovači je možné z levé nebo pravé strany, dle prostorových dispozic kotelny, opačná strana rozdělovače je uzavřena plnou přírubou.

Ovládání kotle je situováno na ovládacím panelu v přední horní části kotle.

Ocelový plášť kotle je barevně povrchově upraven kvalitním komaxitovým nátěrem.

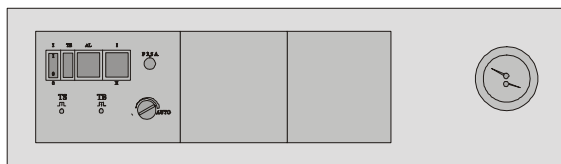


Obr. č. 2 Sestava kotle

5 Regulace

5.1 Řídicí, zabezpečovací a regulační prvky

Standardně je kotel dodáván bez nadřazené regulace, vybaven ovládacím panelem se síťovým modulem. Výrobce nedoporučuje provozovat kotle bez nadřazené 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:

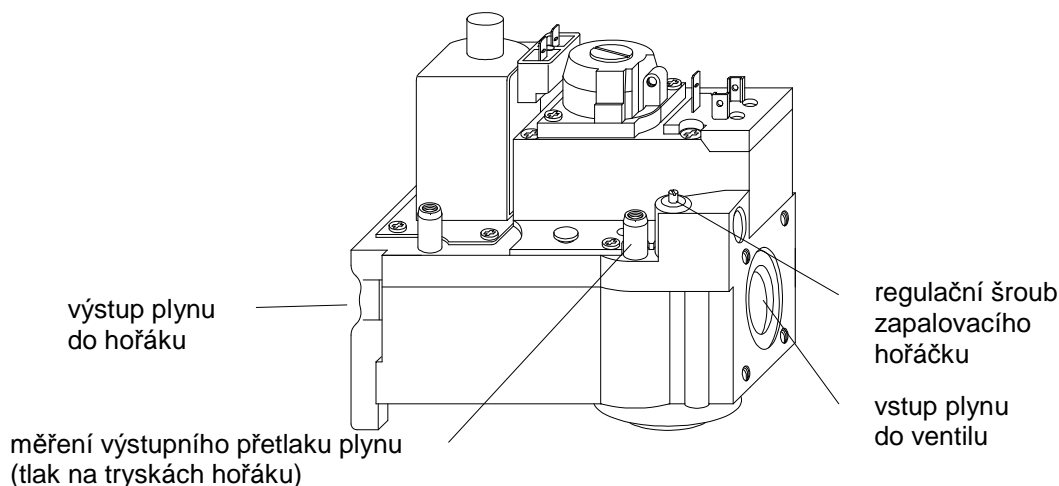
- hlavní vypínač se signalizací
- signalizace překročení teploty (bezpečnostní termostat a pojistka zpětného toku spalin)
- odblokování automatiky se signalizací poruchy
- přepínač ručního a automatického provozu
- odblokování bezpečnostního termostatu (u otevřených systémů ponechat)
- nastavení z výroby, 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 (standardně je dodáván v rozsahu 0 - 85°C)

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, teploměru a zpětný ventil manometru, jsou umístěna v jímce (v horní části levého krajního článku).

Kotel je možno na přání zákazníka vybavit plynovou zabezpečovací armaturou:

1. VENTILY PRO KOTEL 8-mi článkový

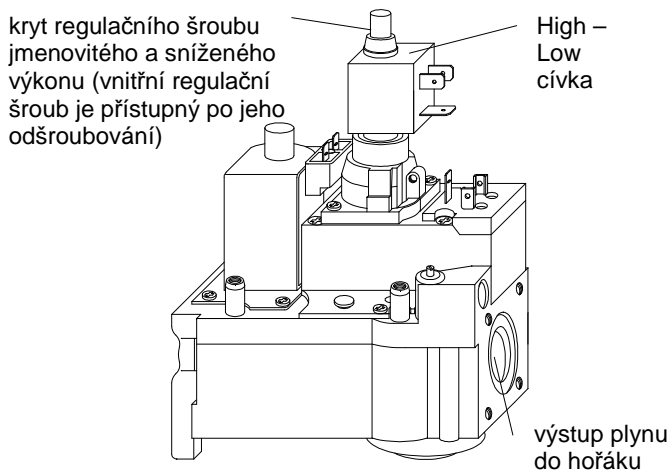
- **JEDNOSTUPŇOVÝ ELEKTROMAGNETICKÝ VENTIL HONEYWELL VR 4601 CB 1065 B s pomalým náběhem pro spalování zemního plynu**



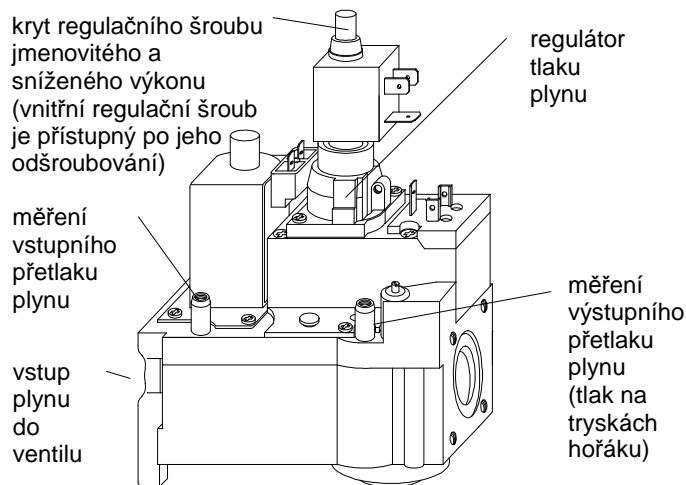
Obr. č. 3 Plynový ventil Honeywell VR 4601

2. PARALELNĚ PŘIPOJENÉ ELEKTROMAGNETICKÉ PLYNOVÉ VENTILY PRO KOTEL 10, 12 a 15-TI ČLÁNKOVÝ pro spalování zemního plynu:

- **HONEYWELL VR 4601 QB 2001 S CÍVKOU HIGH – LOW s plynulým náběhem a s výstupem na zapalovací hořáček**
- **HONEYWELL VR 4605 QB 2002 B S CÍVKOU HIGH – LOW s plynulým náběhem**
 - kotel může být provozován na tepelný výkon uvedený v tab. č. 2 (nastavení na daný jmenovitý tepelný výkon je provedeno ve výrobním závodě)
 - umožňuje napojení regulace
 - pracuje v režimu jmenovitý / snížený tepelný výkon



Obr. č. 4 VR 4601 QB 2001 s cívkou High – Low s výstupem na zapalovací hořáček

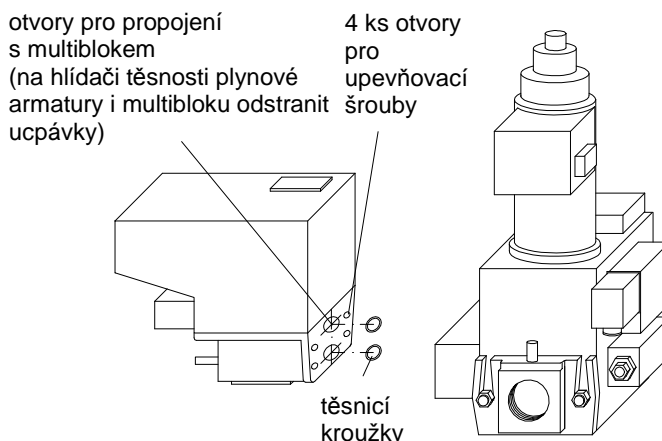


Obr. č. 5 VR 4605 QB 2002 s cívkou High-Low bez výstupu na zapalovací hořáček

3. DVOUSTUPŇOVÝ ELEKTROMAGNETICKÝ VENTIL DUNGS MB-ZRDLE 412 PRO KOTEL 10, 12 a 15-TI ČL.

Hlavním zabezpečovacím prvkem je dvoustupňový elektromagnetický ventil Dungs MB-ZRDLE 412, který pracuje v režimu jmenovitý / snížený výkon a umožňuje osazení hlídačem těsnosti plynové armatury, který kontroluje těsnost sedel plynového ventilu. Hlídač těsnosti plynové armatury může být přišroubován k plynovému multibloku z levé nebo pravé strany podle provedení přípojky plynu.

Na obr. č. 6 je zobrazen ventil s připojením plynové přípojky zleva. Při připojení zprava je nutno multiblok otočit zrcadlově.



Obr. č. 6 Dvoustupňový elektromagnetický ventil Dungs MB-ZRDLE 412 s hlídačem těsnosti plynové armatury

Zapalování a hlídání chodu hořáku je provedeno nízkoemisním zapalovacím hořáčkem typ Polidoro. V případě požadavku na zapálení hlavního hořáku dojde automaticky po uplynutí čekací doby $T_w = 10$ sec k zapálení zapalovacího hořáčku. Zapalovací jiskra zapálí zapalovací hořáček a jeho plamen je snímán ionizační elektrodou. Po ustálení plamene zapalovacího hořáčku a uzavření ionizačního okruhu se otevře hlavní ventil pro přívod plynu do hlavního hořáku. Jestliže se zapalovací hořáček nezapálí během bezpečnostní doby $T_s = 50$ sec, uzavře automatika přívod plynu do hlavního hořáku a zapalovacího hořáčku. Jestliže během normálního chodu kotle dojde ke ztrátě plamene, zapalovací automatika zopakuje zapalovací cyklus na zapalovacím hořáčku. Pokud nadále trvá ztráta ionizace, kotel přejde do stavu poruchy (svítí tlačítko „odblokování automatiky se signalizací poruchy“ na ovládacím panelu). Po uplynutí čekací doby **cca 10 s** lze zrušit poruchový stav ručně tlačítkem „odblokování automatiky se signalizací poruchy“.

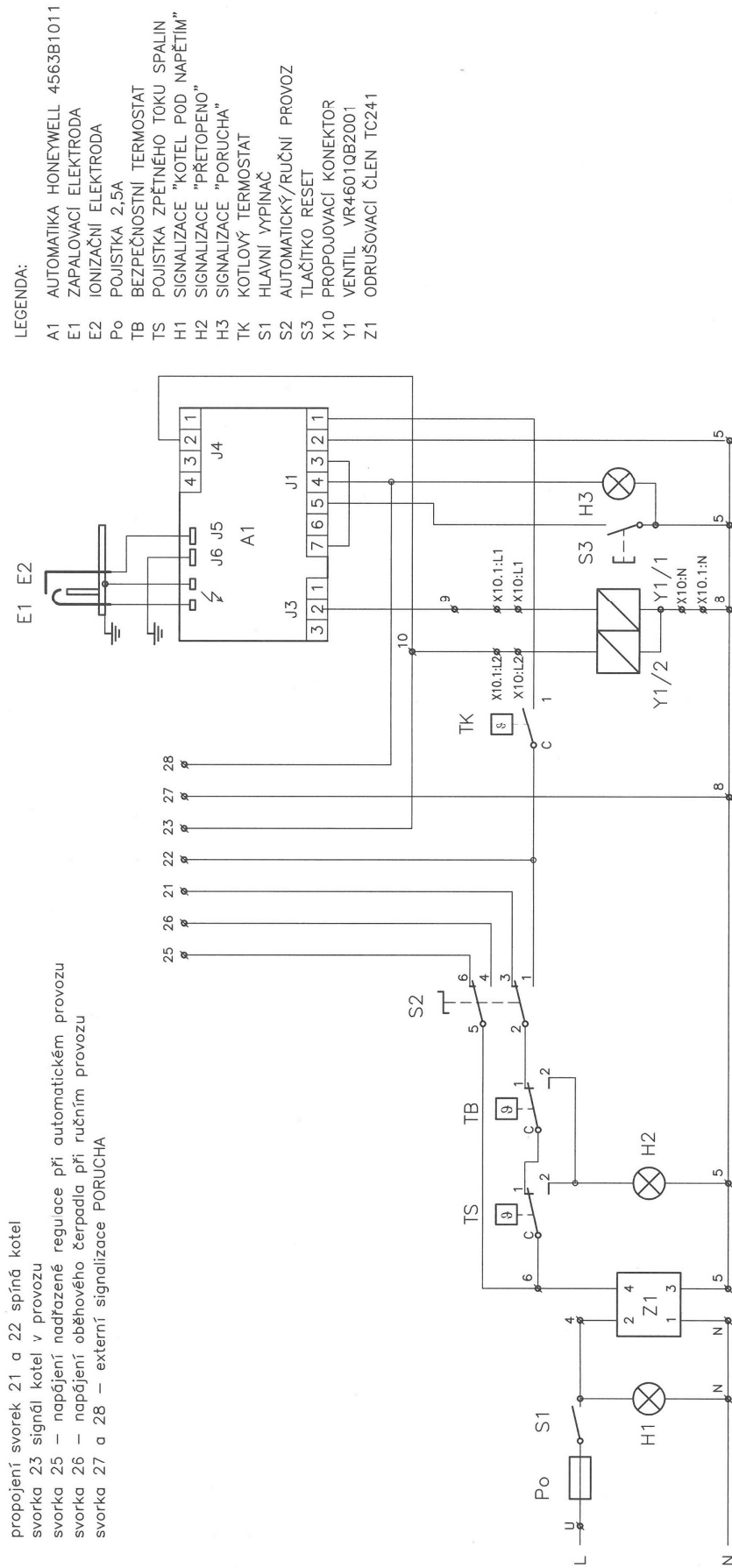
Zapalovací hořáček je v provozu společně s hlavním hořákem.

V případě výpadku el. proudu se automaticky uzavře přívod plynu do hořáku. Po obnovení dodávky el. proudu se kotel automaticky nastartuje.

	Ø trysky (v mm)
tryska ZP	0,45

Přívod plynu do zapalovacího hořáčku u 8 čl. velikosti má Ø 4 mm, u 10,12 a 15 čl. velikosti má Ø 6 mm.

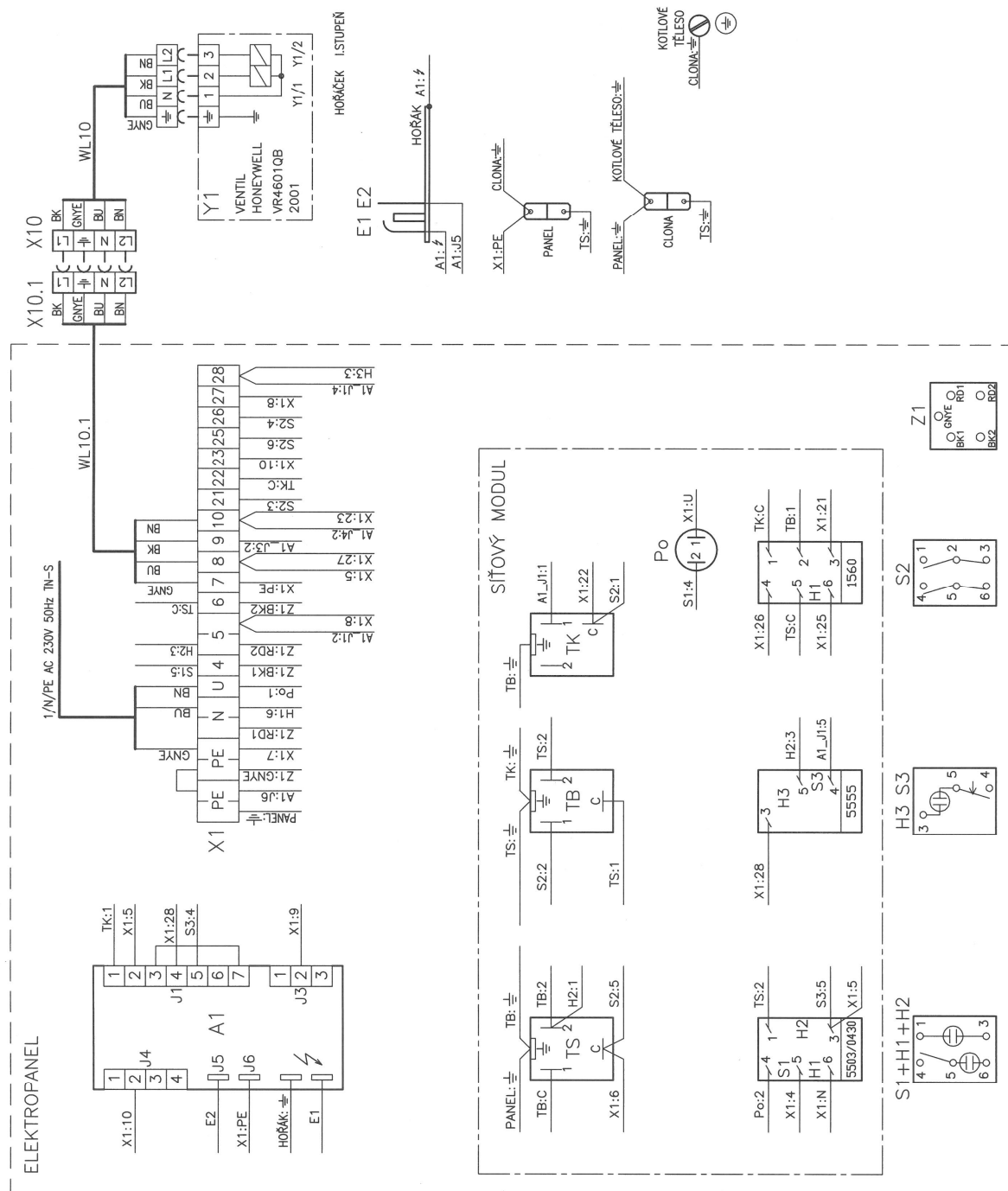
5.2 Elektrická schémata zapojení



Obr. č. 7 Obvodové schéma kotle VIADRUS G 90 – 8 článků

- LEGENDA :
- A1 AUTOMATIKA HONEYWELL S4563B1011
 - X1 SVORKOVNICE KOTLE
 - Y1 VENTIL HONEYWELL:
 - ZP – VR 4601QB2001
 - E1 ZAPALOVACÍ ELEKTRODA
 - E2 HLIDACÍ ELEKTRODA
 - TS TERMOSTAT SPALIN
 - TB BEZPEČNOSTNÍ TERMOSTAT
 - TK KOTLOVÝ TERMOSTAT
 - Po POJISTKA 2,5A
 - S1 HLAVNÍ VYPÍNAČ
 - H1 SIGNALIZACE "KOTEL POD NAPĚTÍM"
 - H2 SIGNALIZACE "PŘETOPENO"
 - H3 SIGNALIZACE "PORUCHA"
 - S3 TLAČÍTKO RESET
 - S2 AUTOMATICKÝ/RUČNÍ PROVOZ
 - Z1 ODRUŠOVACÍ ČLEN TC241

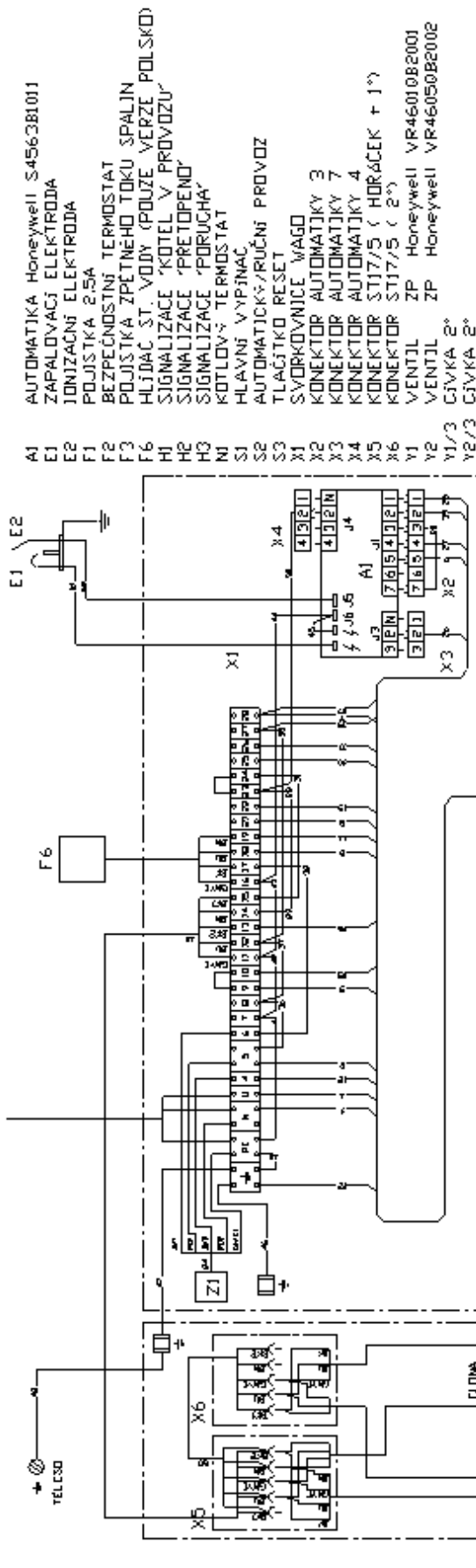
- BARVY VODIČŮ:
- GNYE ZELENÝ/ŽLUTÁ
 - BU MODRÁ
 - BN HNĚDÁ
 - BK ČERNÁ
 - GREY SĚDÁ



Obr. č. 8 Elektrické zapojení kotle VIADRUS G 90 – 8 článků

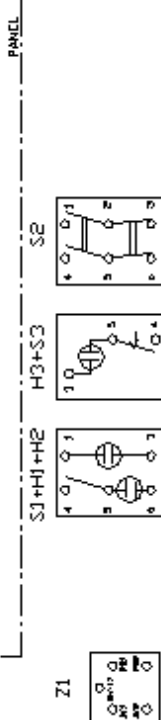
propojení svazek E1 a E2 spíná hotel
 propojení svazek E2 a E4 spíná 2°
 svazko E1 signalizuje hotel v provozu
 svazko E2 napojení nakožené regulace v automatickém provozu
 svazko E3 napojení berpoda v ručním provozu
 svazky E7 a E8 externí signalizace ALARM

1/N/PE AC 230V 50Hz TN-S

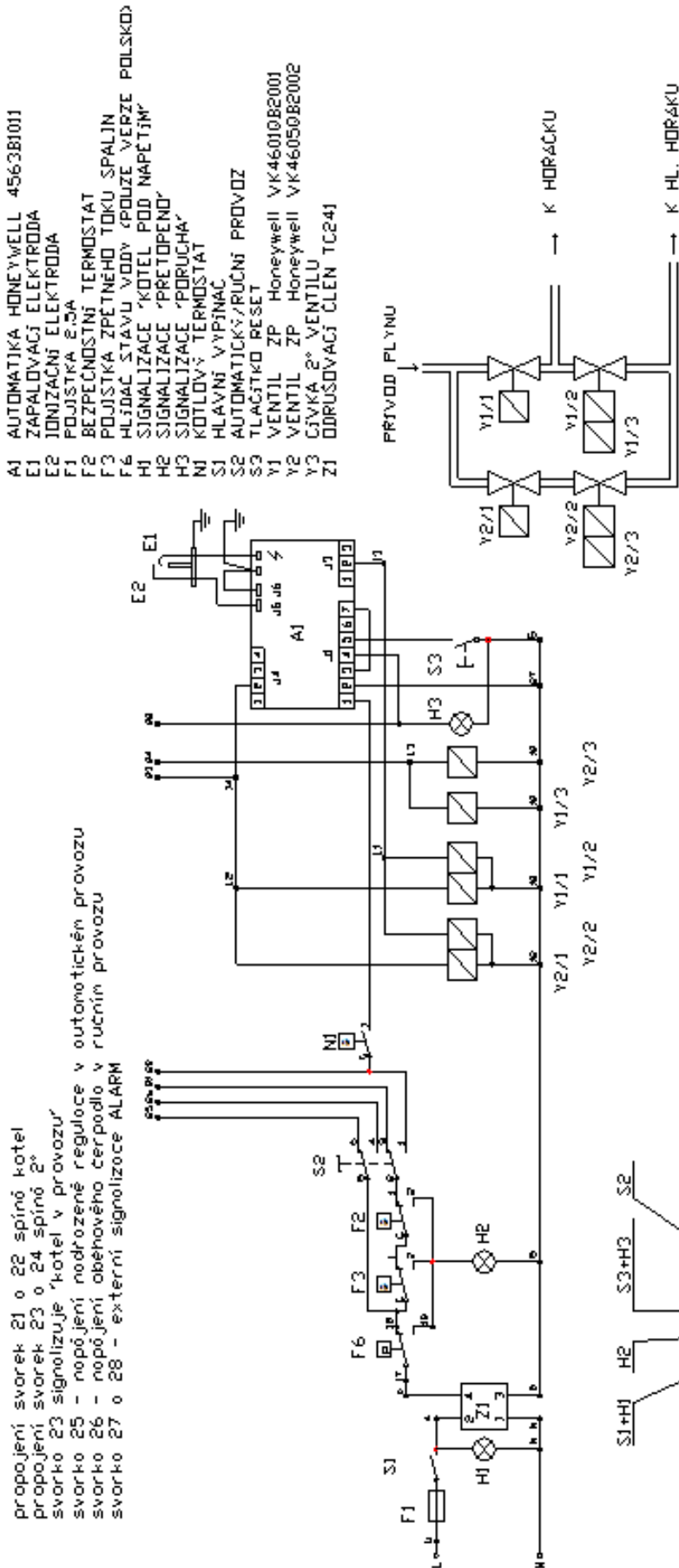


- A1 AUTMATIKA Honeywell S4563B1011
- E1 ZAPALOVACÍ ELEKTRODA
- E2 IONIZAČNÍ ELEKTRODA
- F1 POJISTKA 2,5A
- F2 BEZPEČNOSTNÍ TERMOSTAT
- F3 POJISTKA 7PĚTNEHO TOKU SPALIN
- F6 HLÍDAČ ST. VODY (POUZE VERZE POLSKO)
- H1 SIGNALIZACE "KOTEL V PROVOZU"
- H2 SIGNALIZACE "PRETOPENO"
- H3 SIGNALIZACE "PORUCHA"
- N1 KOTLOVÝ TERMOSTAT
- S1 HLAVNÍ VYPÍNAČ
- S2 AUTMATICKÝ/RUČNÍ PROVOZ
- S3 TLAKŮVKA RESET
- X1 SVORKOVNICE WAGO
- X2 KONEKTOR AUTMATIKY 3
- X3 KONEKTOR AUTMATIKY 7
- X4 KONEKTOR AUTMATIKY 4
- X5 KONEKTOR ST17/5 (HORÁČEK + 1°)
- X6 KONEKTOR ST17/5 (2°)
- Y1 VENTIL ZP Honeywell VR46010B2001
- Y2 VENTIL ZP Honeywell VR46050B2002
- Y1/3 GIVKA 2°
- Y2/3 GIVKA 2°

PRI NEZAPOJENÍ HLÍDAČE STAVU VODY JE NUTNÉ
 PŘEPOJIT SVORKU 17 A 18



Obr. č. 9 Elektrické zapojení kotle VIADRUS G 90 - 10, 12, 15 článků osazeného pouze síťovým modulem, s paralelně připojenými plynovými ventily Honeywell

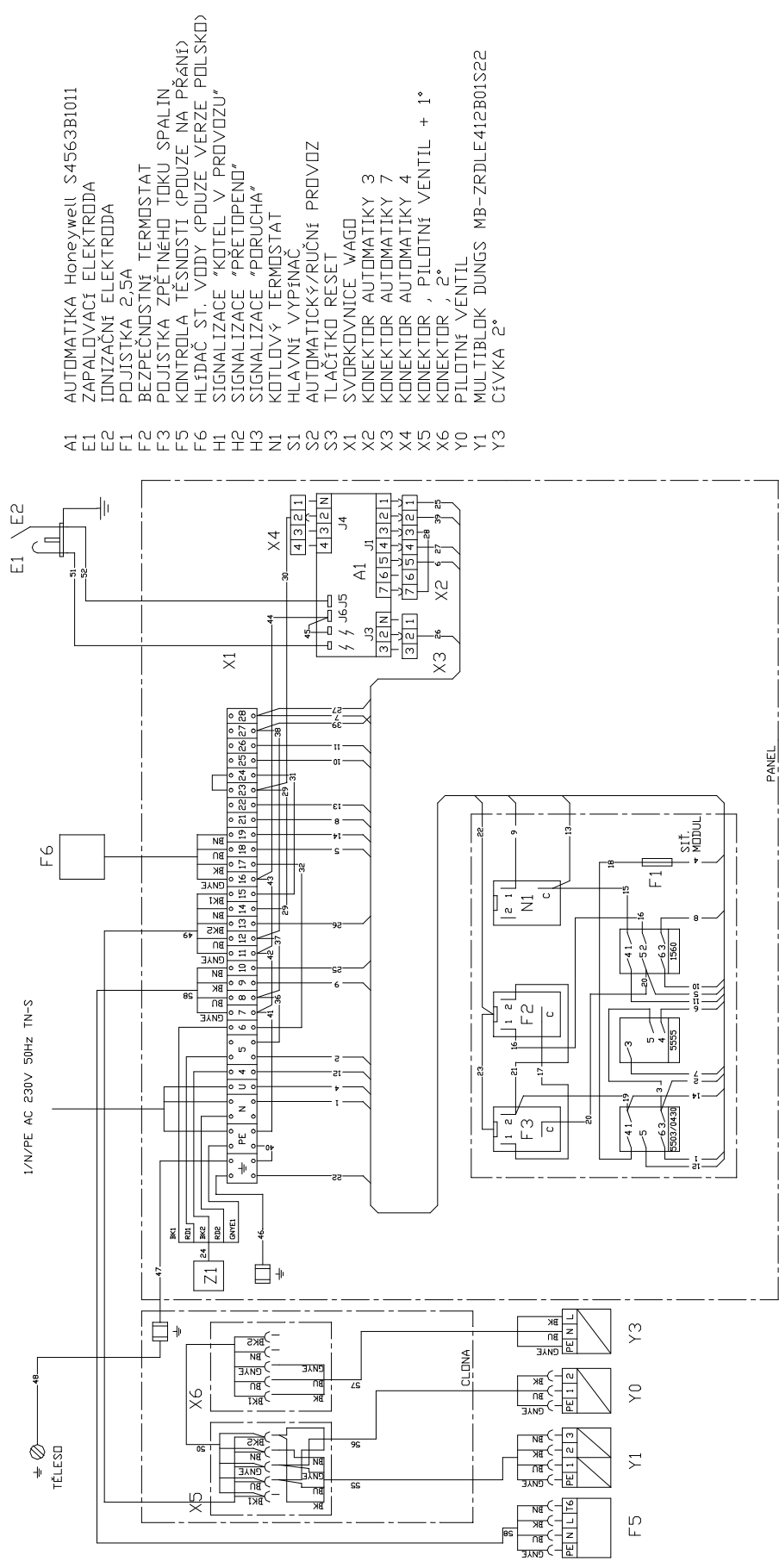


PRÍ NEZAPOJENEM HLÍDAČI STAVU VODY NUTNO PROPOJIT SVORKY 17 A 18

Obr. č. 10 Obvodové schéma kotle VIADRUS G 90 – 10, 12, 15 článků osazeného pouze síťovým modulem, s paralelně připojenými plynovými ventily Honeywell

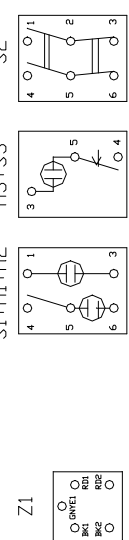
propojení svorek 21 a 22 spíná hořák
 propojení svorek 23 a 24 spíná 2°
 svorka 25 signalizuje "kotel v provozu"
 svorka 26 napájení naokázané regulace
 svorky 27 a 28 externí signalizace ALARM

v případě nezapojení kontroly těsnosti je nutno nechat propojené svorky 19 a 20



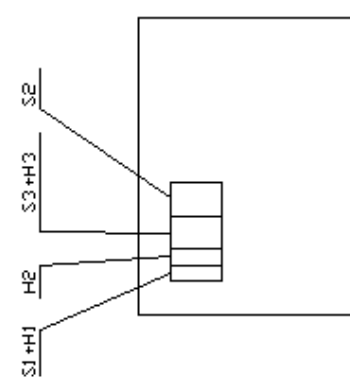
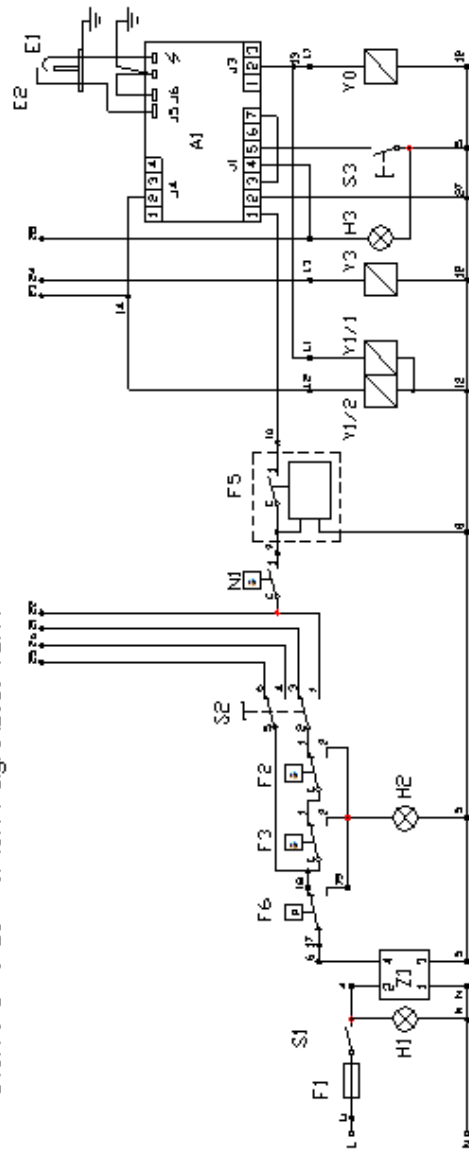
- A1 AUTMATIKA Honeywell S4563B1011
- E1 ZAPALOVACÍ ELEKTRODA
- E2 IONIZAČNÍ ELEKTRODA
- F1 POUJSTKA 2,5A
- F2 BEZPEČNOSTNÍ TERMOSTAT
- F3 POUJSTKA ZPĚTNÉHO TOKU SPALIN
- F5 KONTROLA TĚSNOSTI (POUZE NA PŘÁNÍ)
- F6 HLÍDAČ ST. VODY (POUZE VERZE POLSKO)
- H1 SIGNALIZACE "KOTEL V PROVOZU"
- H2 SIGNALIZACE "PŘETĚPENÍ"
- H3 SIGNALIZACE "PORUCHA"
- N1 KOTLOVÝ TERMOSTAT
- S1 HLAVNÍ VYPÍNAČ
- S2 AUTMATICKÝ/RUČNÍ PROVOZ
- S3 TLAČÍTKO RESET
- X1 SVORKOVNICE WAGO
- X2 KONEKTOR AUTMATIKY 3
- X3 KONEKTOR AUTMATIKY 7
- X4 KONEKTOR AUTMATIKY 4
- X5 KONEKTOR , PILOTNÍ VENTIL + 1°
- X6 KONEKTOR , 2°
- Y0 PILOTNÍ VENTIL
- Y1 MULTIBLOK DUNGS MB-ZRDLE412B01S22
- Y3 ČÍTKA 2°

PŘI NEZAPOJENÍ HLÍDAČE STAVU VODY JE NUTNÉ
 PRUPOJIT SVORKU 17 A 18
 PŘI NEZAPOJENÍ KONTROLY TĚSNOSTI JE NUTNÉ
 PRUPOJIT SVORKU 9 A 10



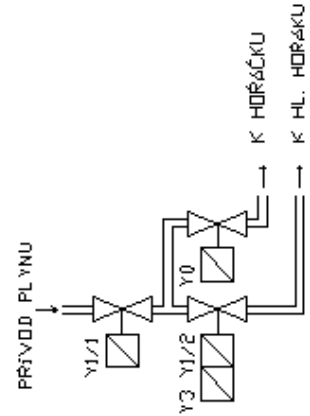
Obr. č. 11 Elektrické zapojení kotle VIADRUS G 90 – 10, 12, 15 článků osazený síťovým modulem a s plynovým ventilem DUNGS MB-ZRDLE 412

sv. 19 a 20 slouží k připojení kontroly těsnosti
 propojení svarek 21 a 22 spíná kotel
 propojení svarek 23 a 24 spíná 2°
 svorko 23 signalizuje "kotel v provozu"
 svorko 25 - napojení nadrozně regulace v automatickém provozu
 svorko 26 - napojení oběhového čerpadla v ručním provozu
 svorko 27 a 28 - externí signalizace ALARM



PRI NEZAPOJENÉM HLÍDAČI STAVU VODY NUTNO PROPOJIT SVORKY 17 A 18
 PRI NEZAPOJENÉ KONTROLE TĚSNOSTI NUTNO PROPOJIT SVORKY 9 A 10

- A1 AUTOMATIKA HONEYWELL 4563B101
- E1 ZAPALOVACÍ ELEKTRODA
- E2 IONIZAČNÍ ELEKTRODA
- F1 POUŠŤKA 25A
- F2 BEZPEČNOSTNÍ TERMOSTAT
- F3 POUŠŤKA ZPĚTNÉHO TOKU SPALIN
- F5 KONTROLA TĚSNOSTI (POUŽE NA PŘÁNÍ)
- F6 HLÍDAČ STAVU VODY (POUŽE VERZE POLSKO)
- H1 SIGNALIZACE "KOTEL POD NAPĚTÍM"
- H2 SIGNALIZACE "PŘETOPENÍ"
- H3 SIGNALIZACE "PORUCHA"
- N1 KOTLOVÝ TERMOSTAT
- S1 HLAVNÍ VYPÍNAČ
- S2 AUTOMATICKÝ/RUČNÍ PŘEVOD
- S3 TLAČÍTKO RESET



Obr. č. 12 Obvodové schéma kotle VIADRUS G 90 – 10, 12, 15 článků osazený síťovým modulem a s plynovým ventilem Dungs mb-zrdle 412

6 Umístění a instalace

6.1 Předpisy a směrnice

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

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

Tab. č. 3

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

*) doporučená hodnota

POZOR!!! Výrobce nedoporučuje použití nemrznoucí směsi.

a) k otopnému systému

ČSN 06 0310	Tepelné soustavy v budovách – Projektování a montáž
ČSN 06 0830	Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení
ČSN 07 7401	Voda a pára pro tepelná energetická zařízení s pracovním tlakem páry do 8 MPa
ČSN EN 297	Kotle na plynná paliva, pro ústřední vytápění., kotle provedení B11 a B11BS s atmosférickými hořáky a s jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 70 kW.
ČSN EN 656	Kotle na plynná paliva pro ústřední vytápění - kotle provedení B s jmenovitým tepelným příkonem nad 70 kW nejvýše však do 300 kW.

b) na komín

ČSN 73 4201	Komíny a kouřovody – navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
-------------	---

c) vzhledem k požárním předpisům

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

d) k soustavě pro ohřev TV

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

e) k elektrické síti

ČSN 33 0165	Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení
ČSN 33 1500	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
ČSN 33 2000-1 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2130 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 2180	Elektrotechnické předpisy. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů.
ČSN 34 0350 ed. 2	Bezpečnostní požadavky na pohyblivé přívody a šňůrová vedení
ČSN EN 60079-10-1	Výbušné atmosféry – Část 10-1: Určování nebezpečných prostorů – Výbušné plynné atmosféry
ČSN EN 60079-14 ed.3	Výbušné atmosféry – Část 14: Návrh, výběr a zřizování elektrických instalací
ČSN EN 60335-1 ed.2	Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 1: Všeobecné požadavky.
ČSN EN 60335-2-102	Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-102: Zvláštní požadavky na spotřebiče spalující plynná, ropná a pevná paliva obsahující elektrické spoje.
ČSN EN 60445 ed. 4	Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Identifikace svorek předmětů, konců vodičů a vodičů

f) k plynovému rozvodu

ČSN EN 1775	Zásobování plynem – Plynovody v budovách – Nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar – Provozní požadavky
ČSN EN 12007-1	Zařízení pro zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 bar včetně - Část 1: Obecné funkční požadavky
ČSN EN 12007-2	Zařízení pro zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 bar včetně - Část 2: Specifické funkční požadavky pro polyethylen (nejvyšší provozní tlak do 10 bar včetně)
ČSN EN 12007-3	Zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně - Část 3: Specifické funkční požadavky pro ocel
ČSN EN 12007-4	Zařízení pro zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 bar včetně - Část 4: Specifické funkční požadavky pro rekonstrukce
ČSN 07 0703	Kotelny se zařízeními na plynná paliva
ČSN 38 6405	Plynová zařízení. Zásady provozu.
ČSN EN 15001-1	Zásobování plynem - Plynovody s provozním tlakem vyšším než 0,5 bar pro průmyslové využití a plynovody s provozním tlakem vyšším než 5 bar pro průmyslové a neprůmyslové využití - Část 1: Podrobné funkční požadavky pro projektování, materiály, stavbu, kontrolu a zkoušení
Zákon 458/2000 Sb.	Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)
Vyhláška 91/93 Sb.	Českého úřadu bezpečnosti práce k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých budovách

6.2 Možnosti umístění

Kotel může být instalován v prostředí základním AA5/AB5 dle ČSN 33 2000-3. Nesmí být instalován v zónách 0,1,2 dle ČSN 33 2000-7-701 ed 2.

Vyhovuje pro použití v místnostech oddělených od vlastního bytového prostoru.

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

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

Umístění kotle vzhledem k požárním předpisům:

- Umístění na podlaze
 - kotel postavit na nehořlavou podložku nebo na podezdívku vysoké cca 50 mm, přičemž podezdívka nebo podložka přesahuje půdorys kotle na všech stranách o 15 mm.
- Bezpečná vzdálenost od hořlavých hmot
 - při instalaci i při provozu kotle je nutno dodržovat bezpečnou vzdálenost 200 mm od hořlavých hmot stupně hořlavosti A1, A2, B a C (D);
 - pro lehce hořlavé hmoty stupně hořlavosti E (F), které rychle hoří a hoří samy i po odstranění zdroje zapálení (např. papír, lepenka, kartón, asfaltové a dehtové lepenky, dřevo a dřevovláknité desky, plastické hmoty, podlahové krytiny) se bezpečná vzdálenost zdvojnásobuje, tzn. na 400 mm;
 - bezpečnou vzdálenost je nutné zdvojnásobit také v případech, kdy třída reakce na oheň není prokázána.

Tab. č. 4 Třída reakce na oheň

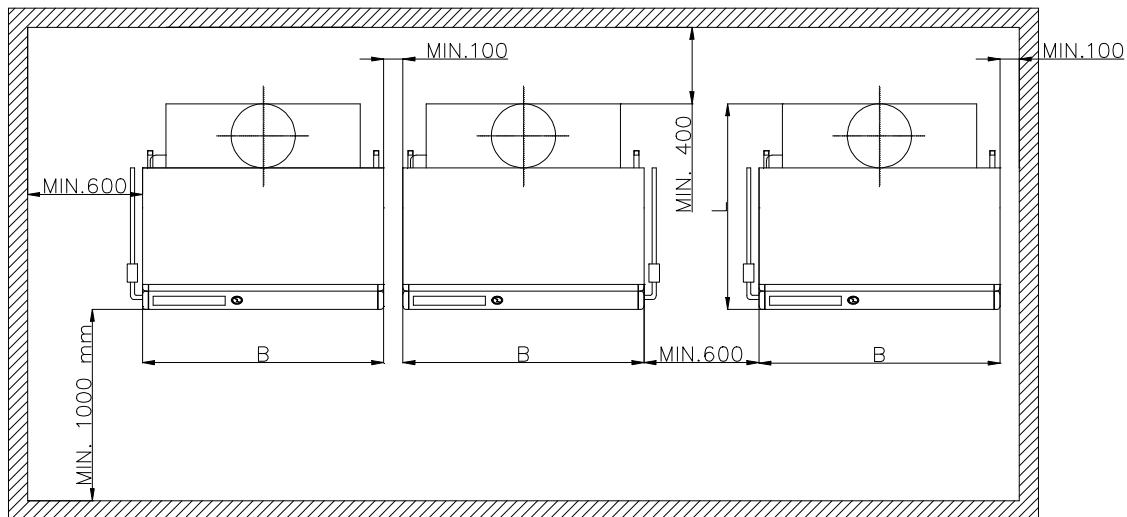
Třída reakce na oheň	Příklady stavebních hmot a výrobků zařazené do třídy reakce na oheň (výběr z ČSN EN 13501-1+A1)
A1 – nehořlavé	žula, pískovec, betony, cihly, keramické obkládačky, malty, protipožární omítky,...
A2 – nesnadno hořlavé	akumin, izumin, heraklit, lignos, desky a čedičové plsti, desky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

Umístění kotle vzhledem k potřebnému manipulačnímu prostoru:

- před kotlem musí být ponechán manipulační prostor na hloubku kotle
- minimální vzdálenost mezi zadní částí kotle a stěnou 400 mm
- alespoň z jedné boční strany zachovat prostor pro přístup k zadní části kotle minimálně 600 mm
- minimální vzdálenost od boční stěny pláště sousedícího kotle 100 mm

Nároky na přívod vzduchu:

Kotel může být umístěn jen v místnosti s dostatečným větráním dle ČSN 07 0703.

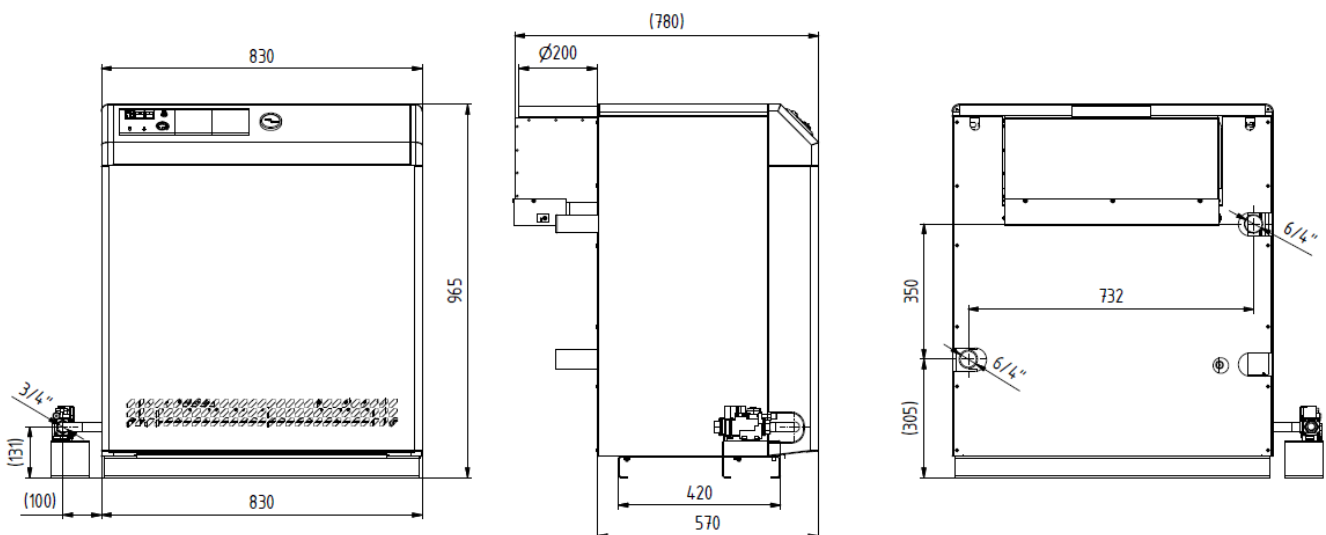


počet článků	8	10	12	15
zemní plyn-výkon v kW	49-64	56-80	67-96	84-120
B	830	988	1148	1388
L	780	865	865	865

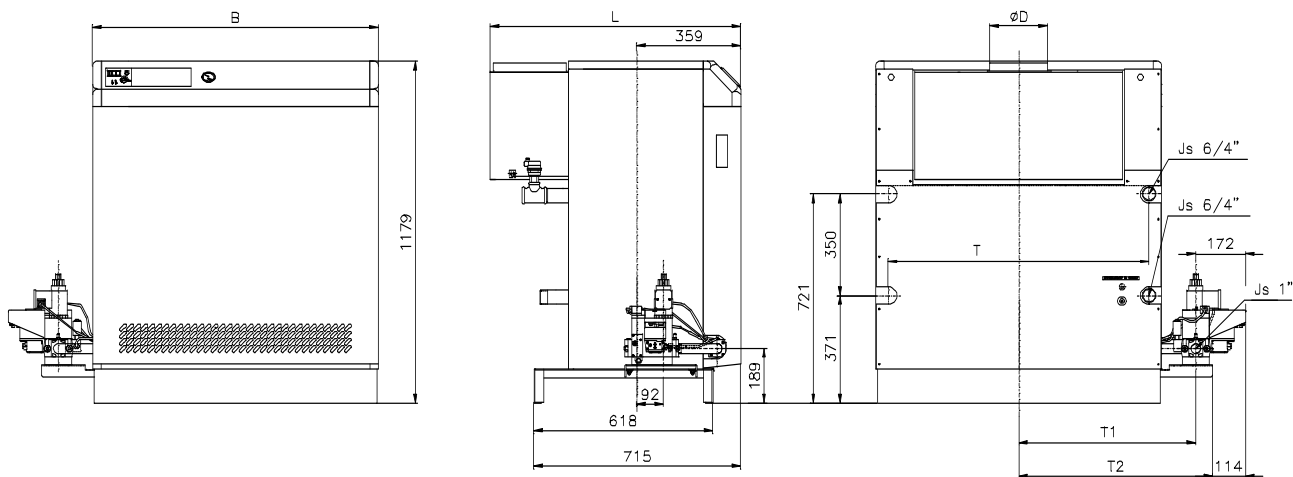
Obr. č. 13 Umístění kotlů v kotelně

6.3 Postup montáže

1. Kotel umístit na žádané stanoviště (je nutné respektovat požadavky na umístění kotle) dle projektové dokumentace. V žádném případě se s kotlem nesmí manipulovat za trubky topné, vratné vody a plynu nebo za horizontální přerušovač tahu. Kotel musí stát pevně na nehořlavé podložce ve svislé poloze, dobře vyvážen.
2. Napojení na otopný systém provést dle zpracovaného projektu.



Obr. č. 14 Rozměry pro připojení 8 článkového kotle

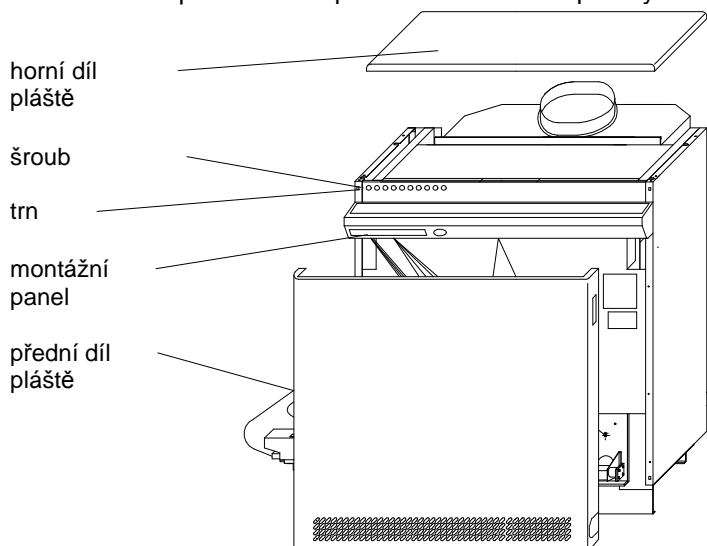


počet článků	10	12	15
D	200	225	250
T	892	1052	1292
T1	612	692	870
T2	670	750	812
B	988	1148	1388
L	865	865	865

Obr. č. 15 Rozměry pro připojení 10, 12 a 15 článkového kotle

3. Provést připojení na komín – toto připojení lze provést pouze se souhlasem příslušného kominického podniku.
4. Pojistka zpětného toku spalin nesmí být vyřazena z provozu. Je zakázáno jakkoliv zasahovat do pojistky zpětného toku spalin. Pro montáž pojistky zpětného toku spalin a výměnu jejich vadných součástí se smí použít pouze originální součásti dodané výrobcem.
5. Připojení kotle k přípojce plynu.
6. Elektropřipojení regulátorů.

6.1 Odmontovat horní a přední víko pláště. Odšroubovat z bočních dílů 2 ks šroubků do plechu, kterými je uchycen elektropanel. Elektropanel vysunout z trnů, otočit jej o 90° směrem dolů a znova jej nasunout na pérka umístěná na spodní straně panelu do montážní polohy



Obr. č. 16 Montážní poloha elektropanelu kotle

- 6.2 Provést připojení kotle k el. síti vodičem o minimálním průměru 3 x 0,5 mm² (přívodní vodič není součástí dodávky).
- 6.3 Připojit zvolený typ regulace dle přiloženého návodu.
7. **Naplnění otopné soustavy vodou.** Voda pro naplnění kotle a topné soustavy musí být čirá a bezbarvá, bez suspendovaných látek, oleje a chemicky agresivních látek. Její tvrdost musí odpovídat ČSN 07 7401 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%. a navíc mohou být příčinou prasknutí výměníku. - ztrácí se garanční záruka. 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 tab. č. 3.

8. **Po naplnění kotle a otopné soustavy je třeba zabezpečit dokonalé odvzdušnění kotle a celé otopné soustavy.**
9. **Nastavit použitý typ regulátoru ...** dle přiloženého návodu.
10. Během topného období je nutno udržovat stálý objem vody v systému a dbát na to, aby otopná soustava byla odvzdušňována. Voda z kotle a topného 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.

7 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.

7.1 Kontrolní činnost před spuštěním

- a) naplnění otopného systému vodou (kontrola tlakoměru)
- b) nastavení termostatů:

termostat bezpečnostní	(u otevřených systémů 97 °C-nastavení z výroby, u systémů uzavřených s expanzní nádobou může být nastaven až na 105°C)
termostat kotlový	(nastavitelný v rozsahu 0 – 85 °C)
pojistka zpětného toku spalin	75 °C (nastavitelný v rozsahu 70 - 110°C. Změna nastavení se souhlasem výrobce)
- c) vstupní tlak plynu před kotlem (tlakoměr před hlavním uzávěrem 1,8 MPa) a odvzdušnění plynové přípojky)
- d) připojení k pevnému rozvodu el. sítě 230 V/50 Hz s odpovídajícím jištěním a sepnutí řídicích termostatů (kotlového, bezpečnostního) a pojistky zpětného toku spalin dle ČSN 33 2180 čl. 6.2.2.
- e) připojení ke komínu

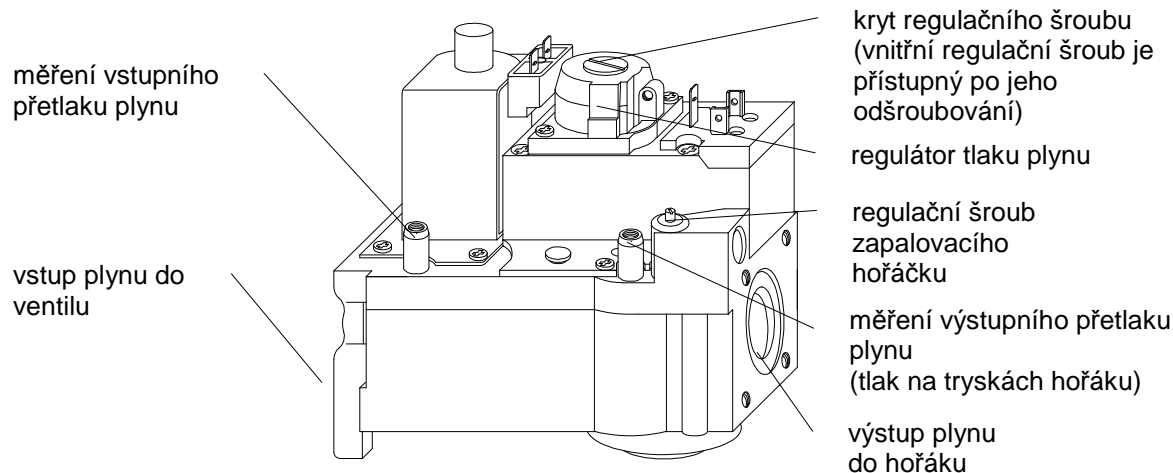
7.2 Uvedení do provozu

1. Otevřít uzávěr plynu a „uzávěry“ vody v otopném systému.
Přepínač I/II přepnout do polohy II – ruční provoz. Kotlový termostat nastavit na max. teplotu.
2. Sepnout hlavní vypínač na panelu kotle. Připojení kotle k elektrické síti signalizuje zelené světlo.
3. Pokud je vše v pořádku, proběhne zapálení zapalovacího hořáčku. Zapalovací elektroda na hořáku jiskří standardně 50 sec. Od zapalovacího hořáčku startuje snížený výkon. Proběhne-li zapalovací cyklus a nedojde k zapálení hořáku, rozsvítí se na síťovém modulu signalizace poruchy (viz obr. č. 22). Pokud opakovaně nedojde k zapálení, je nutno vypnout hlavní vypínač, zjistit a odstranit závadu (viz kap. č. 11) a poté celý postup zopakovat.
4. Provést nastavení a seřízení tepelného výkonu kotle dle následující kap. č. 7.3.
5. Provedení topné zkoušky
 - Přepnout přepínač I/II do polohy I.
 - Na regulátoru aktivovat funkci „kominík“
 - Provést topnou zkoušku
6. Deaktivovat funkci „kominík“ opětovným stisknutím tlačítka „kominík“.

7.3 Nastavení a seřízení tepelného výkonu kotle

7.3.1 Nastavení a seřízení tepelného výkonu pro 8-mi článkovou velikost kotle

1. Kotel uveďte do provozu
2. Změřit vstupní tlak plynu.
3. Před vlastním nastavováním **nechejte chvíli stabilizovat provozní tlakové poměry na hořáku.**
4. Tlakoměry (U – trubice) připojit na měřící místa tlaku plynu na obou sekcích ventilu.
5. Na plynoměru změřit průtok plynu, pokud neodpovídá jmenovitému výkonu (viz. tab. 2), **seřídít množství plynu a tím průtok plynu na regulátoru tlaku (hodnoty tlaku musí být shodné). Na regulátoru tlaku plynu nastavit tlak plynu (tlak plynu na trysce) uvedený v tab. č. 2.**
6. Analyzátozem spalín zkontrolovat čistotu spalování (CO_2 , CO , NO_x).

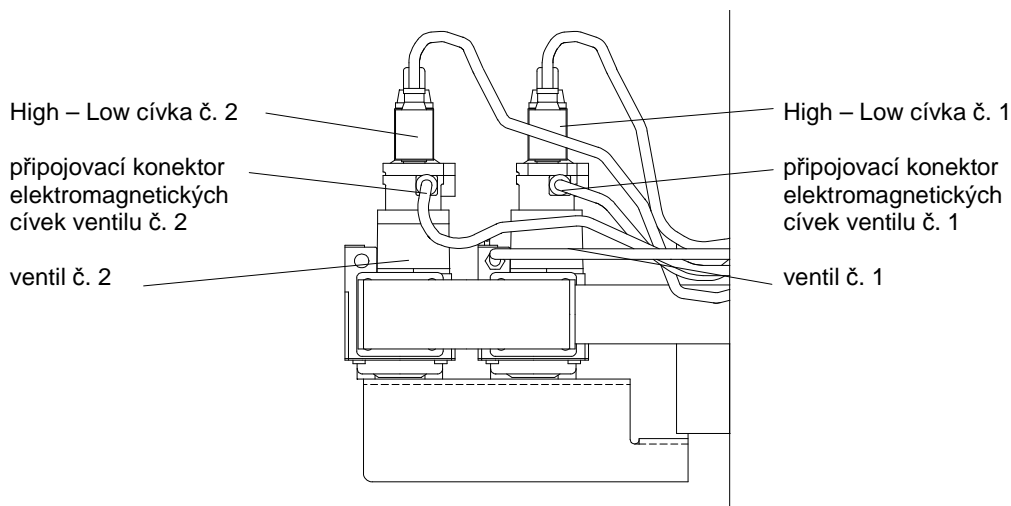


Obr. č. 17 Plynový ventil Honeywell VR 4601

7.3.2 Nastavení a seřízení tepelného výkonu kotle vybaveného elektromagnetickými plynovými ventily Honeywell, pro velikosti 10, 12 a 15 článků

Nastavení a seřízení sníženého výkonu:

1. Kotel uveďte do provozu.
2. Změřit vstupní tlak plynu, který musí být v hodnotách 15 – 23 mbar.
3. Před vlastním nastavováním nechejte chvíli stabilizovat provozní tlakové poměry na hořáku.
4. Změřit orientačně tlak plynu na plynovém rozdělovači pomocí digitálního manometru nebo U-trubice.
5. Sejměte plastový ochranný kryt z cívek High-Low.
6. Rozpojíme připojovací konektor ST 18/5 cívek High-Low ventilu č.1 a 2.
7. Manometr (U-trubici) napojte na měřící místo výstupního přetlaku plynu na ventilu VR 4601 QB 2001B.
8. Šroubovákem 3.5 mm seřídte vnitřním šroubem na obou regulátorech tlakovou hodnotu sníženého výkonu podle tabulky č.2. **Otáčením ve směru hodinových ručiček se přetlak plynu zvyšuje, opačně snižuje.**
9. Na plynoměru změřit průtok plynu, pokud neodpovídá jmenovitému výkonu (viz. tab. č. 2) – nastavit tlak plynu (tlak plynu na trysce) uvedený v tab. č. 2.
10. Analyzátozem spalín zkontrolovat čistotu spalování (CO_2 , NO_x , CO)



Obr. č. 18 Připojení plynových ventilů Honeywell

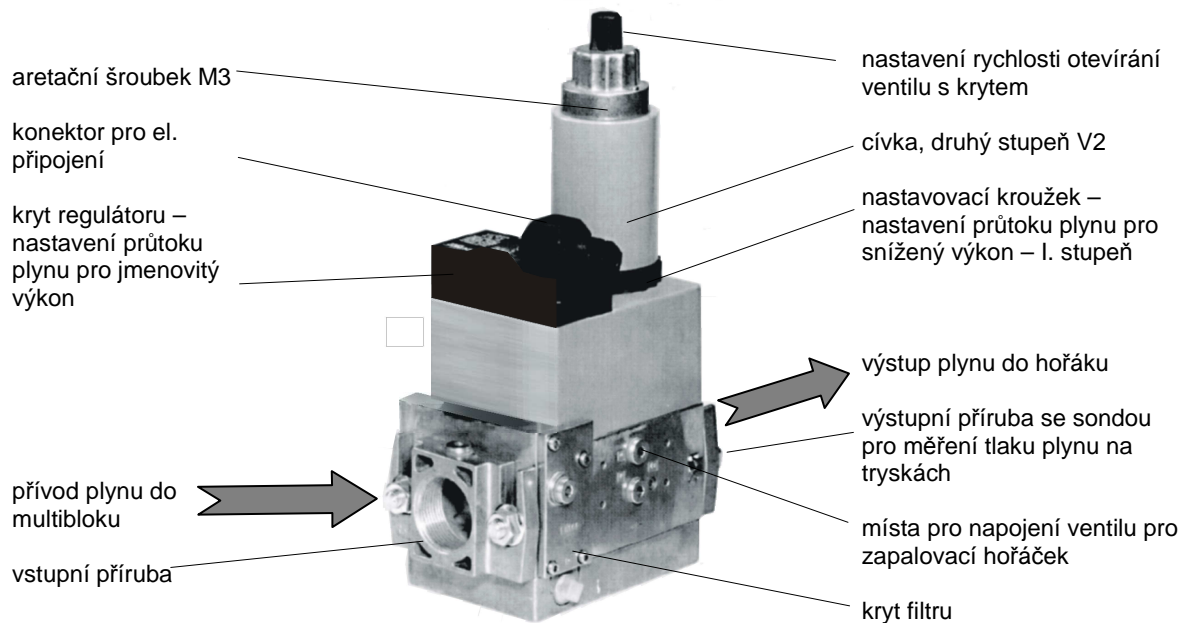
Nastavení jmenovitého výkonu:

1. Kotel uveďte do provozu.
2. Změřit orientačně tlak plynu na plynovém rozdělovači pomocí digitálního manometru nebo U-trubice.
3. Před vlastním nastavováním **nechejte chvíli stabilizovat provozní tlakové poměry na hořáku.**
4. Manometr (U-trubici) připojit na měřicí místo výstupního tlaku plynu na ventilu č. 1 (viz obr. č. 18)
5. Spojíme připojovací konektor ST 18/5 cívek High-Low ventilu č. 1 a 2.
6. Pomocí maticového klíče č. 8 otáčejte vnějším seřizovacím šroubem ventilu č. 1 a 2 pro nastavení jmenovitého výkonu. **Otáčením ve směru hodinových ručiček se přetlak plynu zvyšuje, opačně snižuje.**
7. Po ukončení seřízení ověřte správnost nastavených hodnot po opakovaném několikerém rozpojení a sepnutí připojovacího konektoru ST 18/5.
8. Na plynoměru změřit průtok plynu, pokud neodpovídá jmenovitému výkonu (viz tab. č. 2) – nastavit tlak plynu (tlak plynu na trysce) uvedený v tab. č. 2.
9. Nasadíte plastový ochranný kryt z cívek High-Low.
10. Analyzátořem spalin zkontrolovat čistotu spalování (CO₂, NO_x, CO)

7.3.3 Nastavení a seřízení tepelného výkonu kotle vybaveného elektromagnetickým plynovým ventilem Dungs pro velikosti 10, 12 a 15 článků

1. Kotel uveďte do provozu
2. Změřit vstupní tlak plynu.
3. Před vlastním nastavováním **nechejte chvíli stabilizovat provozní tlakové poměry na hořáku.**
4. Tlakoměry (U-trubice) připojit na měřicí místa výstupního tlaku plynu na multibloku.
5. 5.1. Bez nadřazené regulace
Přepněte přepínač I/II do polohy II - ruční provoz (musí být propojena svorka 23 a 24 na svorkovnici kotle)
- 5.2. S nadřazenou regulací
Sepnout kotel na jmenovitý výkon nadřazenou regulací.
6. Šroubem regulátoru (obr. 19) nastavit jmenovitý výkon.
7. 7.1. Bez nadřazené regulace
Vypnout kotel, rozpojit konektor 2° na cloně. Znovu zapnout.
- 7.2. S nadřazenou regulací
Přepnout kotel na snížený výkon nadřazenou regulací.
8. Povolíme aretační šroub.
9. Maticí pro nastavení průtoku plynu při sníženém výkonu nastavit snížený výkon (viz obr. č. 19).
10. Aretační šroub přitáhnout.

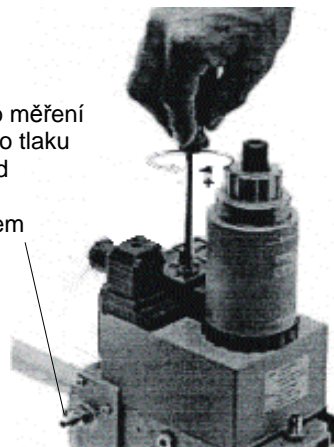
11. Na plynoměru změřit průtok plynu, pokud neodpovídá jmenovitému výkonu (viz tab. č. 2) – nastavit tlak plynu (tlak plynu na trysce) uvedený v tab. č. 2.
12. Průtok plynu pro snížený výkon lze seřídit regulační maticí (viz obr. č. 19).
13. Analyzátořem spalin zkontrolovat čistotu spalování (CO₂, NO_x, CO)



Obr. č. 19 Plynový multiblok DUNGS MB – ZRDLE 412 B01 S22 (bez osazení hlídačem těsnosti plynové armatury a ventilem pro zapalovací hořáček)



1. Na nastavovacím talíři uvolnit šroubek M3 s válcovou hlavou (viz obr. 20)
2. Otáčet nastavovacím kroužkem.
Otáčení vpravo: Snižování průtoku
Otáčení vlevo: Zvyšování průtoku
3. Šroubek M3 s válcovou hlavou opět utáhnout.



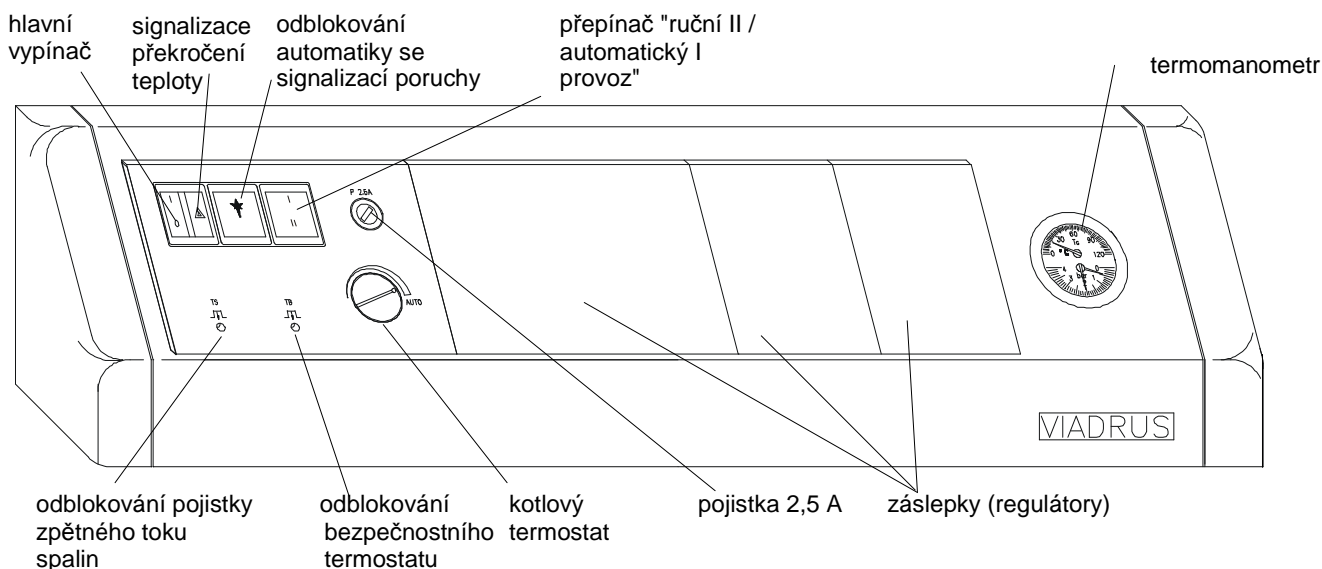
Obr. č. 20 Nastavení průtoku plynu pro snížený výkon

Obr. č. 21 Nastavení průtoku plynu pro jmenovitý výkon

8 Obsluha kotle uživatelem

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

1. **Vypnutí nebo zapnutí kotle** pomocí síťového spínače na ovládacím panelu kotle.
2. **Ovládání chodu kotle pomocí zvoleného regulátoru**, ke kterému je vždy dodán samostatný návod k obsluze
3. **Nastavení a kontrola požadované teploty topné vody** v rozmezí 0 až 85°C na kotlovém termostatu.
4. **Přepínání mezi ručním** (kotel řízen pouze kotlovým termostatem, čerpadlo topného okruhu je trvale zapnuto) a **automatickým provozem** (kotel řízen zvoleným regulátorem).
5. **Nastane-li poruchový stav kotle**, rozsvítí se signalizace poruchy v síťovém modulu. Nejběžnější příčiny poruch a možnosti jejich odstranění jsou uvedeny v kap. č. 11. 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.
6. **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. 11.
7. **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.



Obr. č. 22 Standardní ovládací panel kotle

9 DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

1. Prostředí kotelny: musí být zabezpečen stálý přísun vzduchu.
2. Kotel se smí používat pouze k účelům použití, ke kterým je určen.
3. Kotel mohou obsluhovat pouze dospělé osoby.
4. Kotel není určen pro používání osobami (včetně dětí), jímž fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost či nedostatek zkušeností a znalosti zabraňuje v bezpečném používání spotřebiče, pokud na ně nebude dohlíženo nebo pokud nebyly instruovány ohledně použití spotřebiče osobou zodpovědnou za jejich bezpečnost.
5. Na děti by se mělo dohlížet, aby se zajistilo, že si nebudou se spotřebičem hrát.
6. Kotel se připojuje do pevného rozvodu el. sítě 230 V/50 Hz s odpovídajícím jištěním.
7. Při dlouhodobém odstavení kotle z provozu odpojit kotel od el. sítě.
8. 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 10min.
9. Kotelnu je potřebné udržovat v čistotě a bezprašném stavu. Z prostoru kotelny je nutno vyloučit všechny zdroje znečištění a během prací, které způsobují prašnost (izolační práce, úklid kotelny), musí být kotel odstaven z provozu. I částečné zanesení hořáku nečistotami znehodnotí spalovací proces, ohrožuje hospodárny a spolehlivý provoz kotle. V kotelně nedoporučujeme přebývání domácích zvířat (pes, kočka apod.).
10. 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), kotel musí být včas před zahájením prací odstaven z provozu.
11. Na kotel a do vzdálenosti menší než je bezpečná vzdálenost od něho nesmí být kladeny předměty z hořlavých hmot.
12. Uživatel je povinen svěřit montáž, uvedení do provozu, pravidelnou údržbu a odstranění závad jen odbornému smluvnímu servisu akreditovanému výrobcem kotle VIADRUS a.s., jinak neplatí záruka za řádnou funkci kotle. „Osvědčení o kvalitě a kompletnosti kotle VIADRUS G 90“ slouží po vyplnění smluvní servisní organizací jako „Záruční list“.
13. Při montáži, instalaci a obsluze spotřebiče je nutno dodržovat normy, jenž platí v příslušné zemi určení.
14. Na kotli je potřebné provádět 1 x ročně pravidelnou údržbu dle následující kapitoly.

Seznam servisních organizací je přiložen samostatně.

10 Údržba

Veškeré 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 (rozpojit přírubu od elektromagnetických ventilů Honeywell nebo plynového multibloku Dungs a rozpojit šroubení na ventilu pro přívod plynu k zapalovacímu hořáčku).
4. Odpojit vodiče k elektromagnetickým ventilům a elektrodám zapalovacího hořáčku.
5. Odmontovat hořákovou desku od kotlového tělesa.
6. Vysunout hořák ze spalovacího prostoru.
7. Sejmout horní díl pláště a tepelnou izolaci.
8. Odšroubovat víko přerušovače tahu.
9. 1 x ročně provést vyčištění konvekční plochy kotle mechanicky - čisticím kartáčem. Po vyčištění konvekční plochy čisticím kartáčem lze čištění doplnit chemickým přípravkem např. METANO THERM
 - chemickým prostředkem prostříkat konvekční plochy z horní části kotlového tělesa;
 - provést montáž víka, přerušovače tahu a horního víka pláště;
 - kotel uvést do provozu.Při provozu kotle chemický prostředek reaguje s usazeninami a ve formě spalin je odveden komínem.
10. Pokud nebyla pravidelná údržba prováděna a konvekční plochy jsou silně zaneseny nečistotami lze vyčištění provést následovně:
 - průduchy konvekční plochy vyčistit mechanicky čisticím kartáčem;
 - do všech průduchů konvekční plochy shora nalijte zředěný saponátový roztok;
 - roztok nechejte asi 10 min. působit;
 - menším tlakem vody vystříkejte konvekční plochy;
 - opětovně větším tlakem vody dokončete vyčištění konvekčních ploch;
 - dokonale odstraňte nečistoty z hořákového prostoru;
 - provést montáž hořáku, připojení přívodu plynu, zapojení konektorů k ventilům;
 - připevnit víko přerušovače tahu;
 - nasadit horní víko pláště;
 - za provozu kotle zkontrolovat těsnost přívodu plynu.
11. Zkontrolovat zanesení hořákových trubic. V případě znečištění:
 - pomocí štětce a za současného chodu vysavače prachu odstraňovat z perforace trubic usazené nečistoty;
 - **pro čištění perforace hořákových trubic je zakázáno používat ocelový kartáč**, neboť povrch trubic je opatřen reflexním ochranným nátěrem.

11 Závady a jejich odstranění

Odstranění závad smí provádět pouze proškolená smluvní servisní organizace a ta je také povinna provést 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.

Provozní poruchy ve vazbě na regulátory jsou popsány v základní technické dokumentaci k jednotlivým regulátorům.

11.1 VIADRUS G90 - 8 článků

	ZÁVADA	PŘÍČINA	ODSTRANĚNÍ
1.	po zapnutí kotle nesvítí kontrolní světlo na hlavním vypínači	na vstupu do kotle není el. napětí vadné kontrolní světlo	zkontrolovat napětí v zásuvce vyměnit vypínač
2.	kotel nelze spustit zapalovací elektroda pro zapálení zapalovacího hořáčku nejiskří	vadná automatika přerušený přívod k zapalovací elektrodě vadná elektroda	výměna automatiky kontrola dokonalého spojení elektrody s výstupem VN na automaticce výměna elektrody
3.	kotel nelze spustit - jiskření probíhá na jiskřišti automatiky (slyšitelný zvuk jiskření v automaticce) (zemní plyn)	špatné nastavení jiskřiště špatné připojení vodičů k elektrodám nebo vadná elektroda	seřídít jiskřiště zkontrolovat stav elektrod a připojení zapalovacího a zemního vodiče
4.	kotel nezapaluje zapalovací hořáček hoří Ts´=50 s (v síťovém modulu se rozsvítí tlačítko „odblokování“)	přívod plynu do kotle je přerušen zavzdušněné plynové potrubí plynový ventil neotevívá	kontrola tlaku plynu v plynové přípojce * kontrola otevření plynového uzávěru spotřebiče provést odvzdušnění výměna ventilu
5.	kotel zapálí a za okamžik zhasne (v síťovém modulu se rozsvítí tlačítko „odblokování“)	špatné připojení nulového a fázového vodiče špatné průměry plynových trysek v hořáku neprůchodný filtr nečistot na vstupu plynového ventilu	kontrola a změna připojení: svorka U - fázový vodič svorka N - nulový vodič zkontrolovat zda průměr trysek v hlavním hořáku odpovídá hodnotám v tab. č. 2 vyčistit filtr plynového ventilu
6.	kotel nelze zapálit – vypnutý bezpečnostní termostat na ovládacím panelu v síťovém modulu svítí signální světlo podkročení teploty)	nedostatek vody v systému	* kontrola tlaku vody v systému a případné doplnění vody odblokování provést v síťovém modulu TB
7.	ke kotli je připojen zásobníkový ohříváč TV dle doporučeného schématu a ohřev TV neprobíhá přednostně	vadné připojení trojcestného ventilu Honeywell V 4044F vadný trojcestný ventil	zkontrolovat připojení ventilu výměna ventilu
8.	ke kotli je připojen zásobníkový ohříváč TV dle doporučeného schématu a TV není ohřátá na požadovanou teplotu	špatné nastavení teplot na termostatech vadný teploměr nebo termostat ohříváče, případně kotle	* upravit nastavení výměna vadného zabezpečovacího nebo regulačního prvku
9.	zablokování pojistky zpětného toku spalin (na ovládacím panelu v síťovém modulu svítí signální světlo překročení teploty)	silný vítr způsobující protitlak ucpaný komín	* provést odblokování pojistky zpětného toku spalin – odblokování přístupné v síťovém modulu v ovládacím panelu TS provést vyčištění komínu a odblokování pojistky zpětného toku spalin tlačítkem TS

11.2 VIADRUS G 90 - 10, 12 a 15 článků

	ZÁVADA	PŘÍČINA	ODSTRANĚNÍ
1.	po zapnutí kotle nesvíí kontrolní světlo na hlavním vypínači	na vstupu do kotle není el. napětí vadné kontrolní světlo	zkontrolovat napětí v zásuvce vyměnit vypínač
2.	kotel nelze spustit - zapalovací elektroda nejiskří	vadná automatika přerušený přívod k zapalovací elektrodě vadná elektroda	výměna automatiky kontrola dokonalého spojení elektrody s výstupem VN na automaticce výměna elektrody
3.	kotel nelze spustit – jiskření probíhá na jiskřišti automatiky (slyšitelný zvuk jiskření v automaticce)	špatné připojení vodičů k elektrodám nebo vadná elektroda	zkontrolovat stav elektrod a připojení zapalovacího a zemního vodiče
4.	kotel nezapaluje – zapalovací elektroda jiskří (na ovládacím panelu se rozsvítí signalizace poruchy)	přívod plynu do kotle je přerušen zavzdušněné plynové potrubí plynový ventil neotevívá	kontrola tlaku plynu v plynové přípojce * kontrola otevření plynového uzávěru spotřebiče provést odvzdušnění výměna ventilu
5.	kotel zapálí a za okamžik zhasne, na ovládacím panelu se rozsvítí signalizace poruchy	špatné připojení nulového a fázového vodiče neprůchodný filtr nečistot na vstupu plynového ventilu porucha kotlového termostatu	kontrola a změna připojení: svorka U - fázový vodič svorka N - nulový vodič vyčistit filtr plynového ventilu * odblokování provést v síťovém modulu TB
6.	kotel nelze zapálit – vypnutý bezpečnostní termostát (na ovládacím panelu svítí signalizace přetopeno)	nedostatek vody v systému nedostatečná cirkulace vody v systému ucpaný komín	* kontrola tlaku vody v systému a případné doplnění vody kontrola tlaku v expanzní nádobě (pokud je použitý uzavřený otopný systém) kontrola chodu čerpadel provést vyčištění komínu
7.	zablokování pojistky zpětného toku spalín	silný vítr způsobující protitah	* provést odblokování pojistky tlačítkem "ODBLOKOVÁNÍ" v síťovém modulu

12 Pokyny k likvidaci výrobku po jeho lhůtě životnosti

VIADRUS a.s. je smluvním partnerem firmy EKO – KOM a.s. s klientským číslem F00120649.

Obaly splňují ČSN EN 13427.

Jednotlivé části kotle doporučujeme likvidovat takto:

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

Obaly doporučujeme likvidovat tímto způsobem:

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

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

13 Záruka a odpovědnost za vady

Uplatnění práva z odpovědnosti za vady se řídí Obchodním zákoníkem.

VIADRUS a.s. poskytuje základní záruční dobu na kotel po dobu 24 měsíců od data prodeje, max. však 30 měsíců od data expedice z VIADRUS a.s.

Podmínky pro platnost záruky je dodržení pokynů pro instalaci a to hlavně:

- Zapojení podle schémat výrobce odbornou dodavatelskou nebo montážní firmou s platným montážním certifikátem.
- Uvedení výrobku do provozu servisní firmou s platným servisním certifikátem.
- Dodržování pokynů uvedených v Návodu k obsluze a instalaci kotle.
- Provedení pravidelných prohlídek daných výrobcem servisní firmou s platným servisním certifikátem.
- Použití originálních náhradních dílů dodaných výrobcem.
- Zaslání informace výrobcí o uvedení kotle do provozu (zasílá konečný uživatel – spotřebitel). Zejména je nutno uvést kdy a kým byl kotel uveden do provozu a uvést přesnou adresu provozování kotle.

VIADRUS a.s. poskytuje rozšířenou záruční dobu na kotlové těleso kotle po dobu 60 měsíců od data prodeje, max. však 66 měsíců od data expedice z VIADRUS a.s.

Podmínkou pro uznání rozšířené záruční doby je:

- Splnění podmínek pro uznání základní záruční doby.
- Zaslání informace výrobcí o uvedení kotle do provozu (zasílá servisní firma)
- Provádění pravidelných servisních prohlídek v rozsahu předepsaném výrobcem, servisní firmou s platným servisním certifikátem.

Pro případnou reklamaci pláště je zákazník povinen předložit obalový štítek kotlového pláště. Je umístěn na kartonu, ve kterém je plášť expedován.

Uživatel je povinen svěřit odstranění závad jen odbornému smluvnímu servisu akreditovanému výrobcem kotle VIADRUS a.s., jinak neplatí záruka za řádnou funkci kotle. „Osvědčení o kvalitě a kompletnosti kotle“ slouží po vyplnění jako „Záruční list“.

Uživatel je povinen na kotle provádět pravidelnou údržbu.

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

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 návodu.

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 a závadami způsobenými nesprávnou údržbou viz kap. 10;
- vady a škody vzniklé nedodržením kvality vody v otopném systému viz kapitola č. 6.1 a 6.3 nebo použitím nemrznoucí směsi;
- poškození výrobku při dopravě nebo jiné mechanické poškození;
- závady způsobené nevhodným skladováním;
- vady vzniklé nedodržením pokynů uvedených v tomto návodu;
- závady způsobené živelnou pohromou, nebo zásahem vyšší moci.

Informace o obalech pro odběratele

VIADRUS a.s.,
Bezručova 300
735 81 Bohumín

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

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

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

Popis obalu (konstrukční typ obalu a jeho součástí):

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

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

Informace o plnění povinnosti zpětného odběru

Vážený zákazníku,

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

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

V případě nejasností se obraťte na:

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

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

případně na webových stránkách www.ekokom.cz

VIADRUS

Teplo pro váš domov
od roku 1888

VIADRUS G 90

VIADRUS a.s.

Bezručova 300 | 735 81 Bohumín

Infolinka: 800 133 133 (zdarma z ČR)

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