



Plynové přetlakové dvoustupňové hořáky BLOWTHERM

Modely: GVPF 80/2CE, GVPF 100/2CE, GVPF 150/2CE



Návod k používání a údržbě pro uživatele a montážní techniky

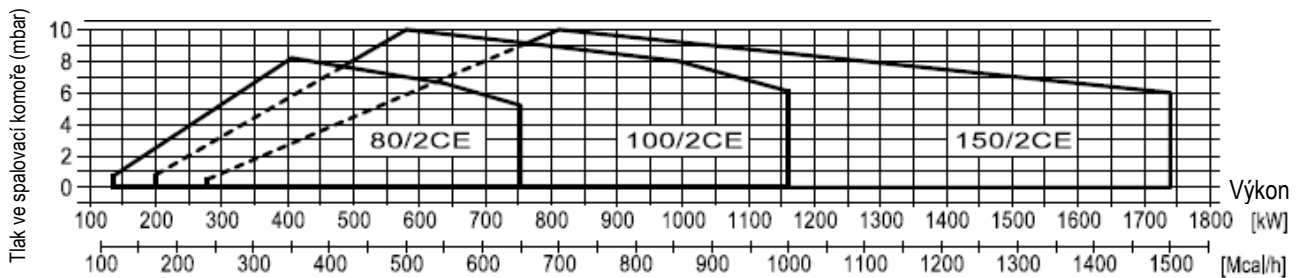
Tento manuál je nedílnou a důležitou součástí výrobku a měl by být dodán uživateli. Přečtěte si pozorně instrukce v manuálu obsažené, protože poskytují důležité informace týkající se bezpečnosti instalace užívání a údržby. Manuál pečlivě uložte, abyste mohli najít jakoukoli informaci, kterou byste mohli potřebovat. Instalace by měla být provedena profesionálně kvalifikovaným personálem podle existujících předpisů a za dodržení instrukcí výrobce. Profesionálně kvalifikovaným personálem se rozumí technické se speciálními znalostmi v oblasti instalace a ohřevu sanitární vody v obydených budovách. Radíme našim zákazníkům, aby navštívili technická servisní centra autorizovaná výrobcem. Chybná instalace může způsobit lidem a na věcech škodu, za kterou nenese výrobce zodpovědnost.

- Po odejmutí jakékoliv části obalu, zkontrolujte celistvost obsahu. V případě jakékoliv pochyby zařízení nepoužívejte a obraťte se na výrobce. Balící prvky (dřevěné bedně, hřebíky, svorky, plastové obaly, polystyrénovou pěnu atd.) nenechávejte v dosahu dětí, mohly by být nebezpečné
- Před provedením jakékoli čistící nebo údržbové operace odpojte zařízení od hlavního přívodu proudu otočením instalačního vypínače nebo jiného existujícího vypínacího zařízení
- Nezakrývejte rošty přívodu a výstupu vzduchu
- V případě selhání nebo špatné funkce by mělo zařízení být vypnuto; nepokoušejte se o vlastní technický zásah za účelem opravy. Obraťte se jen na profesionálně kvalifikovaný personál. Jakákoliv oprava by měla být uskutečněna jen autorizovaným technickým střediskem, měly by být použity jen originální náhradní díly. Nerespektování této zásady může ohrozit bezpečný provoz zařízení. Aby byla zajištěna výkonnost zařízení a jeho správná funkce, měla by být roční údržba prováděna profesionálně kvalifikovaným personálem při dodržování návodu výrobce
- V případě, že je zařízení ponecháno po nějaký čas mimo provoz, měly by být součásti, které jsou nebezpečné odpojeny nebo zablokovány
- V případě, že by zařízení bylo prodáno a přemístěno nebo v případě, že se jeho majitel odstěhuje a ponechá ho na původním místě, zajistěte, aby k němu byl k dispozici manuál, aby mohl být použit novým majitelem nebo instalátérem
- Pro všechna zařízení s přídatnými součástmi a pro stavebnicová zařízení (i elektrická) by mělo být použito jen originální příslušenství
- Toto zařízení by mělo být použito jen pro účel, pro který bylo vyrobeno. Jakékoliv jiné použití je považováno za chybné a tedy nebezpečné. Výrobce odmítá jakákoli smluvní a mimo smluvní stanovení týkající se škod, které byly způsobeny chybami v instalaci a při užívání proto, že nebyly dodrženy instrukce výrobce

TECHNICKÁ DATA

MODEL		GVPF 80/2CE	GVPF 100/2CE	GVPF 150/2CE
Výkon min 1°/ min 2° - max 2°	Mcal/h	116/350-650	172/500-1000	240/700-1500
Výkon min 1°/ min 2° - max 2°	kW	135/406-754	200/581-1162	279/814-1744
Spotřeba ZP min 1°/ min 2° - max 2°	m ³ /h	13,5/41-76	20/58,4-117	28/81,7-175,2
Spotřeba PROPAN min 1°/ min 2° - max 2°	m ³ /h	5,2/15,7-29,3	7,8/22,6-45,2	10,8/31,6-67,8
Max. teplota spal. vzduchu	°C	60	60	60
Min. přetlak G 1½" FS 50 ZP / PROPAN	mbar	21/21	42/36	-
Min. přetlak G 2" FS 50 ZP / PROPAN	mbar	17/25	33/31	63/43
Min. přetlak DN65 FS 65 ZP / PROPAN	mbar	-	22/28	36/33
Min. přetlak DN80 FS 80 ZP / PROPAN	mbar	-	-	27/31
Max. přetlak na vstupu ventilu	mbar	200	200	200
Nominální el. příkon	kW	1,4	2,7	3,4
Motor ventilátoru	kW	1,1	2,2	3
Nominální absorpce výkonu	A	2,5	5,2	6
Nominální spotřeba	A	0,6	0,5	0,6
Hlučnost	dB	72-78	81-82	83-84
Váha hořáku	kg	47	65	79
El. připojení – 1F / 3F		3~400V, 1/N~400V- 50Hz	3~400V, 1/N~400V- 50Hz	3~400V, 1/N~400V- 50Hz
Skladovací podmínky		-15... +40°C / -20...+70°C , relativní vlhkost max. 80%		
Stupeň el. krytí		IP40		

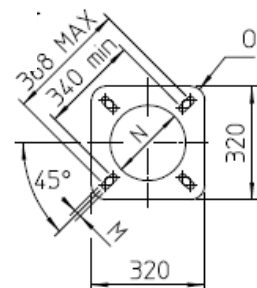
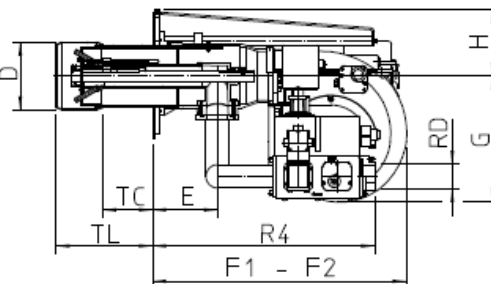
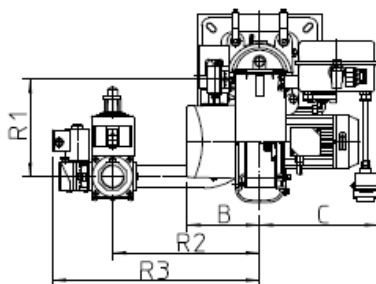
PRACOVNÍ VÝKON : VÝKON – TLAK VE SPALOVACÍ KOMOŘE



ROZMĚRY (mm)

DIMENSIONS [mm.]

F2 = rozměr při vysunutí hořáku při údržbě



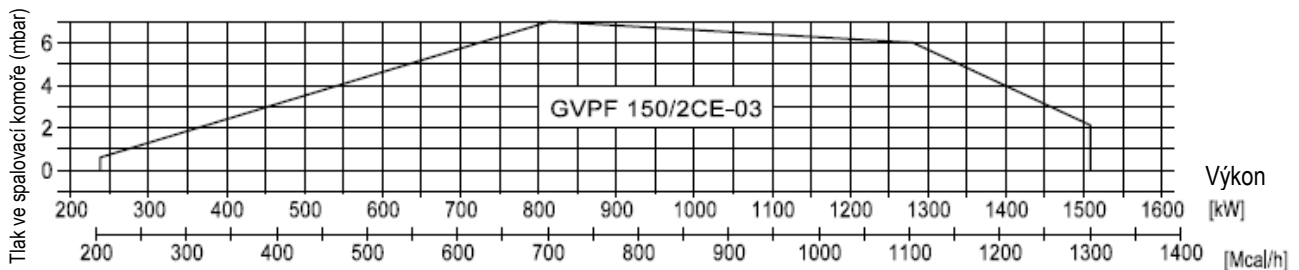
MODEL	B	C	D	E	F1	F2	G	H	M	N	O	TC	TL	R1	R2	R3	R4	RD	Rampa Váha
GVPF 80/2 G 1½" FS50	188	308	175	168	660	1100	327	171	M12	185	R20	250	385	260	380	532	576	G 1½"	23 kg
GVPF 80/2 G 2" FS50	188	308	175	168	660	1100	327	171	M12	185	R20	250	385	260	380	536	576	G 2"	23 kg
GVPF 100/2 G 1½" FS50	238	373	185	184	660	1160	438	173	M12	195	R30	250	385	260	380	532	591	G 1½"	23 kg
GVPF 100/2 G 2" FS50	238	373	185	184	660	1160	438	173	M12	195	R30	250	385	260	380	536	630	G 2"	23 kg
GVPF 100/2 DN65-FS65	238	373	185	184	660	1160	438	173	M12	195	R30	250	385	260	380	540	630	DN65	50 kg
GVPF 150/2 G 2" FS50	238	376	210	193	800	1380	438	213	M14	220	R30	280	400	284	380	552	600	G 2"	25 kg
GVPF 150/2 DN65-FS65	238	376	210	193	800	1380	438	213	M14	220	R30	280	400	228	340	495	585	DN65	50 kg
GVPF 150/2 DN80-FS80	238	376	210	193	800	1380	438	213	M14	220	R30	280	400	228	420	590	605	DN80	60 kg

TECHNICKÁ DATA

MODEL**GVPF 150/2CE-03**

Výkon min 1°/ min 2° - max 2°	Mcal/h	206/700-1300
Výkon min 1°/ min 2° - max 2°	kW	240/814-1508
Spotřeba ZP min 1°/ min 2° - max 2°	m ³ /h	24/81,7-152
Spotřeba PROPAN min 1°/ min 2° - max 2°	m ³ /h	9,3/31,6-58,8
Max. teplota spal. vzduchu	°C	60
Min. přetlak G 2" FS 50 ZP / PROPAN	mbar	57/49
Min. přetlak DN65 FS 65 ZP / PROPAN	mbar	33/38
Min. přetlak DN80 FS 80 ZP / PROPAN	mbar	23/35
Max. přetlak na vstupu ventilu	mbar	200
Nominální el. příkon	kW	3,4
Motor ventilátoru	kW	3
Nominální absorpce výkonu	A	6
Nominální spotřeba	A	0,6
Hlučnost	dB	83-84
Váha hořáku	kg	79
El. připojení – 1F / 3F		3~400V, 1/N~400V- 50Hz
Skladovací podmínky		-15... +40°C / -20... +70°C , relativní vlhkost max. 80%
Stupeň el. krytí		IP40

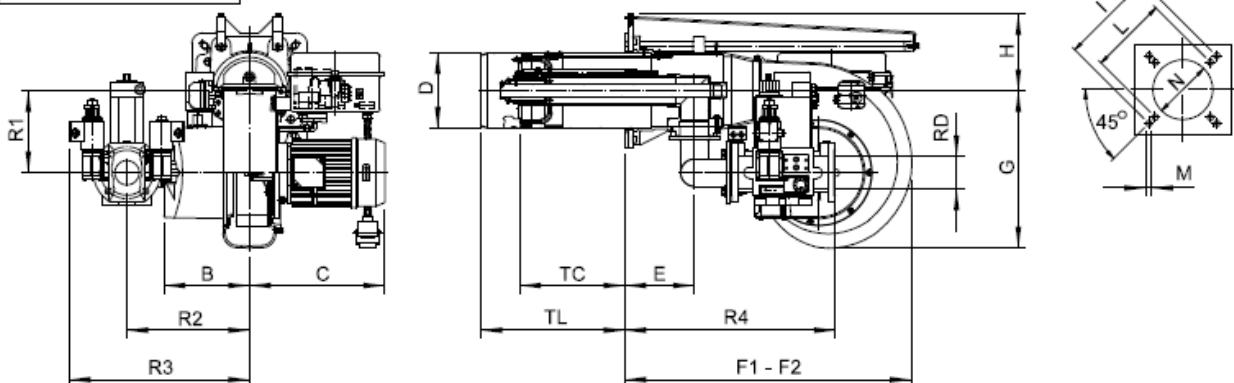
PRACOVNÍ VÝKON : VÝKON – TLAK VE SPALOVACÍ KOMOŘE



ROZMĚRY (mm)

DIMENSIONS [mm.]

F2 = rozměr při vysunutí hořáku při údržbě



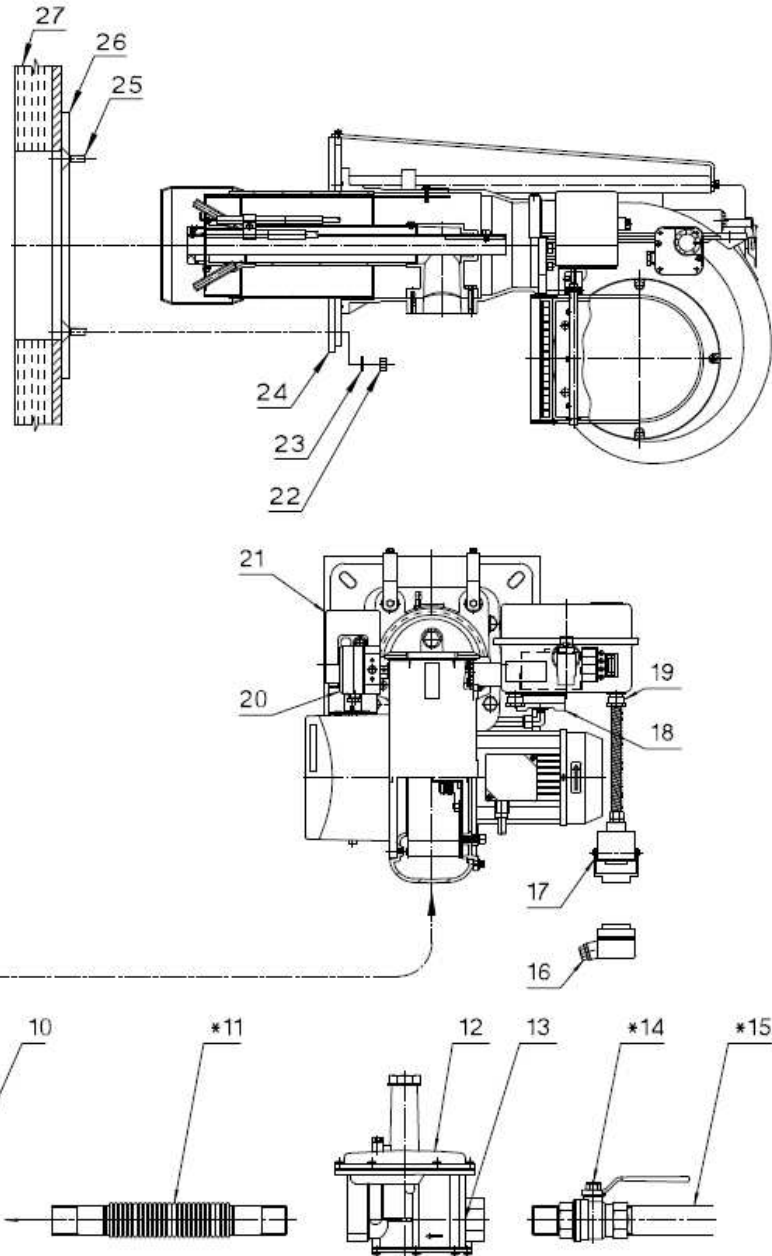
MODEL	B	C	D	E	F1	F2	G	H	I	M	N	TC	TL	R1	R2	R3	R4	RD	Rampa Váha
GVPF 150/2-03 G2" FS50	238	376	210	193	800	1380	438	213	368	M14	220	280	400	284	380	552	600	G 2"	25 kg
GVPF 150/2-03 DN65-FS65	238	376	210	193	800	1380	438	213	368	M14	220	280	400	228	340	495	585	DN65	50 kg
GVPF 150/2-03 DN80-FS80	238	376	210	193	800	1380	438	213	368	M14	220	280	400	228	420	590	605	DN80	60 kg

SCHÉMA MONTÁŽE HOŘÁKU – GVPV 80/2CE-100/2CE-150/2CE

Při instalaci hořáku do ohřívače se řiďte dle následujícího obrázku.

LEGENDA

- 1 Těsnění OR
- 2 Podložka
- 3 Šroub
- 4 Uzávěr
- 5 Imbusový klíč
- 6 Provozní ventil 2°
- 7 Provozní ventil 1°
- 8 Bezpečnostní ventil
- 9 Manostat plynu MIN
- 10 Sání tlaku plynu
- 11 Pružná hadice
- 12 Stabilizační Regulátor
- 13 Sání tlaku
- 14 Kulový kohout
- 15 Plynové potrubí
- 16 Zástrčka plynové rampy
- 17 Zásuvka plynové rampy
- 18 Manostat plynu MAX
- 19 Plastová průchodka
- 20 Manostat vzduchu
- 21 Servopohon
- 22 Matice
- 23 Podložka
- 24 Těsnění pod hořák ISOMART
- 25 Závitový šroub
- 26 Příruba ohřívače
- 27 Ohřívač

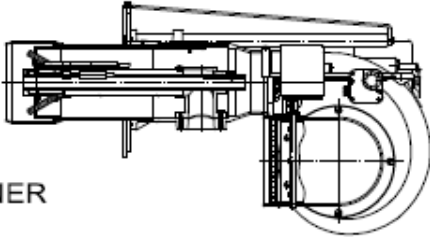

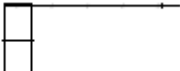
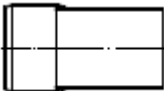


* Zapojit montážní firmou * - není součástí dodávky

Před montáží příruby vložit těsnící kroužek OR (poz. 1), ujistěte se o správném uložení.
UPOZORNĚNÍ: Sejměte zátku (poz. 4).

SESTAVENÍ HOŘÁKU – GVPV 80/2CE-100/2CE-150/2CE

Pro použití hořáku na zemní plyn nebo propan stačí zaměnit ELEKTRODOVOU HLAVU. Pro sestavení hořáku od clonové a dlouhé hlavy je nutné požadovat REGULAČNÍ HLAVU a TRYSKU. Pro sestavení určitého hořáku je nutné sestavení komponentů dle následující tabulky.

 BURNER HOŘÁK MODEL	 Elektrodová hlava Kód	 Regul. hlava Kód	 Tryska Kód
GVPF 80/2CE ZEM. PLYN 1GV0820	052893	052857	052770
GVPF 80/2CE TL ZEM. PLYN 1GV0821	052894	052758	052909
GVPF 80/2CE PROPAN 1GV0830	052895	052857	052770
GVPF 80/2CE TL PROPAN 1GV0831	052896	052858	052909
GVPF 100/2CE ZEM. PLYN 1GV1020	052897	052910	052908
GVPF 100/2CE TL ZEM. PLYN 1GV1021	052898	052769	052766
GVPF 100/2CE PROPAN 1GV1030	052899	052910	052908
GVPF 100/2CE TL PROPAN 1GV1031	052900	052769	052766
GVPF 150/2CE ZEM. PLYN 1GV1520	052953	033340	021943
GVPF 150/2CE TL ZEM. PLYN 1GV1521	052954	033323	021051
GVPF 150/2CE PROPAN 1GV1530	052955	033340	021943
GVPF 150/2CE TL PROPAN 1GV1531	052956	033323	021051
GVPF 150/2CE-03 ZEM. PLYN -	054327	054331	021943
GVPF 150/2CE TL ZEM. PLYN 1GV1523	051599	051624	021051
GVPF 150/2CE PROPAN -	054328	054331	021943
GVPF 150/2CE TL PROPAN -	051596	051624	021051

TL = prodloužená hlava

UPOZORNĚNÍ

Pro spalování odlišného plynu se používají různé hlavy. Hořák proto musí být použit pouze na ten typ plynu uvedený v tabulce.

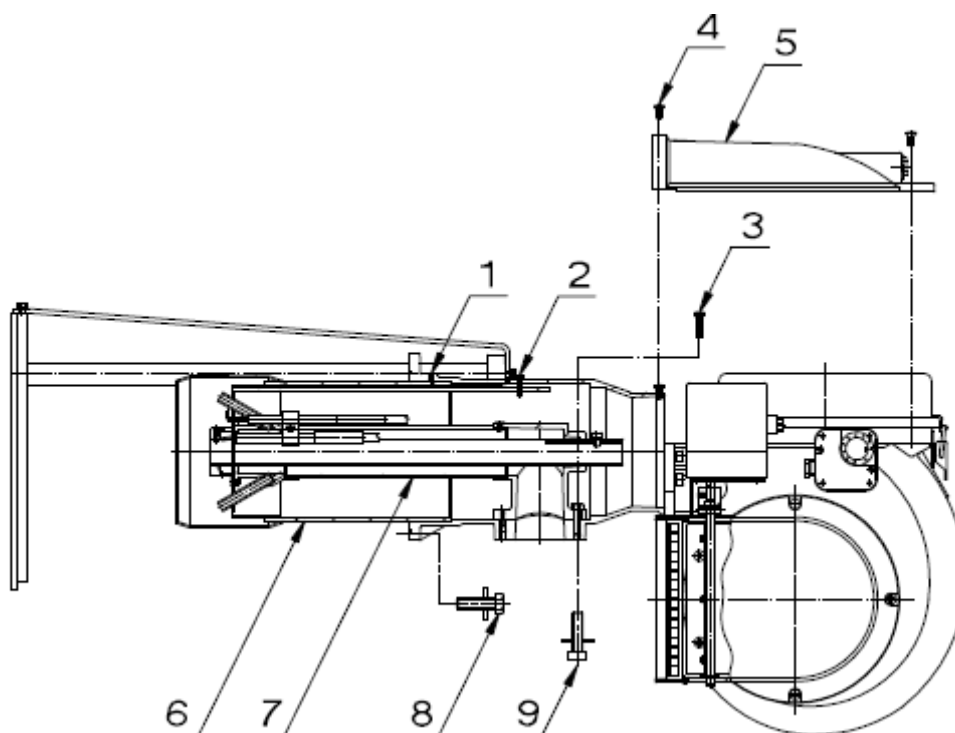
Při sestavení hořáků je nutné použít údaje z výše uvedené tabulky.

VÝMĚNA HOŘÁKOVÉ HLAVY – GVPV 80/2CE-100/2CE-150/2CE

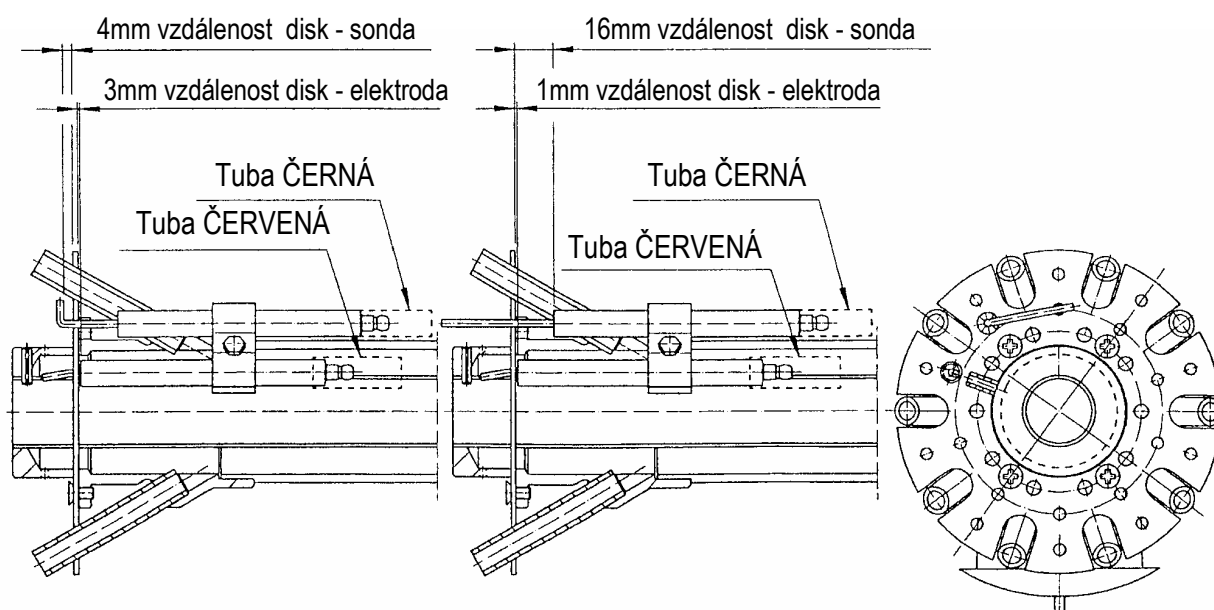
Elektrodová hlava se může vyjmout a nastavit aniž bychom sundali hořák následovně:

1. Povolte na rampě hořáku čtyři šrouby (9) šestihranným šroubem.
2. Povolte klíčem čtyři šrouby (8) a posuňte hořák dozadu na ložných saních.
3. Povolte dva kolíky (1) a vyjměte trysku (6).
4. Povolte tři šrouby (4) a sejměte víko (5).
5. Odpojte kabel sondy (černý) a kabel zapálení (červený).
6. Povolte šrouby (3), vytáhněte a otočte elektrodovou hlavu (7).

Poznámka: POZOR ! Nezaměňte kabely (viz. umístění elektrod).



POZICE ELEKTROD

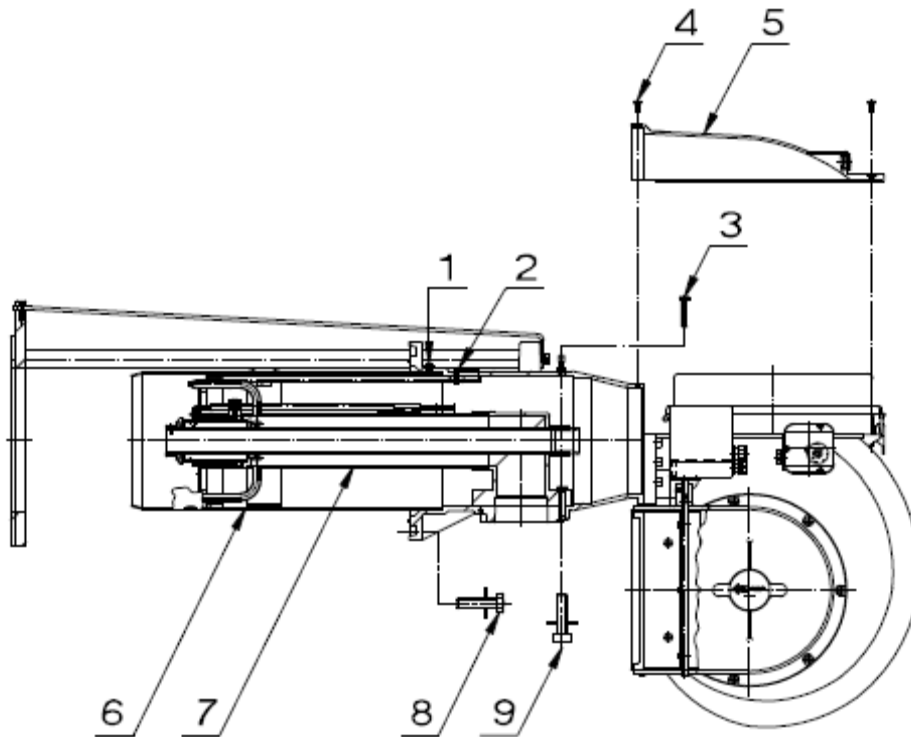


VÝMĚNA HOŘÁKOVÉ HLAVY GVPF 150/2CE-03

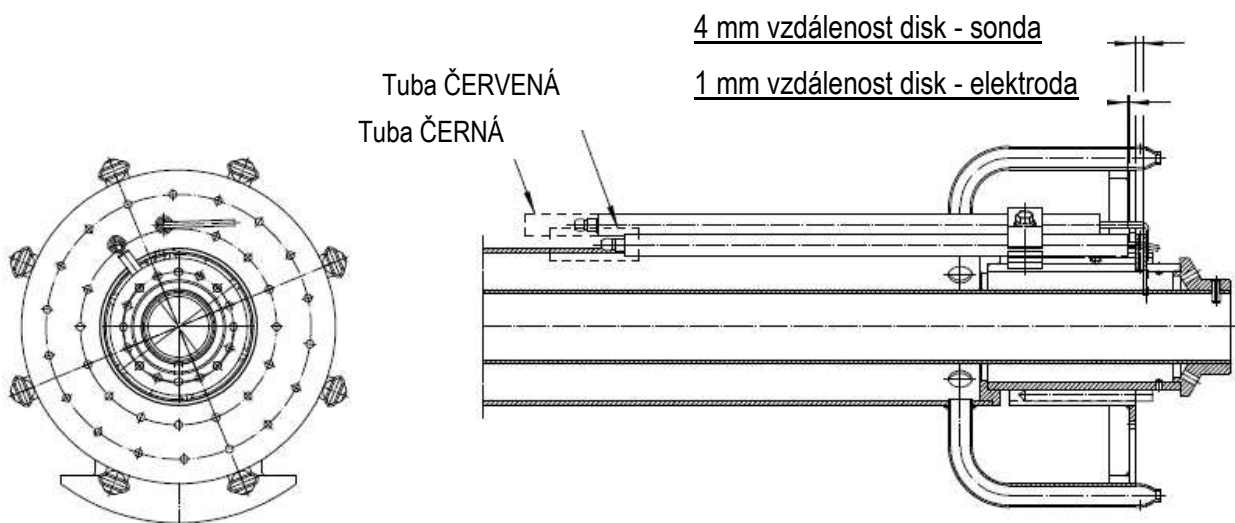
Elektrodová hlava se může vyjmout a nastavit aniž bychom sundali hořák následovně:

7. Povolte na rampě hořáku čtyři šrouby (9) šestihranným šroubem.
8. Povolte klíčem čtyři šrouby (8) a posuňte hořák dozadu na ložných saních.
9. Povolte dva kolíky (1) a vyjměte trysku (6).
10. Povolte tři šrouby (4) a sejměte víko (5).
11. Odpojte kabel sondy (černý) a kabel zapálení (červený).
12. Povolte šrouby (3), vytáhněte a otočte elektrodovou hlavu (7).

Poznámka: POZOR ! Nezaměňte kabely (viz. umístění elektrod).



POZICE ELEKTROD



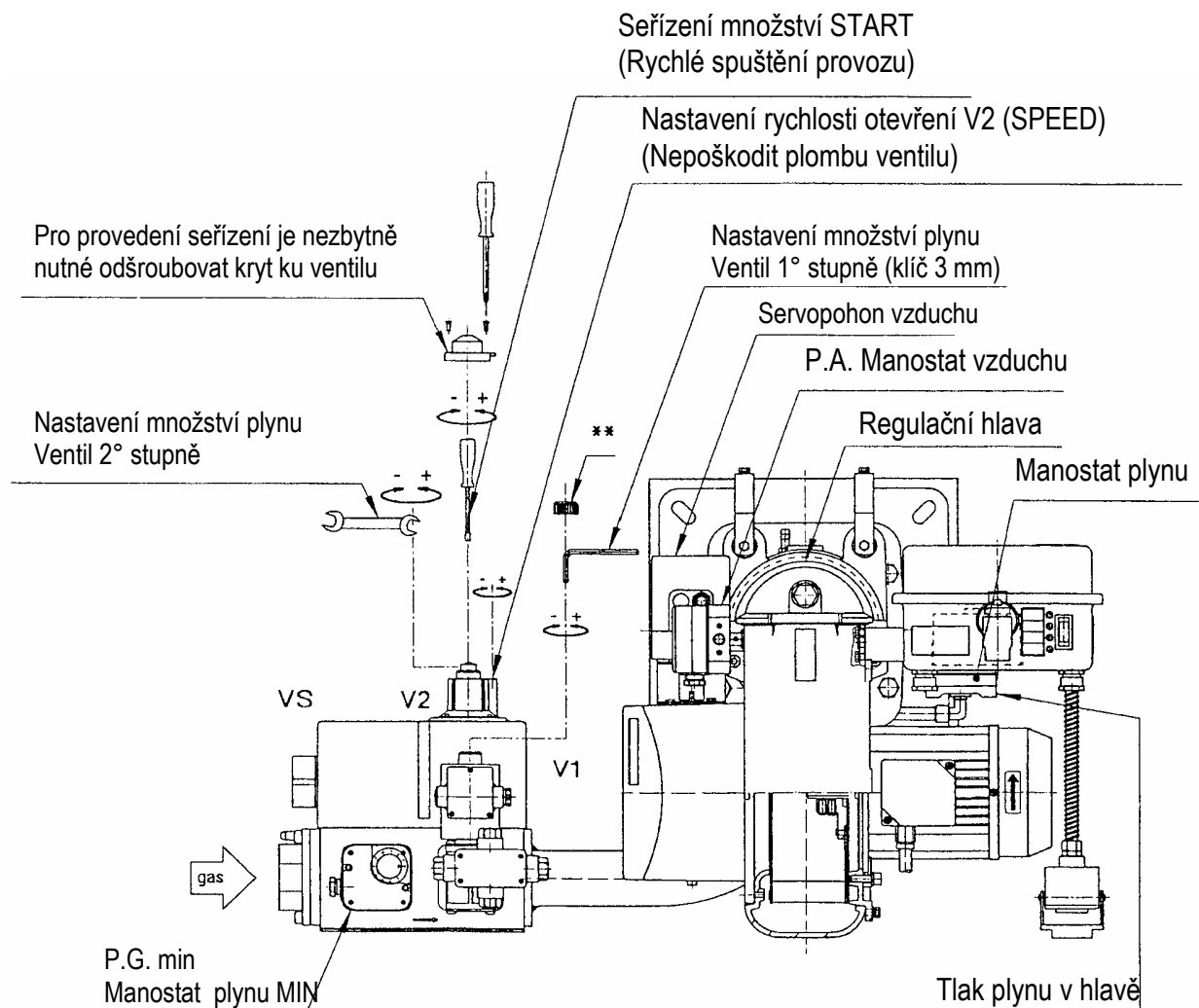
NASTAVENÍ HOŘÁKU– GVPV 80/2CE-100/2CE-150/2CE [HONEYWELL]

UPOZORNĚNÍ: před uvedením hořáku do chodu je nutné dodržet bezpečnostní normy a zkontrolovat následující zařízení:

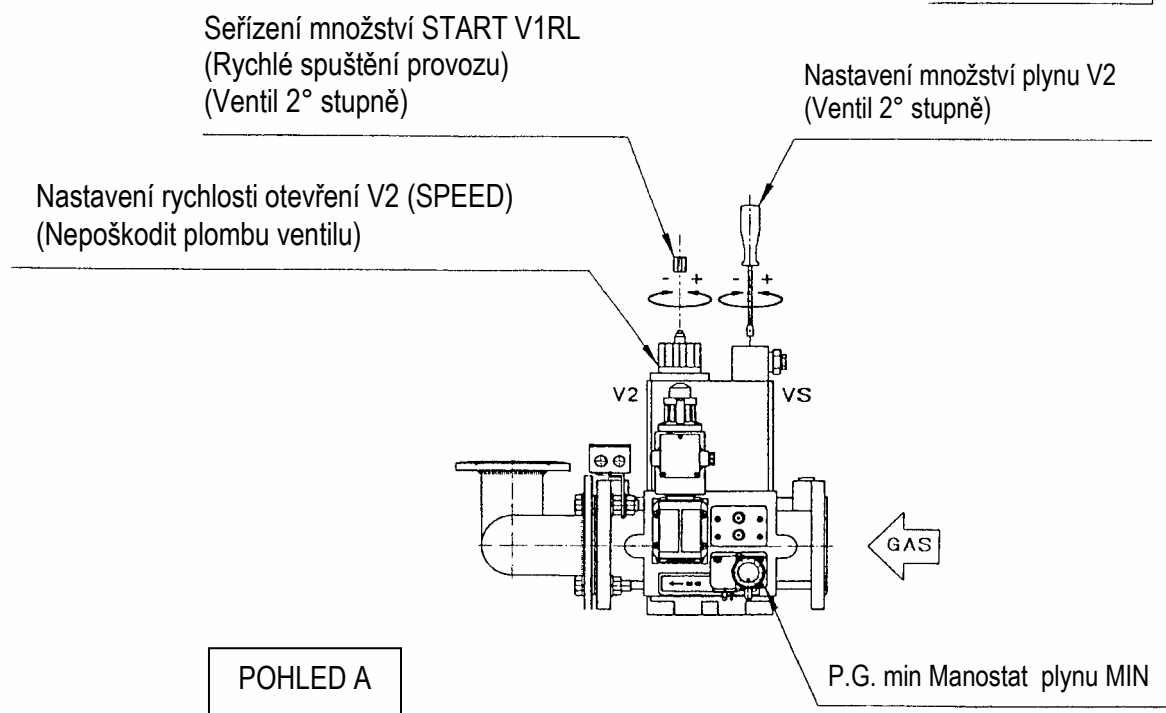
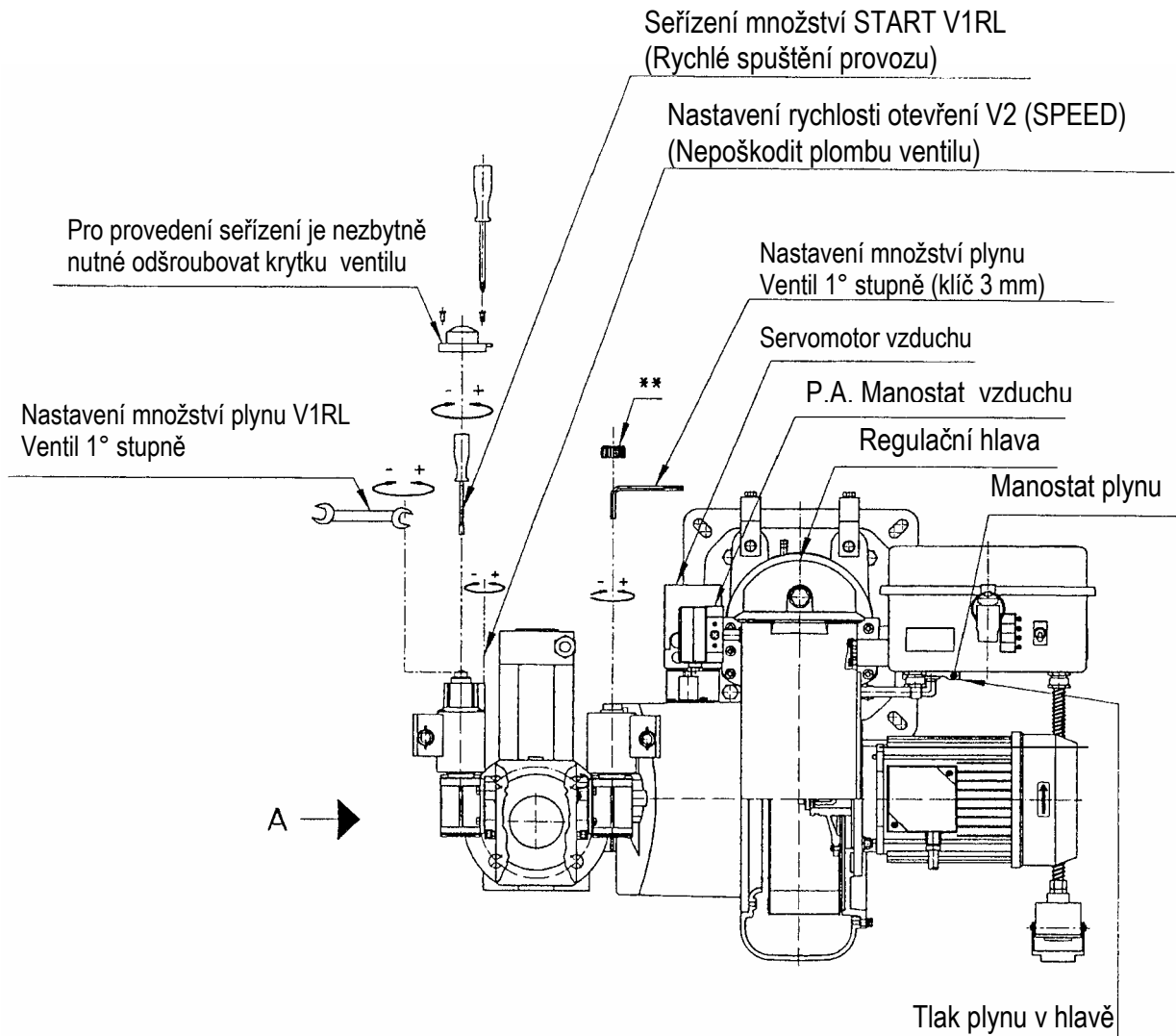
- ❑ el. připojení
- ❑ typ plynu
- ❑ tlak plynu
- ❑ správné provedení montáže zařízení
- ❑ výskyt vody v zařízení
- ❑ prostor v kotelně
- ❑ montáž termostatu nebo manostatu kotle

Otevřete kulový kohout a uveďte do chodu hořák. Čekajte na zažehnutí plamene ve spalovací komoře. Nastavte výkon hořáku dle uvedených tabulek. Dle údajů analyzátoru spalín doladte seřízení hořáku na požadované hodnoty (Zemní plyn: 9,5-10% CO₂, Propan: 11,5-12% CO₂).

Nastavený manostat vzduchu ověří částečné uzavření sání vzduchu. Mimo jiné také zjistíte u manostatu min. tlaku plynu uzavření kohoutu.



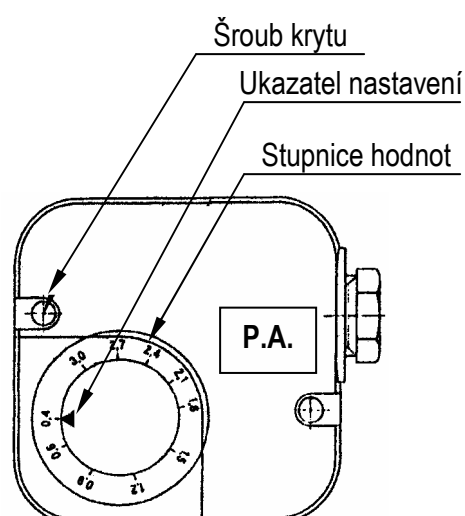
NASTAVENÍ HOŘÁKU– GVPV 80/2CE-100/2CE-150/2CE [DUNGS]



NASTAVENÍ MANOSTATU VZDUCHU (P.A.) – GVPV 80/2CE-100/2CE-150/2CE

Manostat vzduchu zkontroluje min. tlak vzduchu ventilátoru. Pro nastavení je potřebný analyzátor spalín, který pokračuje v seřízení následovně:

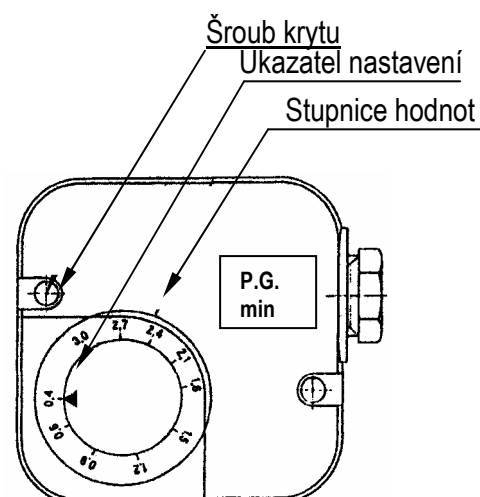
- Uzavře proces nasávání vzduchu, klapka zůstane ve stálé poloze až do obdržení hlášení poruchy vzduchu: $CO \leq 10.000$ ppm.
- Otočte uzavřeným kroužkem regulace manostatu až do dosažení blokace hořáku.
- Uvolněte dokončení nasávání vzduchu a uveďte do chodu hořák.
- Opakujte bod A a zjistěte funkci nastaveného manostatu.



NASTAVENÍ MANOSTATU PLYNU MIN. (P.G.min)

Je přímo v sérii s termostaty a závěru hořáku pro případ překročení max. provozní hodnoty tlaku plynu v řádu (zvýšení tlaku plynu o 20%). Manostat plynu MIN. je instalován na plynové rampě ve spojení s ventilem VS, při nastavení se držte následujících pokynů:

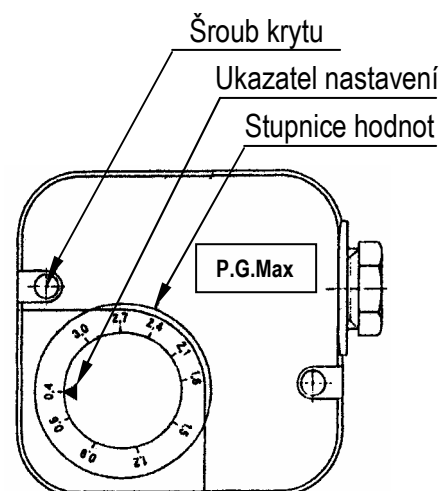
- Uveďte do chodu hořák na max. výkon (příslušný pro daný spotřebič).
- Změřte tlak na přípojce manostatu.
- Pomalou otáčejte kroužkem regulace manostatu až do dosažení vypnutí hořáku.
- Zvyšte tlak v provozu o 20% kroužkem měřítka hodnot na manostatu a znovu opakujte cyklus hořáku. V případě zablokování hořáku zvyšte provozní tlak.
- Opakujte bod A a zjistěte funkci nastaveného manostatu.



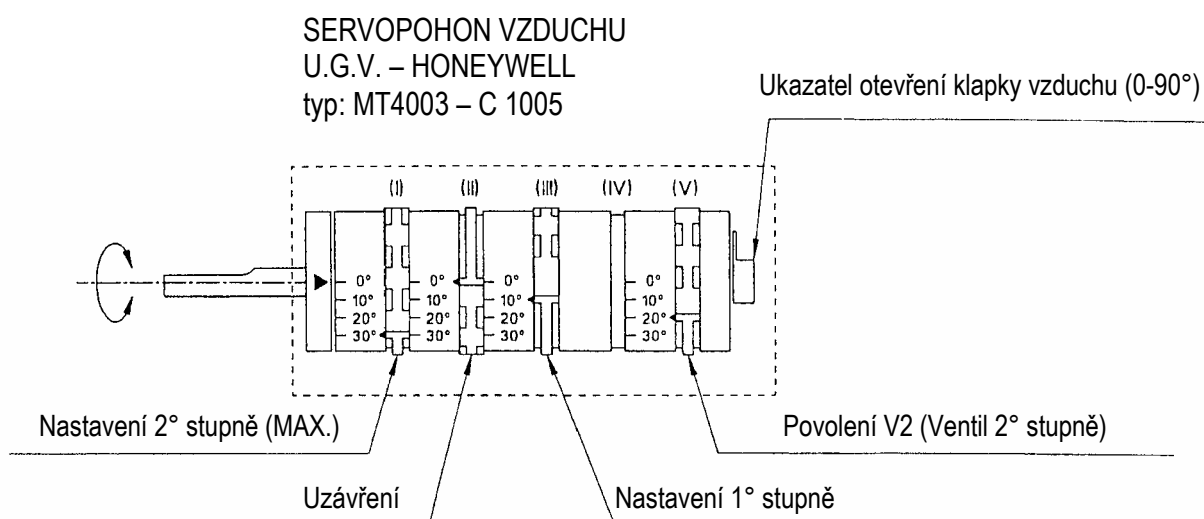
NASTAVENÍ MANOSTATU PLYNU MAX. (P.G.MAX.)

Je přímo v sérii se sondou zapálení pro případ překročení max. provozní hodnoty tlaku plynu v řádu (zvýšení tlaku plynu o 20%). Manostat plynu MAX. je instalován na plynové rampě ve spojení s hořákem, při nastavení se držte následujících pokynů:

- Uveďte do chodu hořák na max. výkon (příslušný pro daný spotřebič).
- Změřte tlak na přípojce manostatu.
- Pomalou otáčejte kroužkem regulace manostatu až do dosažení vypnutí hořáku.
- Zvyšte tlak v provozu o 20% kroužkem měřítka hodnot na manostatu a znovu opakujte cyklus hořáku. V případě zablokování hořáku zvyšte provozní tlak.
- Opakujte bod A a zjistěte funkci nastav. manostatu.



NASTAVENÍ SERVOPOHONU VZDUCHU GVPF 80/2CE



NASTAVENÍ 1° STUPNĚ

Vypněte řízení modulace 2° stupně, zažehněte hořák a nastavte množství plynu 1° stupně hořáku (běžně ½ množství plynu 2° stupně).

Programovým analyzátozem spalin nastavte množství vzduchu 1° stupně na regulační hlavě a na ozubení (III).

Poznámka: Přepnutím ozubení (III) na nižší hodnotu se automaticky uzavře klapka vzduchu, pokud přepneme na hodnotu vyšší, spouštěč zůstane zastavený.

NASTAVENÍ 2° STUPNĚ

Zapněte řízení modulace 2° stupně: servopohon vzduchu se otevře na patřičnou hodnotu ozubení (I) a prostřední ozubení (V) dá povel k otevření ventilu 2° stupně. Proveďte nastavení množství plynu 2° stupně a příslušného vzduchu (viz. ozubení I) pro optimální spalování a rozboru spalin v provozu.

Poznámka: Přepnutím ozubení (I) na vyšší hodnotu se automaticky otevře klapka vzduchu, pokud přepneme na hodnotu nižší, zůstane servopohon vypnut:

- pro dosažení posunutí vypnutí řízení modulace 2° stupně a následné zapnutí

POVOLENÍ V2 (VENTIL 2° STUPNĚ)

Ozubení (V) musí mít otevřený kontakt pokud je hořák v 1° stupni a uzavřený kontakt během chodu 2° stupně.

Příklad:	- 1° stupeň	nastavení	10°	ozubení (III)
	- 2° stupeň	nastavení	30°	ozubení (I)
	- povolení V2	nastavení	20°	ozubení (V)
	- uzavření	nastavení	0°	ozubení (II)

Poznámka: Vypnutím modulace 2° stupně musí servopohon uzavřít klapku vzduchu na hodnotu 1° stupně a ozubení (V) povolí napětí ventilu V2.

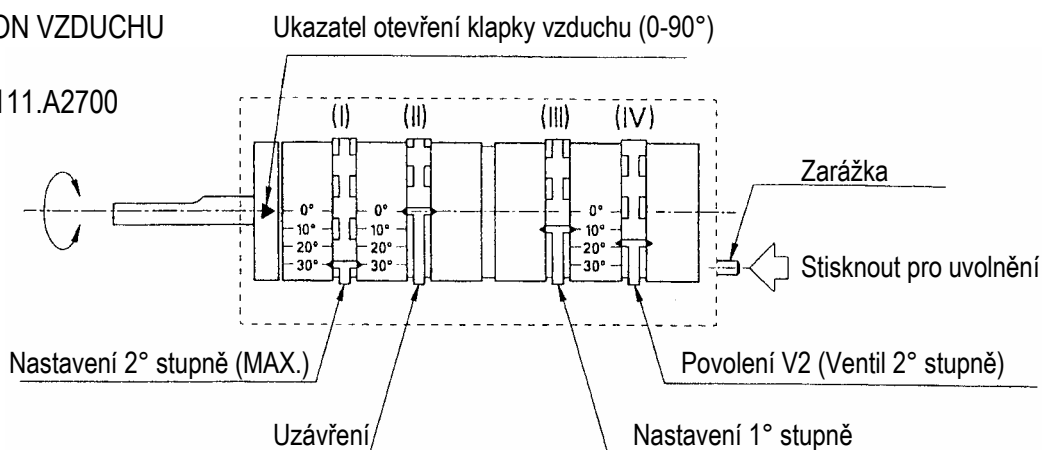
Jistotou je, že ventil 2° stupně se otevře jen v případě, když se otevře klapka vzduchu: pokud by došlo k poškození servopohonu, hořák bude pracovat v 1° stupni.

NASTAVENÍ SERVOPOHONU VZDUCHU GVPF 100/2CE-150/2CE

SERVOPOHON VZDUCHU

SIEMENS

typ: SQN 30.111.A2700



PROVOZ

Všechny termostaty jsou uzavřeny, servopohon uzavře klapku vzduchu v poloze ozubení (II), která se běžně nastavuje na 0° avšak musí být nižší u nastavení ozubení (III). Klapka se otevře na MAX – druhá poloha ozubení (I), hořák provede kontrolu cca 30 sec, načež poloha nastavení 1° stupně je na ozubení (III) a následně dojde k zažehnutí hořáku. Po 15 sec. dá řídicí automatika impuls servopohou, který se otevře v poloze ozubení (I), zatímco ozubení (IV) dá povel k otevření plynového ventilu 2° stupně.

NASTAVENÍ 1° STUPNĚ

Vypněte řízení modulace 2° stupně, zažehněte hořák a nastavte množství plynu 1° stupně hořáku (běžně ½ množství plynu 2° stupně).

Programovým analyzátozem spalin nastavte množství vzduchu 1° stupně na regulační hlavě a na ozubení (III).

Poznámka: Přepnutím ozubení (III) na nižší hodnotu se automaticky uzavře klapka vzduchu, pokud přepneme na hodnotu vyšší, spouštěč zůstane zastavený.

NASTAVENÍ 2° STUPNĚ

Zapněte řízení modulace 2° stupně: servopohon vzduchu se otevře na patřičnou hodnotu ozubení (I) a prostřední ozubení (V) dá povel k otevření ventilu 2° stupně.

Provedte nastavení množství plynu 2° stupně a příslušného vzduchu (viz. ozubení I) pro optimální spalování a rozboru spalin v provozu.

Poznámka: Přepnutím ozubení (I) na vyšší hodnotu se automaticky otevře klapka vzduchu, pokud přepneme na hodnotu nižší, zůstane servopohon vypnut:

- pro dosažení posunutí vypnutí řízení modulace 2° stupně a následné zapnutí

POVOLENÍ V2 (VENTIL 2° STUPNĚ)

Ozubení (V) musí mít otevřený kontakt pokud je hořák v 1° stupni a uzavřený kontakt během chodu 2° stupně.

Příklad:	- 1° stupeň	nastavení	10°	ozubení (III)
	- 2° stupeň	nastavení	30°	ozubení (I)
	- povolení V2	nastavení	20°	ozubení (V)
	- uzavření	nastavení	0°	ozubení (II)

Poznámka: Vypnutím modulace 2° stupně musí servopohon uzavřít klapku vzduchu na hodnotu 1° stupně a ozubení (V) povolí napětí ventilu V2.

Jistotou je, že ventil 2° stupně se otevře jen v případě, když se otevře klapka vzduchu: pokud by došlo k poškození servopohonu, hořák bude pracovat v 1° stupni.

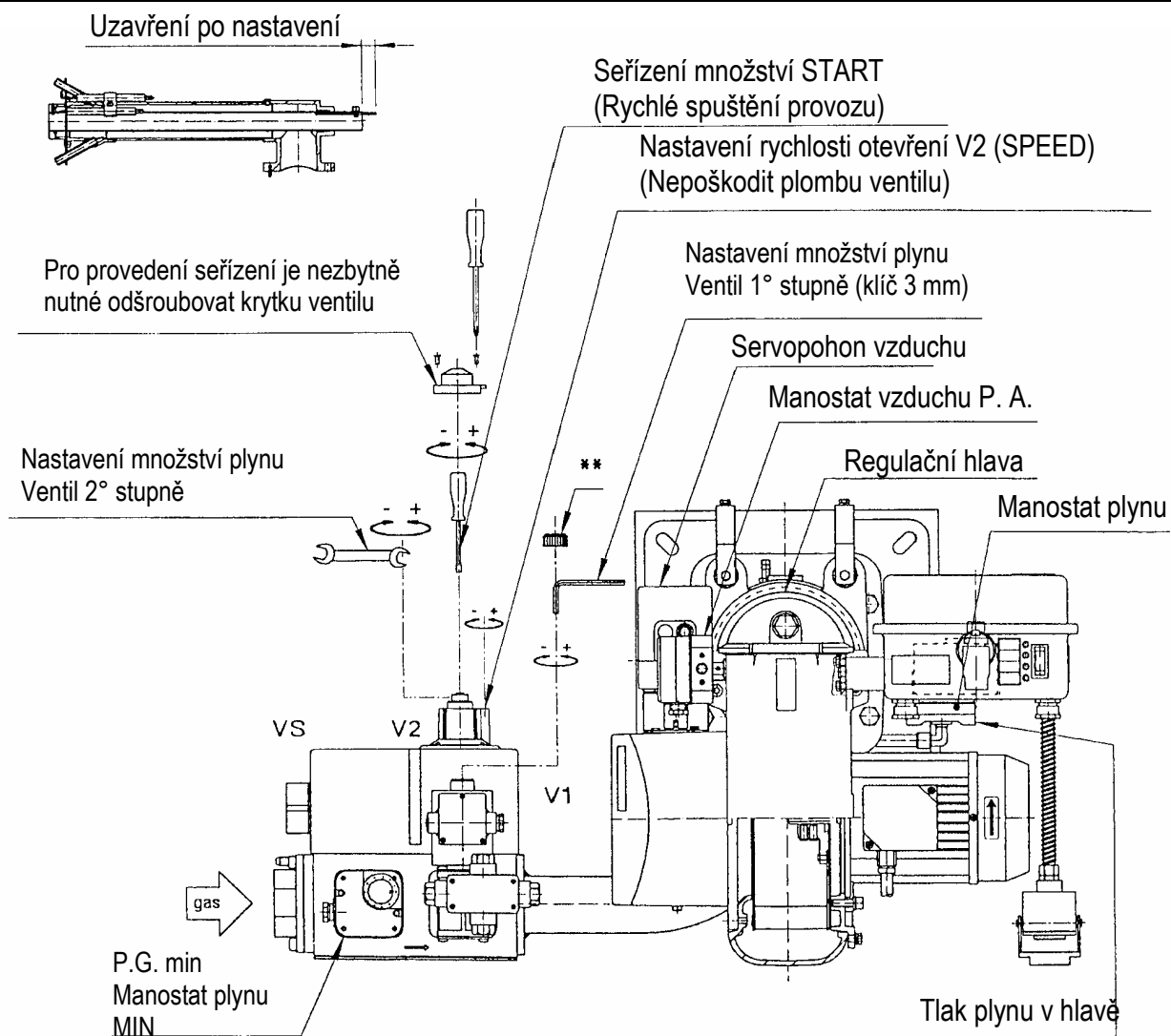
DVOUSTUPŇOVÝ PŘETLAKOVÝ HOŘÁK – GVPF 80/2CE (Zemní plyn)

TABULKA UKAZATELE NASTAVENÍ

Efektivní seřízení s tlakem v komoře: 0,1 mbar

Konečné seřízení se provede v provozní činnosti pomocí analyzátoru spalin

Výkon		Regulační hlava	Regulační klapka	1° STUPEŇ				2° STUPEŇ			
1° Mcal/h	2° Mcal/h	zarážka č.	zarážka č.	Spotřeba m ³ /h	Tlak v hlavě mbar	Otevření klapky vzduchu °	Tlak vzduchu větrání mbar	Spotřeba m ³ /h	Tlak v hlavě mbar	Otevření klapky vzduchu °	Tlak vzduchu větrání mbar
116	350	0	0	13,5	0,3	10°	1,2	10,8	2,0	38°	8,8
133	400	1,5	3	15,5	0,4	10°	0,9	46,7	2,0	40°	8,2
150	450	3,5	6	17,5	0,7	15°	1,2	52,5	4,2	43°	7,9
166	500	5	9	19,3	0,4	13°	0,6	58,4	4,7	45°	7,4
183	550	6,5	12	21,3	0,5	18°	0,9	64,2	5,8	50°	7,6
200	600	8,5	15	23,3	0,7	20°	0,9	70,0	6,6	50°	7,9
216	650	10	18	25,2	0,7	20°	0,9	75,9	8,3	58°	9,0


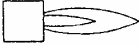






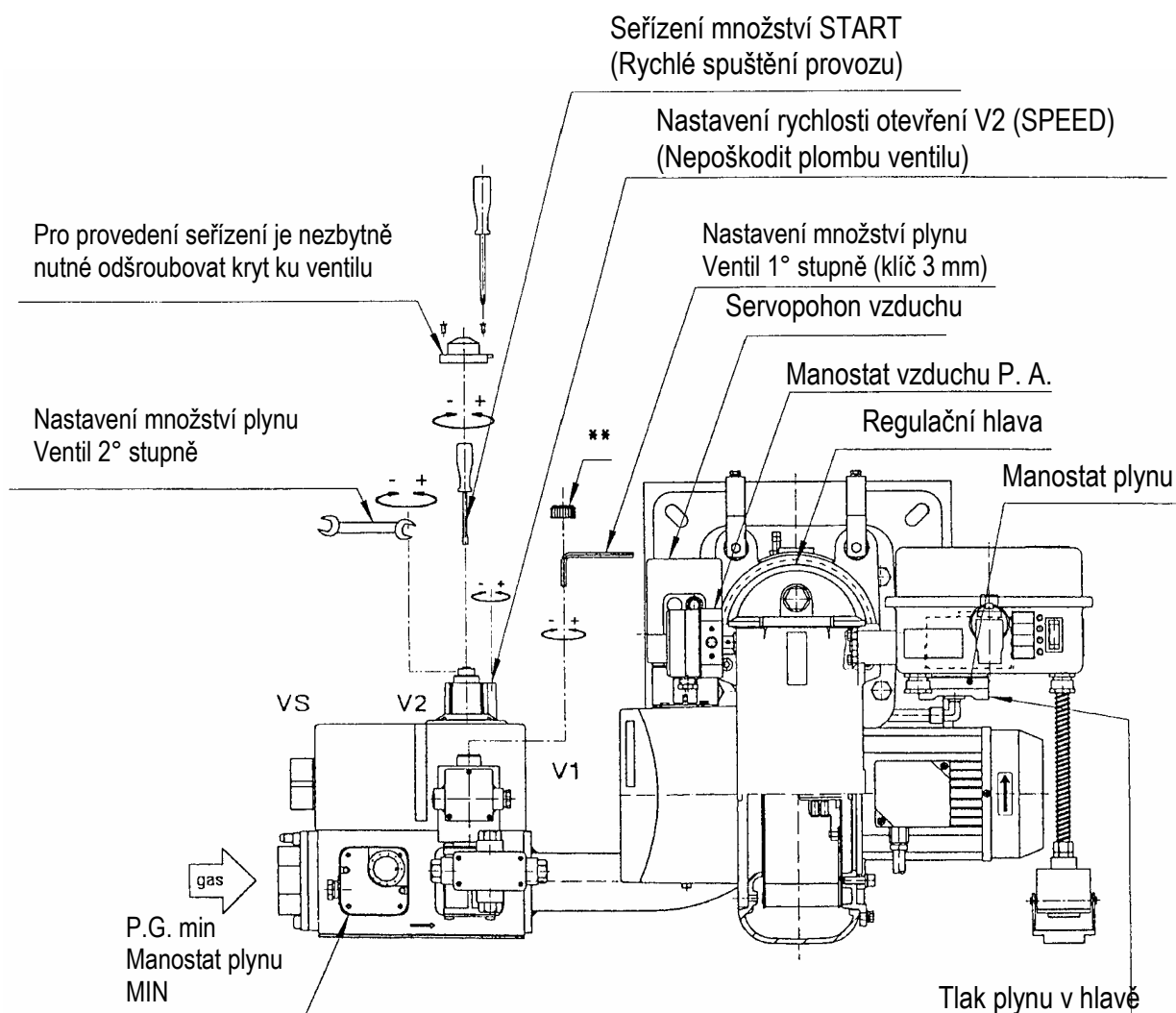
DVOUSTUPŇOVÝ PŘETLAKOVÝ HOŘÁK – GVPF 80/2CE (Propan)

TABULKA UKAZATELE NASTAVENÍ

Efektivní seřízení s tlakem v komoře: 0,1 mbar

Konečné seřízení se provede v provozní činnosti pomocí analyzátoru spalin

Výkon		Regulační hlava  zarážka č.	1° STUPEŇ				2° STUPEŇ			
 1° Mcal/h	2° Mcal/h		Spotřeba  m ³ /h	Tlak v hlavě mbar	Otevření klapky vzduchu  X°	Tlak vzduchu větrání mbar	Spotřeba  m ³ /h	Tlak v hlavě mbar	Otevření klapky vzduchu  X°	Tlak vzduchu větrání mbar
116	350	0	5,2	0,8	10°	1,1	15,8	6,5	38°	8,9
133	400	1,5	6,0	1,1	10°	0,8	18,1	8,5	40°	8,1
150	450	3,5	6,7	1,4	15°	1,1	20,3	10,8	43°	7,8
166	500	5	7,5	1,8	13°	0,6	22,6	13,2	45°	7,3
183	550	6,5	8,3	2,2	18°	0,9	24,8	16,1	50°	7,6
200	600	8,5	9,0	2,6	20°	0,9	27,1	18,9	50°	8,0
216	650	10	9,7	3,0	20°	0,9	29,4	22,3	58°	9,1







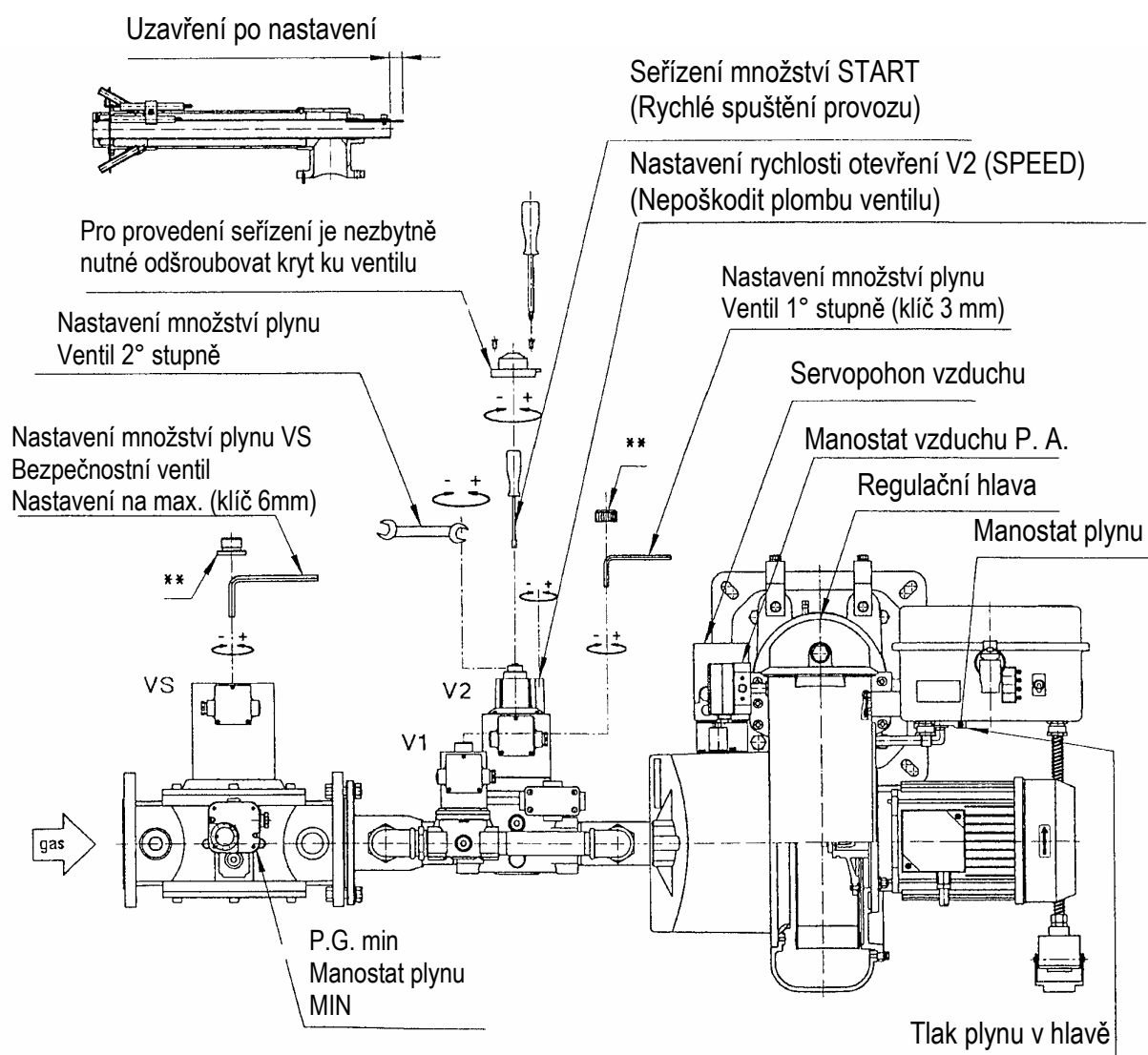
DVOUSTUPŇOVÝ PŘETLAKOVÝ HOŘÁK – GVPF 100/2CE (Zemní plyn)

TABULKA UKAZATELE NASTAVENÍ

Efektivní seřízení s tlakem v komoře: 0,01 mbar

Konečné seřízení se provede v provozní činnosti pomocí analyzátoru spalin

Výkon		Regulační hlava	Regulační klapka	1° STUPEŇ				2° STUPEŇ			
1°	2°			Spotřeba	Tlak v hlavě	Otevření klapky vzduchu	Tlak vzduchu větrání	Spotřeba	Tlak v hlavě	Otevření klapky vzduchu	Tlak vzduchu větrání
Mcal/h	Mcal/h	zarážka č.	zarážka č.	m ³ /h	mbar		mbar	m ³ /h	mbar		mbar
170	500	0	0	19,8	0,2	2°	0,9	58,4	2,1	20°	8,1
200	600	2	6	23,3	0,5	5°	1,2	70,0	3,2	25°	9,5
230	700	4	12	26,8	0,6	8°	1,2	81,7	4,4	30°	10,0
260	800	6	18	30,3	0,7	10°	1,3	93,4	6,0	30°	11,0
300	900	8	24	35,0	0,8	10°	1,3	105,0	7,5	35°	11,3
330	1000	10	30	38,5	1,1	10°	1,2	117,0	9,4	40°	11,3


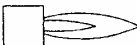






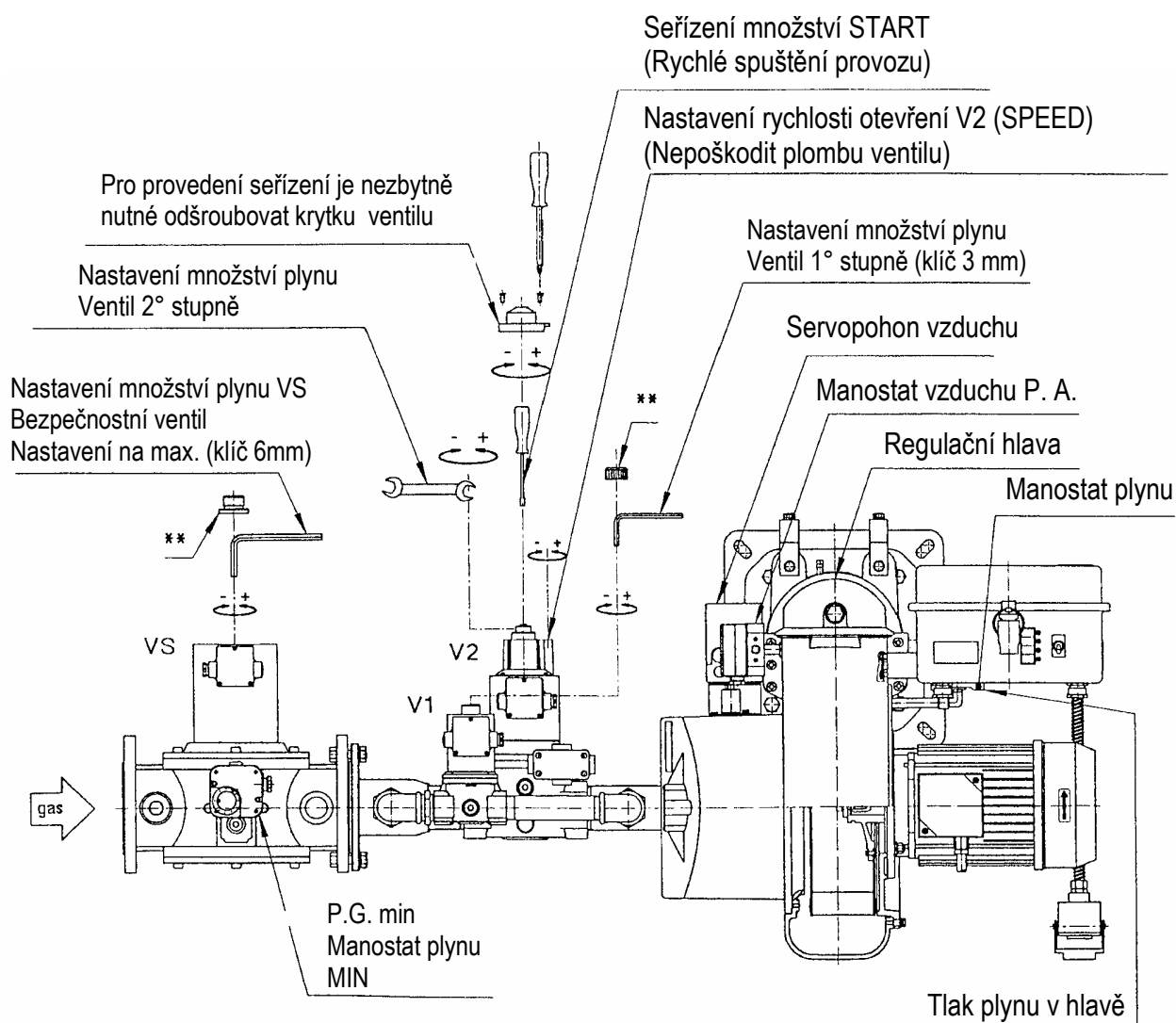
DVOUSTUPŇOVÝ PŘETLAKOVÝ HOŘÁK – GVPF 100/2CE (Propan)

TABULKA UKAZATELE NASTAVENÍ

Efektivní seřízení s tlakem v komoře: 0,1 mbar

Konečné seřízení se provede v provozní činnosti pomocí analyzátoru spalin

Výkon		Regulační hlava  zarážka č.	1° STUPEŇ				2° STUPEŇ			
 1° Mcal/h	2° Mcal/h		Spotřeba  m³/h	Tlak v hlavě mbar	Otevření klapky vzduchu  X°	Tlak vzduchu větrání mbar	Spotřeba  m³/h	Tlak v hlavě mbar	Otevření klapky vzduchu  X°	Tlak vzduchu větrání mbar
170	500	0	7,7	1,0	2°	0,9	22,6	7,0	20°	8,1
200	600	2	9,0	1,4	5°	1,2	27,1	10,0	25°	9,5
230	700	4	10,4	1,7	8°	1,2	31,6	13,0	30°	10,0
260	800	6	11,7	2,2	10°	1,3	36,2	17,0	30°	11,0
300	900	8	13,5	2,9	10°	1,3	40,7	20,5	35°	11,3
330	1000	10	14,9	3,6	10°	1,2	45,2	25,3	40°	11,3



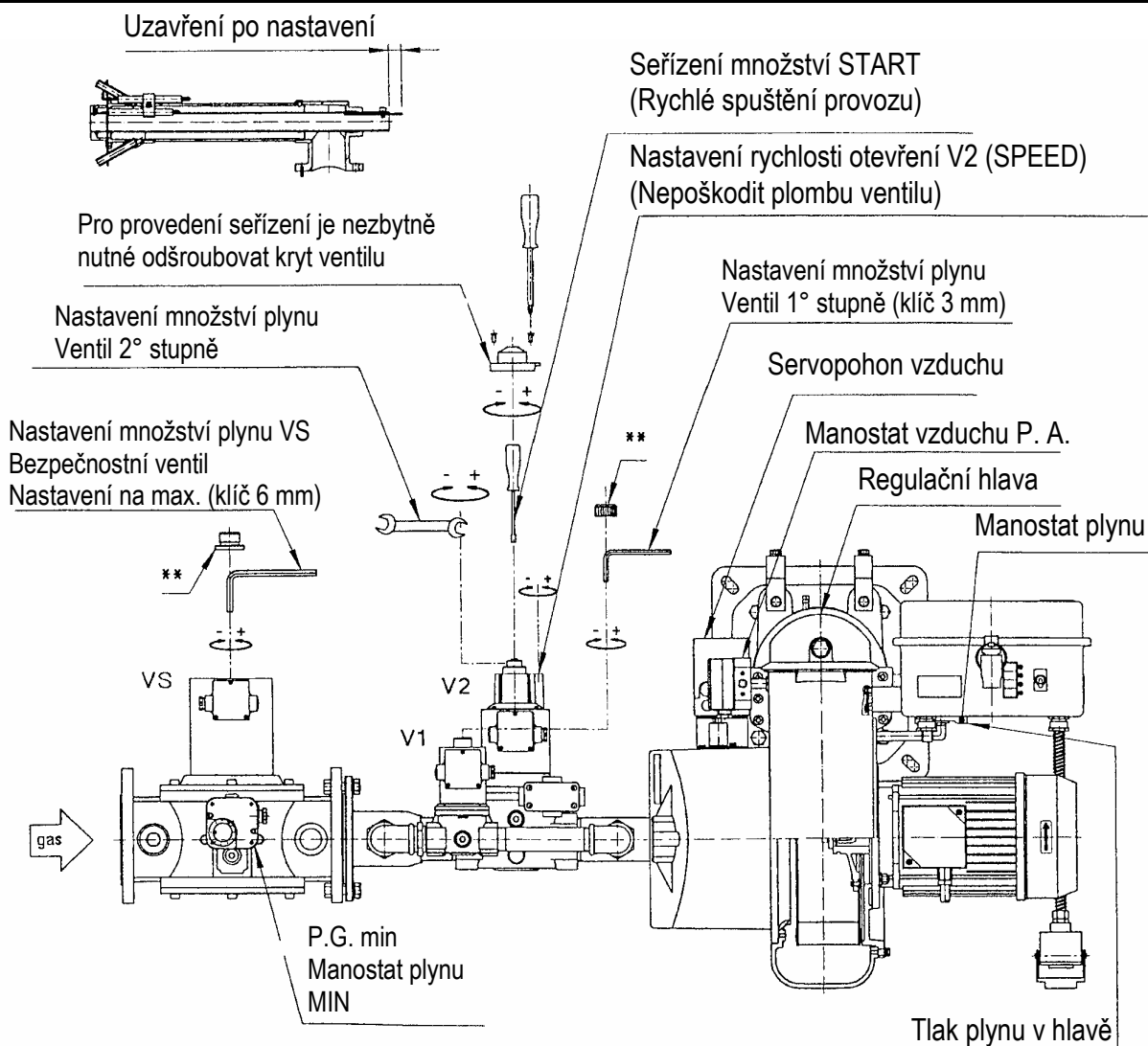
DVOUSTUPŇOVÝ PŘETLAKOVÝ HOŘÁK – GVPF 150/2CE (Zemní plyn)

TABULKA UKAZATELE NASTAVENÍ

Efektivní seřízení s tlakem v komoře: 0,1 mbar

Konečné seřízení se provede v provozní činnosti pomocí analyzátoru spalin

Výkon		Regulační hlava	Regulační klapka	1° STUPEŇ				2° STUPEŇ			
1°	2°	zarážka č.	zarážka č.	Spotřeba	Tlak v hlavě	Otevření klapky vzduchu	Tlak vzduchu větrání	Spotřeba	Tlak v hlavě	Otevření klapky vzduchu	Tlak vzduchu větrání
Mcal/h	Mcal/h			m ³ /h	mbar	°	mbar	m ³ /h	mbar	°	mbar
240	700	1	0	26,8	0,2	5°	0,1	81,7	2,6	25°	6,4
260	800	2	4	30,3	0,4	10°	0,5	93,4	3,8	32°	10,6
300	900	4	7	35,0	0,5	10°	0,6	105,1	4,7	35°	10,6
330	1000	6	11	38,5	0,6	12°	0,8	117,0	5,6	35°	9,7
360	1100	8	15	42,0	0,7	14°	0,8	128,5	6,4	40°	10,3
400	1200	10	19	46,7	0,9	15°	0,8	140,2	7,7	45°	12,6
430	1300	10	22	50,2	1,0	16°	1,2	151,8	8,8	50°	14,7
460	1400	10	26	53,7	1,2	18°	1,3	163,5	10,1	55°	16,2
500	1500	10	30	58,4	1,4	20°	1,8	175,2	11,3	60°	17,0


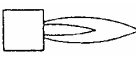






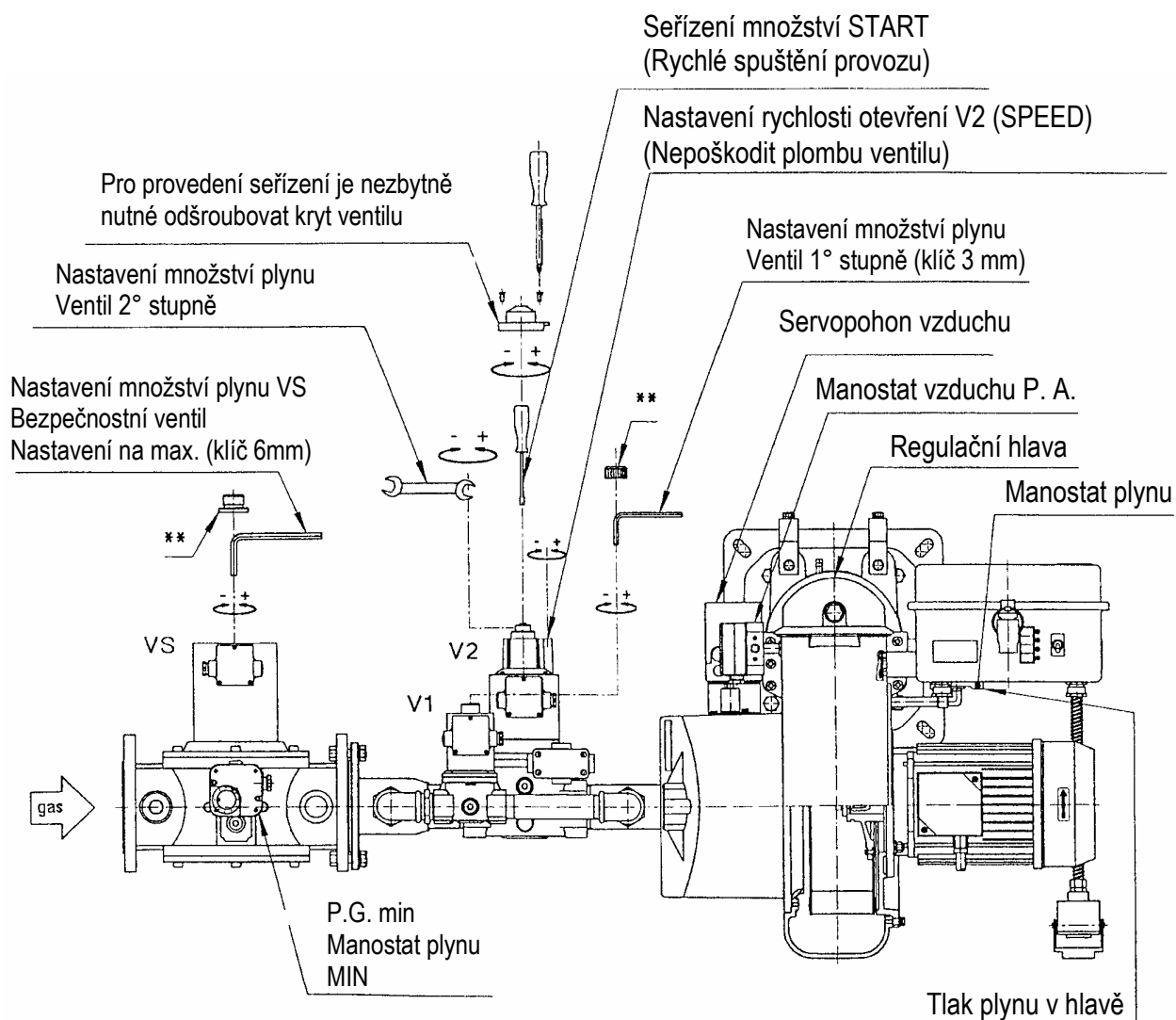
DVOUSTUPŇOVÝ PŘETLAKOVÝ HOŘÁK – GVPF 150/2CE (Propan)

TABULKA UKAZATELE NASTAVENÍ

Efektivní seřízení s tlakem v komoře: 0,1 mbar

Konečné seřízení se provede v provozní činnosti pomocí analyzátoru spalin

Výkon		Regulační hlava  zarážka č.	1° STUPEŇ				2° STUPEŇ			
 1° Mcal/h	2° Mcal/h		Spotřeba  m ³ /h	Tlak v hlavě mbar	Otevření klapky vzduchu 	Tlak vzduchu větrání mbar	Spotřeba  m ³ /h	Tlak v hlavě mbar	Otevření klapky vzduchu 	Tlak vzduchu větrání mbar
240	700	1	10,4	0,6	5°	0,1	31,6	5,3	25°	6,4
260	800	2	11,7	0,8	10°	0,5	36,2	6,9	32°	10,6
300	900	4	13,5	1,0	10°	0,6	40,7	8,8	35°	10,6
330	1000	6	14,9	1,2	12°	0,8	45,2	10,8	35°	9,7
360	1100	8	16,3	1,5	14°	0,8	49,7	13,1	40°	10,3
400	1200	10	18,0	1,8	15°	0,8	54,3	15,7	45°	12,6
430	1300	10	19,4	2,1	16°	1,2	58,8	18,4	50°	14,7
460	1400	10	21,8	2,7	18°	1,3	63,3	21,3	55°	16,2
500	1500	10	22,6	2,9	20°	1,8	67,8	24,5	60°	17,0


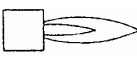






DVOUSTUPŇOVÝ PŘETLAKOVÝ HOŘÁK – GVPF 150/2CE-03 (Zemní plyn)

TABULKA UKAZATELE NASTAVENÍ

Efektivní seřízení s tlakem v komoře: 0,1 mbar

Konečné seřízení se provede v provozní činnosti pomocí analyzátoru spalin

Výkon		Regulační hlava  zarážka č.	1° STUPEŇ				2° STUPEŇ			
 1° Mcal/h	2° Mcal/h		Spotřeba  m ³ /h	Tlak v hlavě mbar	Otevření klapky vzduchu 	Tlak vzduchu větrání mbar	Spotřeba  m ³ /h	Tlak v hlavě mbar	Otevření klapky vzduchu 	Tlak vzduchu větrání mbar
230	700	0	26,9	0,6	15°	1,2	81,8	5,4	35°	8,8
260	800	1	30,4	0,8	20°	1,4	93,5	7,0	35°	11,1
300	900	3	35,0	1,0	20°	1,5	105,1	8,5	40°	11,6
330	1000	5	38,6	1,3	20°	1,8	116,8	10,3	40°	12,7
360	1100	7	42,1	1,5	20°	1,8	128,5	12,2	45°	13,7
400	1200	9	46,7	1,8	25°	2,3	140,2	14,7	50°	17,2
430	1300	10	50,2	2,0	25°	2,3	151,9	17,0	55°	18,7

Pro provedení seřízení je nezbytně nutné odšroubovat kryt ku ventilu

To adjust it is necessary to remove the cover from the upper side of the valve

Adjustment of START flow V1RL (Quick starting step)

Seřízení množství START V1RL (Rychlé spuštění provozu)

Nastavení množství plynu V1RL Ventil 1° stupně

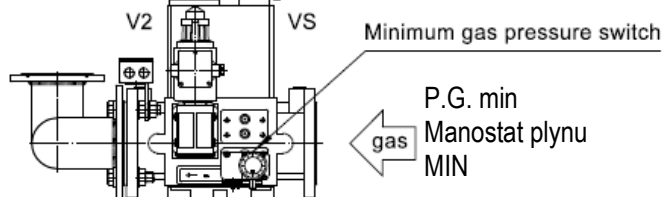
Adjustment of Gas flow on V1RL (valve 1st stage loose)

Nastavení množství plynu V2 Bezpečnostní ventil Nastavení na max. (klíč 6mm)

Adjustment of opening speed V2 (SPEED) (Don't change, pre-calibrated and sealed valve)

Adjustment of START flow V2 (Quick starting step) (valve 2nd stage)

Adjustment of Gas flow on V2 (valve 2nd stage)



Nastavení rychlosti otevření V1RL (SPEED)

(Nepoškodit plombu ventilu)
Adjustment of opening speed V1RL (SPEED)
(Don't change, pre-calibrated and sealed valve)


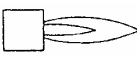




Nastavení množství plynu Ventil 1° stupně (klíč 3 mm)
Adjustment of Gas flow on V1RL (valve 1st stage rapid)

DVOUSTUPŇOVÝ PŘETLAKOVÝ HOŘÁK – GVPF 150/2CE-03 (Propan)

TABULKA UKAZATELE NASTAVENÍ

Efektivní seřízení s tlakem v komoře: 0,1 mbar

Konečné seřízení se provede v provozní činnosti pomocí analyzátoru spalin

Výkon		Regulační hlava  zarážka č.	1° STUPEŇ				2° STUPEŇ			
 1° Mcal/h	2° Mcal/h		Spotřeba  m ³ /h	Tlak v hlavě mbar	Otevření klapky vzduchu  mbar	Tlak vzduchu větrání mbar	Spotřeba  m ³ /h	Tlak v hlavě mbar	Otevření klapky vzduchu  mbar	Tlak vzduchu větrání mbar
230	700	0	10,4	1,5	15°	1,2	31,7	11,4	35°	8,8
260	800	1	11,8	1,9	20°	1,4	36,2	14,3	35°	11,1
300	900	3	13,6	2,4	20°	1,5	40,7	18,1	40°	11,6
330	1000	5	14,9	2,9	20°	1,8	45,2	21,6	40°	12,7
360	1100	7	16,3	3,2	20°	1,8	49,8	24,9	45°	13,7
400	1200	9	18,1	3,8	25°	2,3	54,3	30,5	50°	17,2
430	1300	10	19,5	4,3	25°	2,3	58,8	34,4	55°	18,7

Pro provedení seřízení je nezbytně nutné odšroubovat kryt ku ventilu

To adjust it is necessary to remove the cover from the upper side of the valve

Nastavení rychlosti otevření V1RL (SPEED)

(Nepoškodit plombu ventilu)

Adjustment of opening speed V1RL (SPEED)

(Don't change, pre-calibrated and sealed valve)

Adjustment of START flow V1RL (Quick starting step)

Nastavení množství plynu Ventil 1° stupně (klíč 3 mm)

Adjustment of Gas flow on V1R

(valve 1st stage rapid)

Seřízení množství START V1RL (Rychlé spuštění provozu)

Servomotor air Servopohon

Head adjustment Regulační hlava

GAS pressure switch

Manostat vzduchu P. A.

Nastavení množství plynu V1RL Ventil 1° stupně

Adjustment of Gas flow on V1RL (valve 1st stage loose)

Nastavení množství plynu V2 Bezpečnostní ventil Nastavení na max. (klíč 6mm)

Adjustment of START flow V2 (Quick starting step) (valve 2nd stage)

Adjustment of opening speed V2 (SPEED) (Don't change, pre-calibrated and sealed valve)

Adjustment of Gas flow on V2 (valve 2nd stage)

Air pressure switch Manostat plynu

GAS pressure on the head

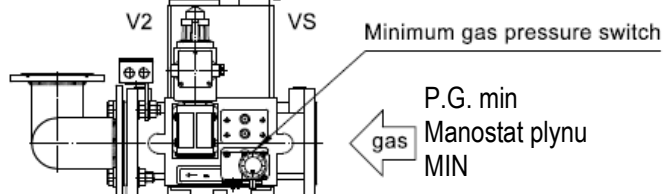
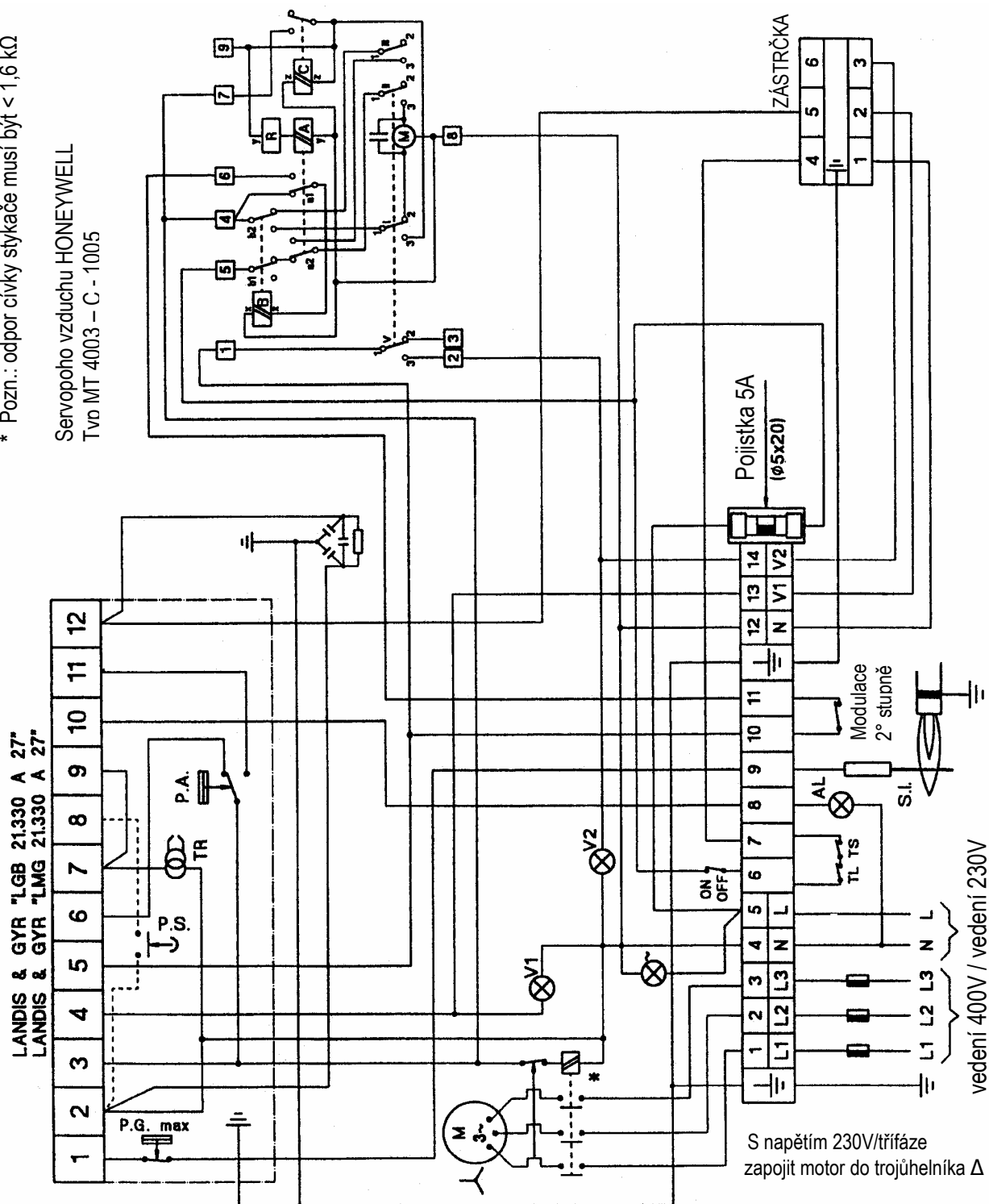


SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ 2° STUPŇOVNÉHO HOŘÁKU GVPF 80/2CE

* Pozn.: odpor cívky stykače musí být < 1,6 kΩ

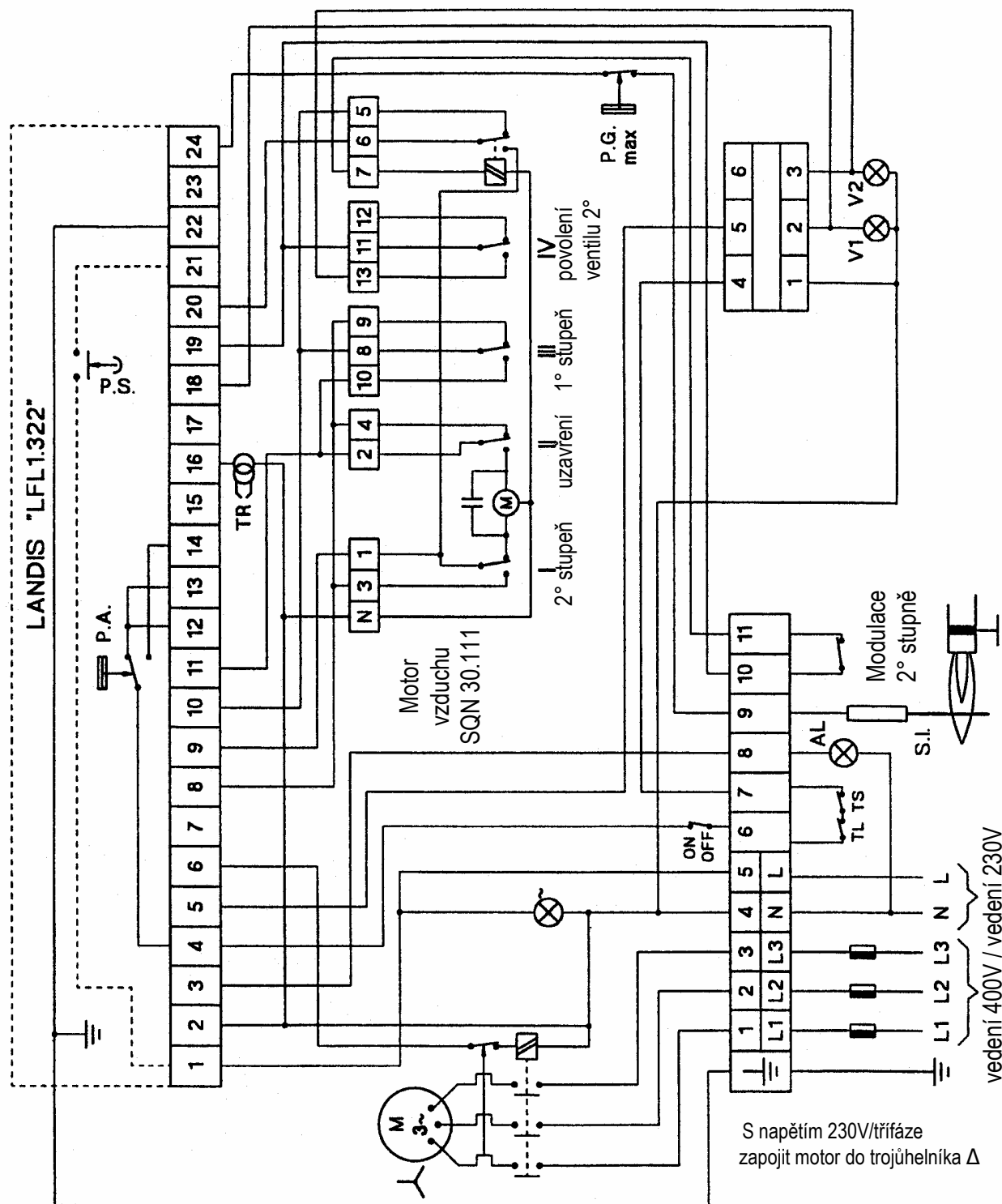
Servopohon vzduchu HONEYWELL
Typ MT 4003 – C - 1005



LEGENDA

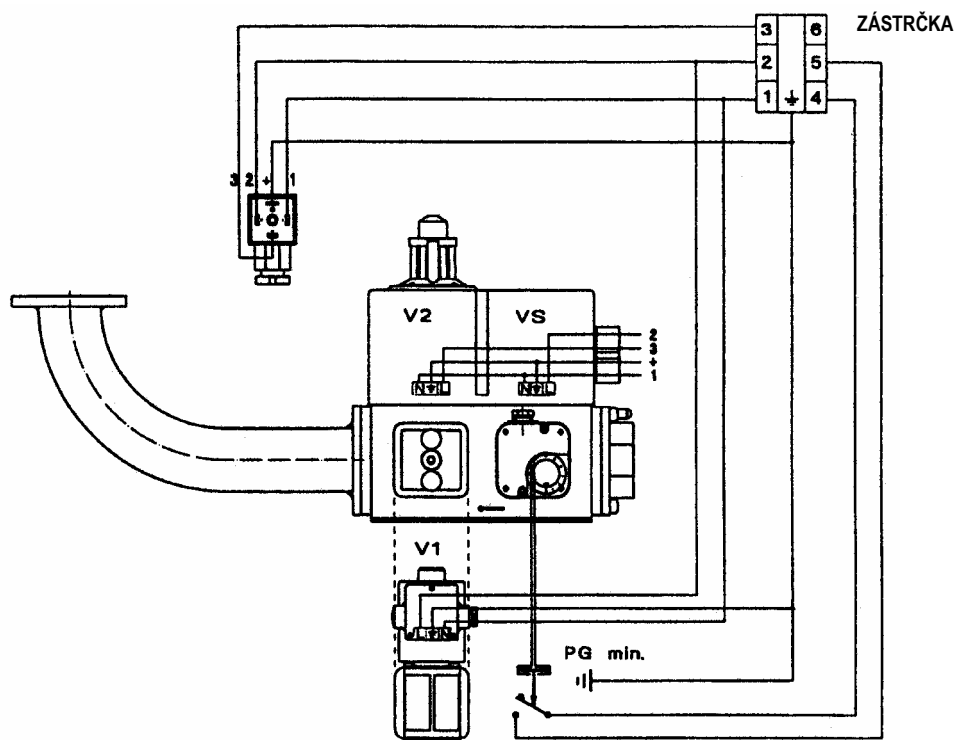
- M	= Motor ventilátoru	- P.S.	= Možné tlačítko dálk. odblok. řízení
- P.A.	= Manostat vzduchu	- AL	= Bezpečnostní signalizace (Alarm)
- V1	= Ventil 1° stupně	- TR	= Transformátor zapálení
- V2	= Ventil 2° stupně	- S.I.	= Ionizační sonda
- TL	= Provozní manost. nebo presostat	- P.G.max	= Manostat plynu max.
- TS	= Bezp. manost. nebo presostat.		

NEZAMĚŇTE FÁZI S NULOVÝM VODIČEM !

SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ 2° STUPŇOVÉHO HOŘÁKU GVPF 100/2CE - 150/2CE

LEGENDA

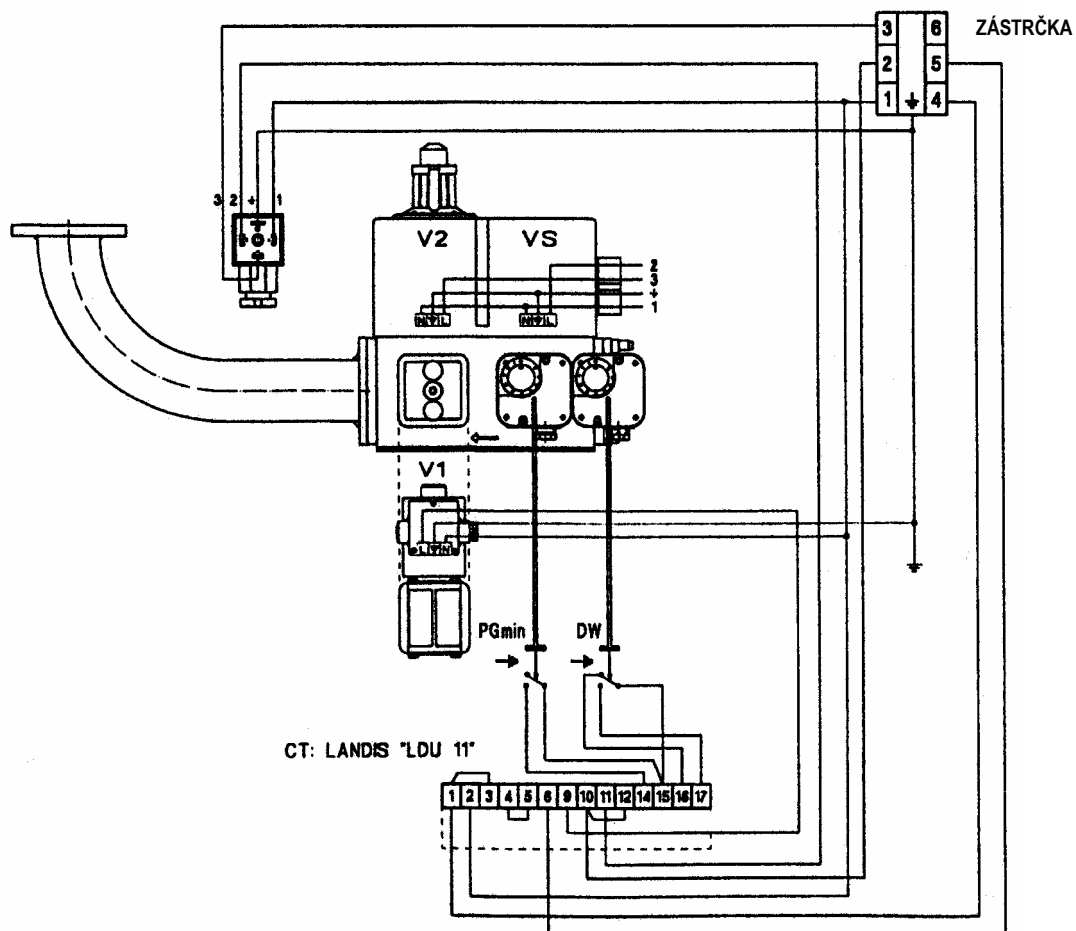
- | | | | |
|--------|-----------------------------------|-----------|---------------------------------------|
| - M | = Motor ventilátoru | - P.S. | = Možné tlačítko dálk. odblok. řízení |
| - P.A. | = Manostat vzduchu | - AL | = Bezpečnostní signalizace (Alarm) |
| - V1 | = Ventil 1° stupně | - TR | = Transformátor zapálení |
| - V2 | = Ventil 2° stupně | - S.I. | = Ionizační sonda |
| - TL | = Provozní manost. nebo presostat | - P.G.max | = Manostat plynu max. |
| - TS | = Bezp. manost. nebo presostat. | | |

SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ PLYNOVÉ RAMPY GVPF 80/2CE-150/2CE

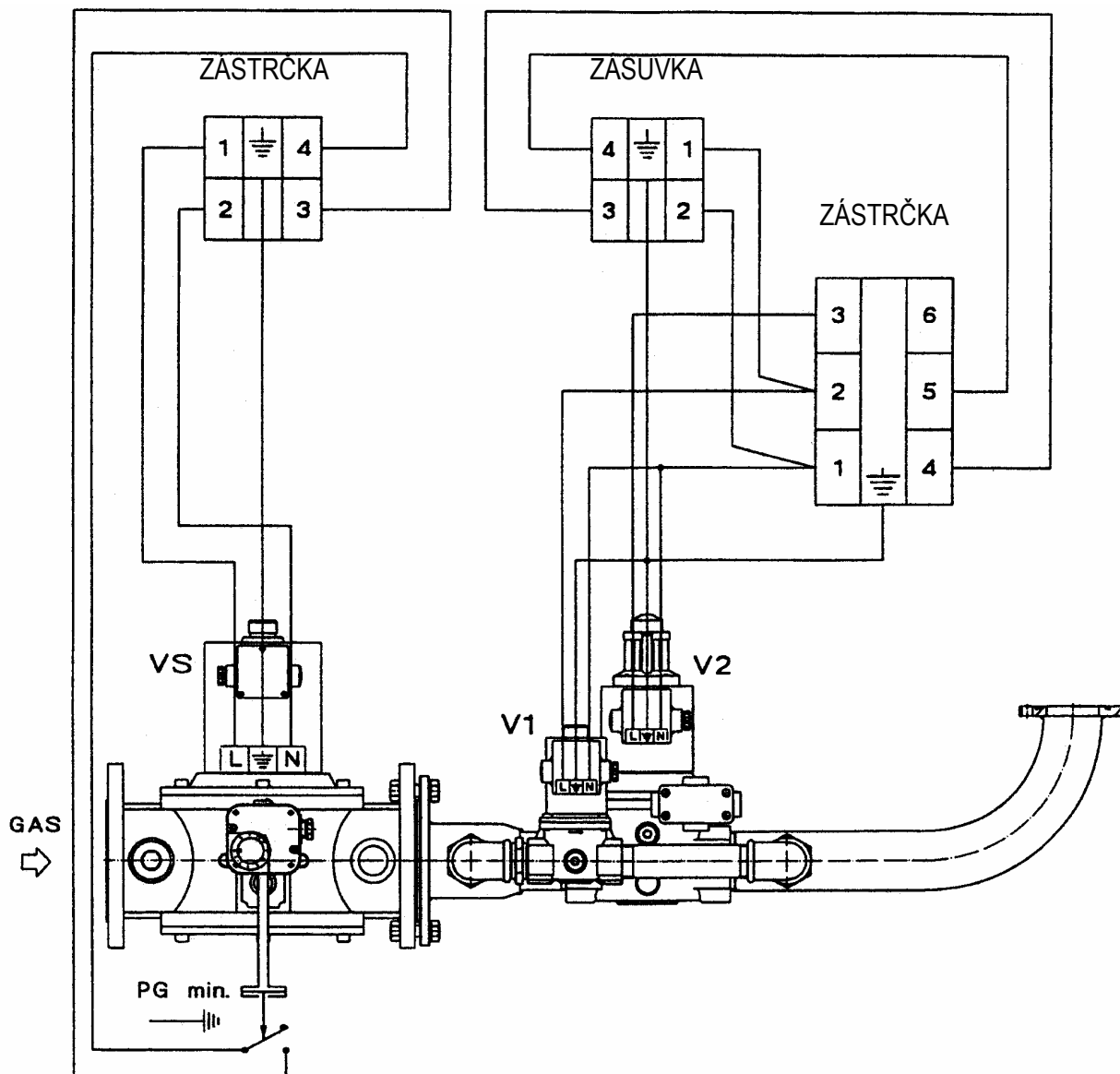


LEGENDA

- | | | | |
|-----------|-------------------------------------|------|---------------------------|
| - VS | = Bezpečnostní ventil | - V1 | = Ventil 1° stupně |
| - PG min. | = Manostat min. tlaku plyn | - V2 | = Ventil 2° stupně |
| - DW | = Manostat pro kontrolu těsn. plynu | - CT | = Kontrola těsnosti plynu |



**SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ PLYNOVÉ RAMPY GVPF 100/2CE-150/2CE
(HONEYWELL)**

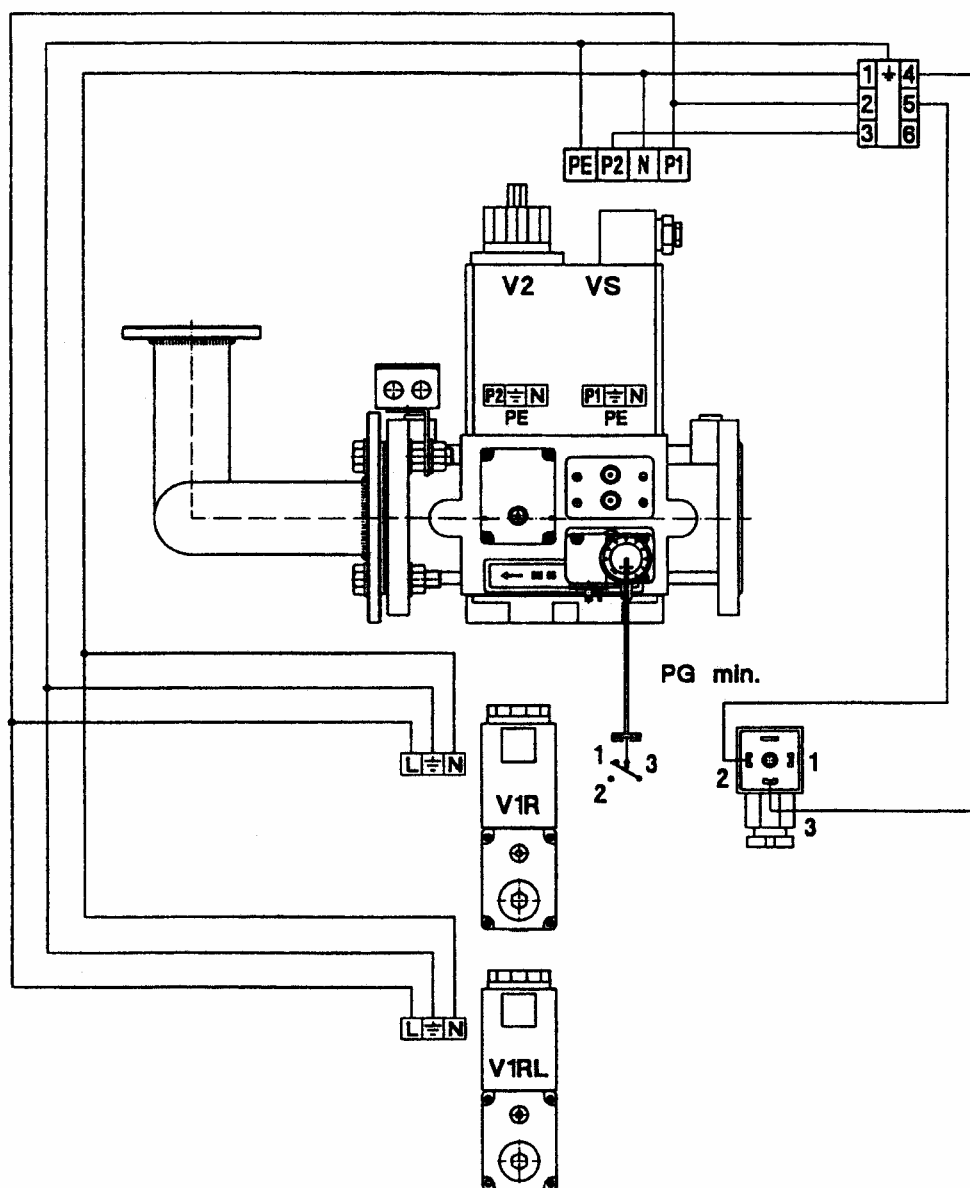


LEGENDA

- VS = Bezpečnostní ventil
- PG min. = Manostat min. tlaku plynu
- V1 = Ventil 1° stupně
- V2 = Ventil 2° stupně

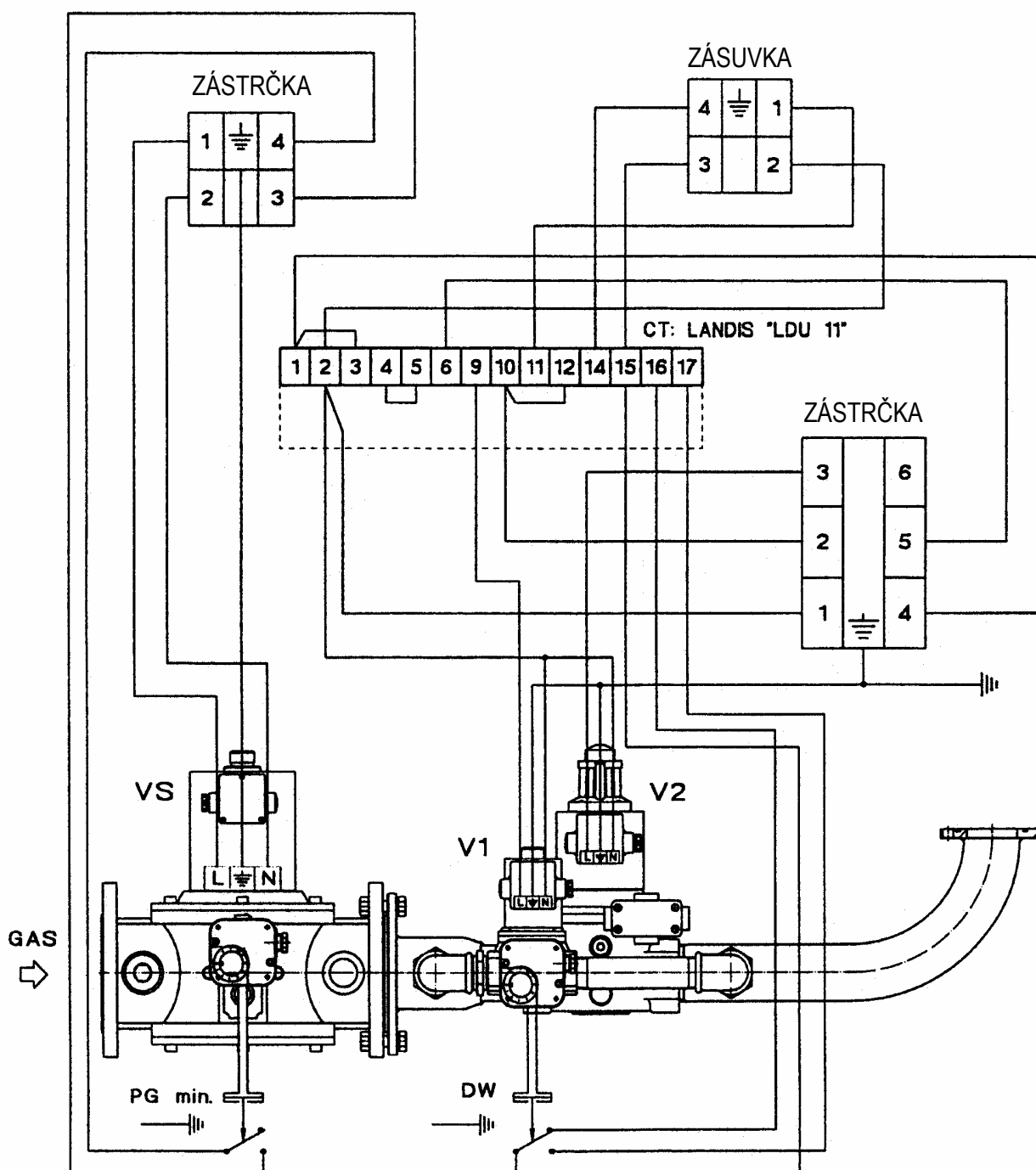
SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ PLYNOVÉ RAMPY GVPF 100/2CE-150/2CE

(DUNGS)

**LEGENDA**

- VS = Bezpečnostní ventil
- PG min. = Manostat min. tlaku plynu
- V1R = Ventil 1° stupně rychlost s regulací
- V1RL = Ventil 1° stupně uvolnění s regulací
- V2 = Ventil 2° stupně

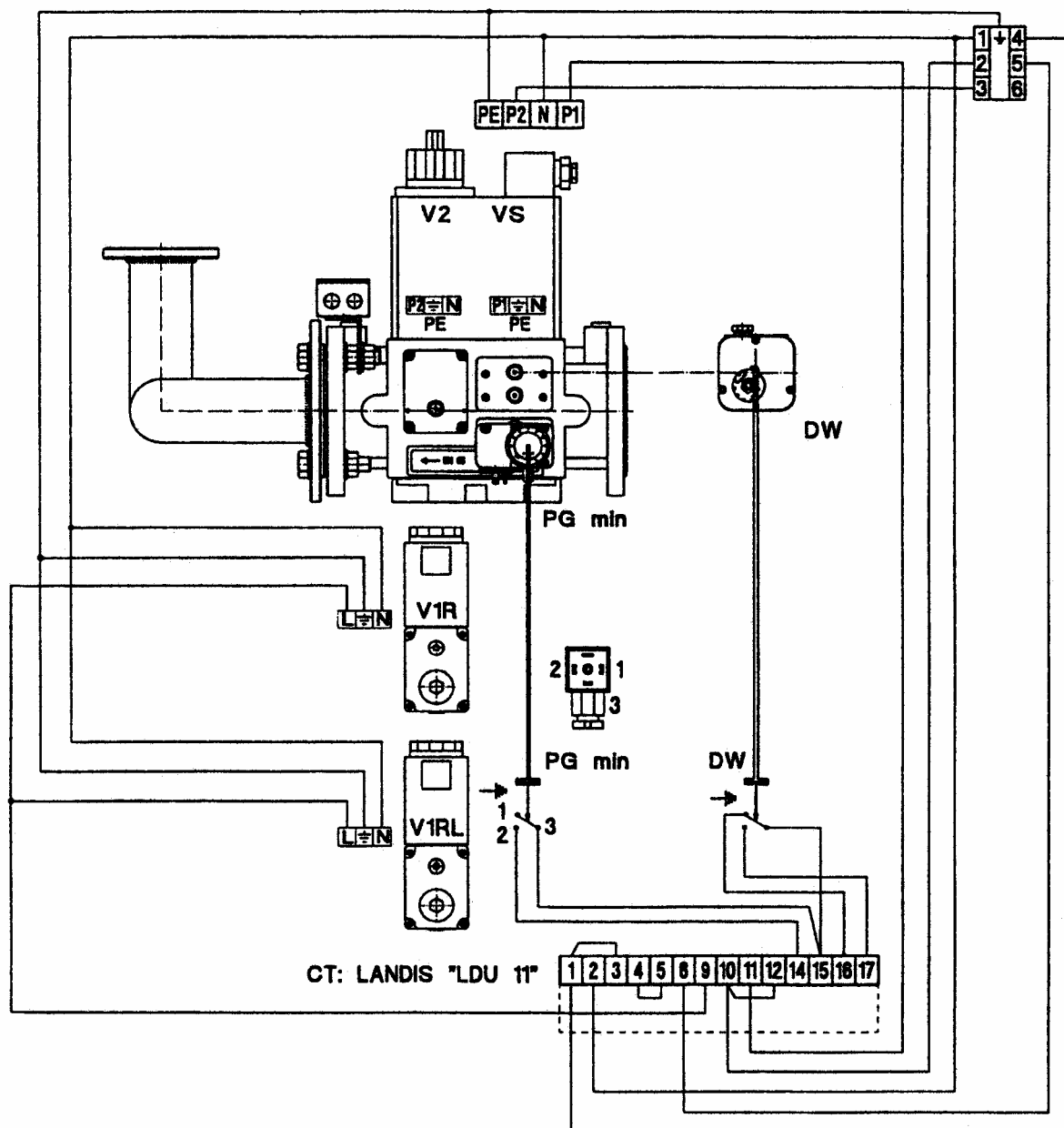
**SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ PLYNOVÉ RAMPY GVPF 100/2CE-150/2CE
(HONEYWELL)**



LEGENDA

- VS = Bezpečnostní ventil
- PG min. = Manostat min. tlaku plynu
- V1R = Ventil 1° stupně rychlost s regulací
- V1RL = Ventil 1° stupně uvolnění s regulací
- V2 = Ventil 2° stupně
- DW = Manostat kontroly těsnosti plynu
- CT = Kontrola těsnosti plynu

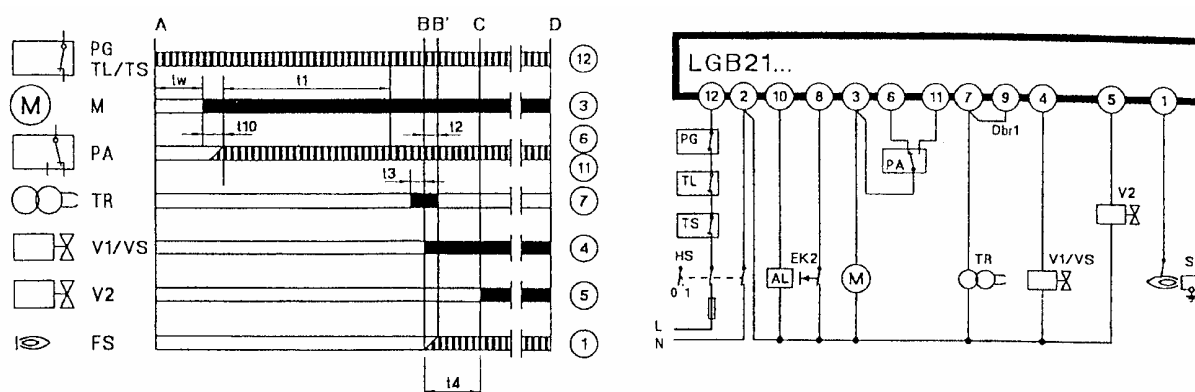
**SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ PLYNOVÉ RAMPY GVPF 100/2CE-150/2CE
(DUNGS)**



LEGENDA

- VS = Bezpečnostní ventil
- PG min. = Manostat min. tlaku plynu
- V1R = Ventil 1° stupně rychlost s regulací
- V1RL = Ventil 1° stupně uvolnění s regulací
- V2 = Ventil 2° stupně
- DW = Manostat kontroly těsnosti plynu
- CT = Kontrola těsnosti plynu

PROVOZNÍ DIAGRAM A SCHÉMA ZAPOJENÍ GVPF 80/2CE



Legenda

- A** souhlas do rozběhu od termostatu TL
B-B' interval pro účast plamene
B' provoz hořáku
D zastavení regulace na povel od termostatu TL
tw čekací doba ~8 sec.
t1 předběžná doba ≥ 30 sec.
t2 bezpečnostní doba ≤ 3 sec.
t3 doba předzapálení ~2 sec.
t10 čekací doba potvrzení tlaku vzduchu ≥ 5 sec.
V1/VS provozní ventil/bezpečnostní ventil
FS signál činnosti plamene
PG manostat plynu
PA manostat vzduchu
M motor ventilátoru
TL termostat provozního manostatu
TS termostat bezpečnostního manostatu
TR transformátor zapálení
1..12 svorky kontroly plamene s podstavcem AGK11
■ ovládací signalizace kontroly plamene
□ vstup ovládání
AL bezpečnostní signalizace (alarm)
Dbr1 můstek
EK2 dálkové blokační tlačítko
SI ionizační sonda
C hlavní vypínač
L fáze (vodič)
N nulový vodič

PROVOZ

Vstupní signály nutné pro aktivní část nebo kontrolní zapojení plamene jsou zaznamenávány v provozních diagramech vyšrafováním. V případě odchylek od vstupních signálů ovládací a kontrolní zařízení přeruší program chodu a zastaví se v bezpečnostní poloze (signál blokace).

Modely LGB jsou opatřeny ochranným zařízením pro poklesy napájecího napětí, s napětím nižším než 140V se hlavní ovládací relé neindikuje. Když se napětí vrátí na hodnotu 140V, zařízení automaticky provede nový zapalovací program.

- | | |
|-------|---|
| A | Řízení provozu termostatu nebo manostatu „TL“ |
| A – C | Program zapálení |
| C – D | Hořák v provozu na požadovaný výkon |
| D | Zastavení nastavení, ovládání z „TL“ |

Program uvedení do chodu:

A Uvedení do chodu (ovládání regulace). Termostat „TL“ s kontaktem uzavře napětí prostřednictvím svorky 12 zařízení, ventilátor je instalován pro předběžné větrání.

tw Čekací doba:

V této časové periodě manostat vzduchu ověřuje činnost.
Pro LGB 21.. kontrola je zajištěna plynovými ventily.

t10 Čekací doba potvrzení tlaku vzduchu:

Čas, po němž musí být zajištěn tok vzduchu, nedostatek vzduchu vyvolá blokové zastavení.

t1 Předběžná doba:

Pro LGB 21.. větrání spalovací komory s min. množstvím vzduchu. Během předběžné doby musí být souhlas od manostatu vzduchu PA. Účinná doba předběžného větrání je zahrnuta mezi koncem doby tw a začátkem doby t3.

t3 Doba předzapálení:

Během doby předběžného zapálení a bezpečnostní doby t2 se uskutečňuje naskočení přes relé plamene. Po době t3 má souhlas k zapálení hořáku – svorka 4.

t2 Bezpečnostní doba:

Ke konci bezpečnostní doby musí být signál hořícího plamene na zesilovací svorce 1 a musí pokračovat až k zastavení regulace, v opačném případě zařízení vyvolá bezpečnostní blokadu a zaujme odpovídající polohu.

t4 Interval mezi 1° a 2° stupněm

B – B' **Interval pro přítomnost plamene**

C **Poloha provozu hořáku**

C – D **Provoz hořáku (ohřev)**

Program ovládání v případě poruchy:

V případě poruchy bývá přívod spalování nepřerušeno. Když se blokové zastavení prověřuje v době předběžného větrání (neoznačeno symbolem), příčiny mohou být v manostatu vzduchu PA nebo v předčasném signálu zažehnutého plamene.

- **Nedostatek napětí:**
opakování startu s celým programem
- **Předčasná přítomnost plamene na začátku předběžné ventilace:**
zastavení bezpečnostní blokací
- **Zalepený kontakt manostatu vzduchu PA v době tw:**
uvedení do chodu nemůže nastat
- **Nedostatek tlaku vzduchu:**
bezpečnostní zastavení (blokadu) po době t10
- **Nedostatek tlaku vzduchu po době t10:**
bezprostřední bezpečnostní vypnutí
- **Není zapalován hořák:**
bezpečnostní vypnutí po době t2
- **Není plamen během provozu:**
bezprostřední bezpečnostní vypnutí

Odblokování zařízení

Odblokování se může provést ihned po bezpečnostním nastavení bez vyvolání úpravy programu.

UKAZATEL OVLÁDÁNÍ PROGRAMU V POLOZE PORUCHY

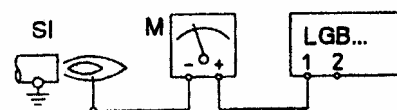
Na čelní straně bezpečnostního zařízení je umístěna luneta z plexiskla, pod níž je diskový ukazatel programového průběhu. V případě bezpečnostního zastavení se programátor zastaví. Disk se symbolem přesně zaznamenává polohu programu, v níž nastalo přerušení:

- ◀ mimo provoz, otevřený kontakt
- |||| interval t_w nebo t_{10}
- P bezpečnostní blokace při nedostatečném signálu o tlaku vzduchu
- interval t_1 , t_3 a t_2
- 1 bezpečnostní blokace při nedostatečném signálu plamene na konci 1° stupně v bezpečnostní době
- provoz hořáku (nebo návrat do pozice obsluhy)

KONTROLA PLAMENE SE SNÍMACÍ ELEKTRODOU

Kontrola plamene je založena na efektu ionizace plynového plamene: střídavé napětí je použito mezi usměrňovací elektrodou a hlavou v kontaktu s plamenem. Upravený komponent ionizačního povrchu slouží jako signál vstupu zesilovače, který ovládá relé plamene. Zkrat mezi usměrňovací elektrodou a hmotou hořáku nemůže tedy modelovat signál plamene, navíc zesilovač je necitlivý k el. oblouku krátkého trvání. El. oblouk potřebuje nahodile ověřit mezi zapalovací elektrodou a usměrňovací elektrodou zvýšené indukční proudy v připojeném potrubí detektorové elektrody vůdčí zesilovači. Pro bezporuchový výkon by hlídáný proud musel být dostatečně zvýšen s dodržением hranice reakce zařízení $3 \mu\text{A}$. Zpravidla hlídáný okruh plamene je netečný k negativním vlivům zapalovací jiskry na ionizačním proudu. Jestliže rušivé vlivy zapalovací jiskry na ionizačním proudu jsou příliš vysoké, je nutné převrátit polaritu el. spoju na primárním zapalovacím transformátoru nebo prověřit polohu zapalovací elektrody vzhledem k ionizační elektrodě. Vložte mezi zařízení svorky 1 a konec kabelu sondy mikroampérmetr nebo multitestátor.

- MĚŘÍCÍ OKRUH:**
- s ionizační sondou (SI)
 - mikroampérmetr (M) s vnitřní ochranou (R_i) max. 5000 Ohm.

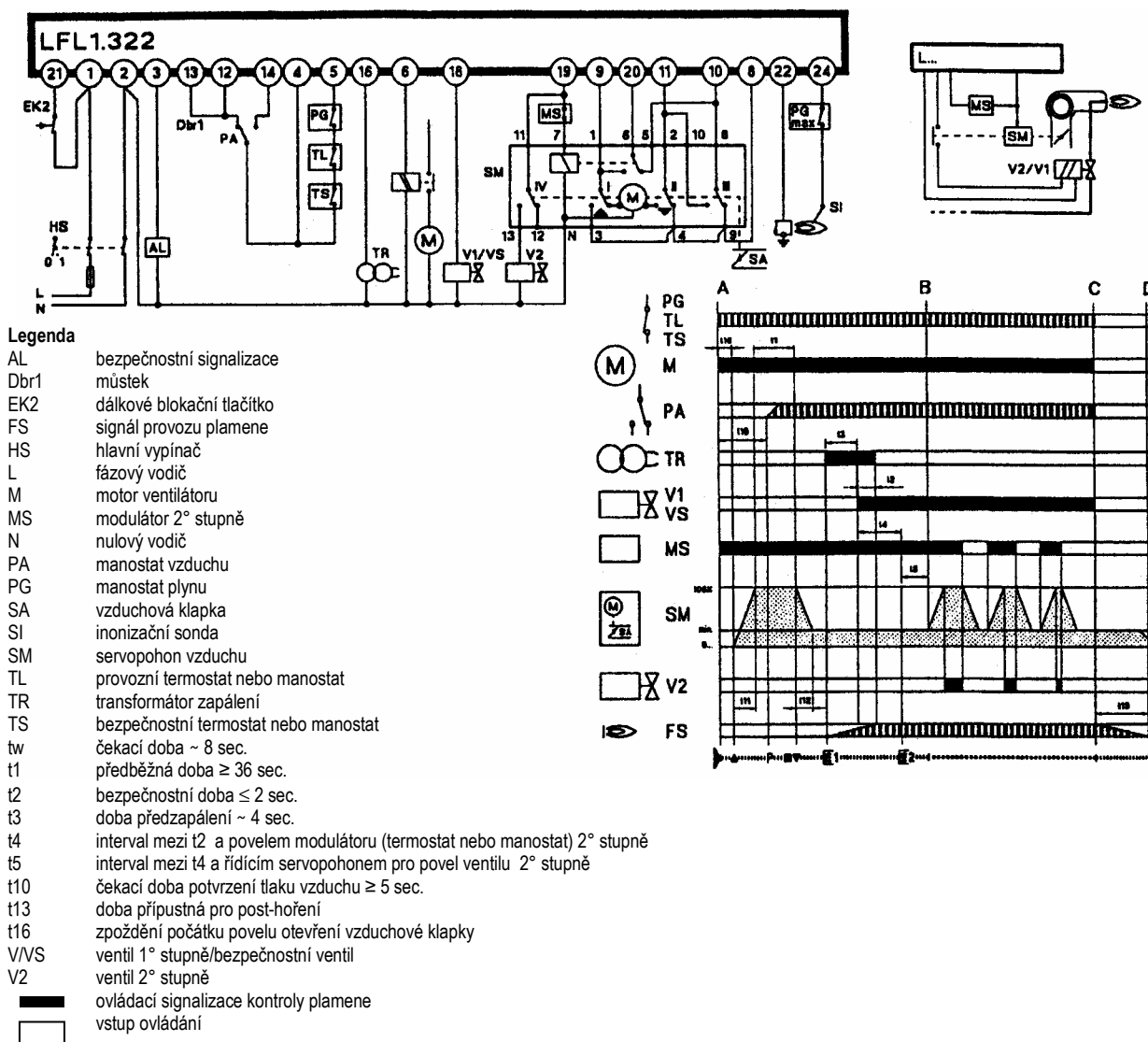


RADY PRO ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

Zapojení předpokládá instalování hořáku s nulovým vodičem a zeměním. V zařízení fáze-fáze použijte izolační transformátor s uzemňovacím uzlem. Vypínače, tavné pojistky musí být provedeny v souladu s platnými normami. Max. přípustný proud zařízení nesmí být překročen. Koncovky ovládání zařízení nesmí přijímat napětí z vnějších okruhů.

Úkolem LGB.. je zajistit bezpečný chod a nesmí být otevřen nevhodným zásahem, což může mít vážné následky.

PROVOZNÍ DIAGRAM A SCHÉMA ZAPOJENÍ GVPF 100/2CE – 150/2CE



PROVOZ

Vstupní signály nutné pro aktivní část nebo kontrolní zapojení plamene jsou zaznamenávány v provozních diagramech vyšrafováním.

- | | |
|-------|---|
| A | Řízení provozu termostatu nebo manostatu „TL“ |
| A – B | Program zapálení |
| B – C | Hořák v provozu na požadovaný výkon |
| C | Vypnutí kontroly „PG“ |
| C – D | Zastavení programátora v poloze spuštění „A“ post-ventilace |

Během těchto dob inicializace hořáku, je pouze výstup ovládacího zařízení 11 a 12 pod napětím a vzduchová klapka je uzavřena, určena u konce chodu „Z“ servopohonu klapky vzduchu. Během testu sondy je také okruh kontroly plamene pod napětím.

Podmínky nutné ke spuštění hořáku
- kontrolní zařízení je odblokováno

- klapka vzduchu je uzavřena. Přepínač konce chodu „Z“ pro polohu uzavření musí umožnit průchod napětí mezi svorkami 11 a 8.
- případné kontakty kontroly uzavření ventilu hoření a další kontakty se stejnou funkcí musí být uzavřeny mezi svorkou 12 a manostatem vzduchu „PA“
- kontakt doby přestávky N.C. pravidelného uzavření manostatu vzduchu musí být v poloze přestávky (test PA), anebo svorka 4 musí být pod napětím.
- kontakty manostatu plynu „PG“ a bezpečnostní termostat nebo manostat „PG max“ musí být uzavřeny

Program uvedení do chodu:

A Řada termostatů nebo manostat min. tlaku plynu se uvede do chodu kroužkem nastavení (mezi svorkami 4 a 5). V té době přijímá motor ventilátoru napětí ze svorky 6. No konci doby t16 prostřednictvím jezdce svorky – řízení otevření vzduchové klapky programátor upraví zastavení, protože svorka 8, kterou programátor napájí, je mimo napětí. Vzduchová klapka je pak úplně otevřena a programátor znovu zahájí činnost.

t1 **Předběžná doba:**

Vzduchová klapka je úplně otevřena. Během předběžné doby dochází ke kontrole okruhu plamene, v případě závady v provozu dá zařízení povel k blokaci. V předběžné době manostat vzduchu musí přepojit svorku 13 na svorku 14. V případě opačného zapojení zařízení vyvolá blokaci (kontrola tlaku vzduchu). Současně svorka 14 musí být pod napětím, protože transformátor zapálení s ventilem přívodu paliva pohánějí prostřednictvím tohoto úseku okruh. Nakonci přeběžné doby svorka 10 řídí servopohon vzduchové klapky plamen zapálení určeným povelům „m“. Po několika vteřinách spouštěč programátora opět uvede do chodu zařízení. Od tohoto okamžiku svorka 8 není důležitá pro pokračování spuštění hořáku. Pro LGB 21.. větrání spalovací komory s min. množstvím vzduchu během předběžné doby.

t5 **Interval:**

Na hranici t5 je modulace 2° stupně „MS“ zkoušena přes svorku 20. Mechanismus programátora se uvede do chodu automaticky nebo několika tlačítky tj. dobou bez změny polohy kontaktů v době chodu.

t3 **Doba předzapálení:**

Povel ventilu hoření ze svorky 18.

t2 **Bezpečnostní doba (výkon plamene při spuštění)**

Ke konci bezpečnostní doby musí být signál na vstupu 22 zesilovače signálu plamene. To znamená, že musí být přítomný až do kontrolního zastavení, jinak hořák přejde do polohy zablokování.

t4 **Interval:**

Na konci t4 je svorka 19 pod napětím. Ventil hoření je spojen se spínačem ozubení „IV“ servopohonu vzduchové klapky, která je pod napětím.

B Poloha provozu hořáku

B – C Provozu hořáku

Během provozu hořáku řídí modulace 2° stupně vzduchovou klapku, která v pozici max. zatížení nebo nižšího plamene přivádí horký vzduch. Jmanovitěho výkonu je dosaženo sepnutím spínače ozubení „IV“ servopohonu klapky.

C Zastavení kontroly regulace

V případě vypnutí kontroly regulace se ventil hoření okamžitě uzavře. Současně programátor spustí program.

t13 Doba povolení post-hoření

Během tohoto časového intervalu okruh kontroly plamene ještě může přijmout signál plamene, ze kterého zařízení vyvolá zablokování.

D – A Program ovládání (poloha zahájení)

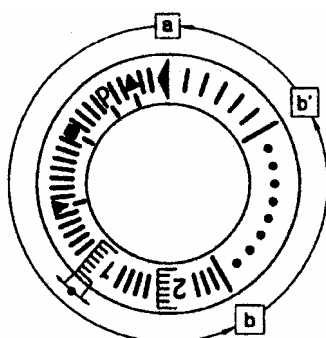
Mechanismu programátora – na hranici doby t_6 – řídicí ovládací kontakty od vychozí polohy, spustí test sondy. Během tohoto cyklu je hořák nečinný pouze signál závady plamene spustí v několika sekundách stav zablokování.

UKAZATEL OVLÁDÁNÍ PROGRAMU V POLOZE PORUCHY

V případě poruchy ihned přerušte přívod plynu. Ve stejné době programátor zůstane nečinný podle pozice ukazatele. Ukazatel přečte znak na kotouči a ukáže typ poruchy.

- ◀ Mimo provoz z důvodu špatného uzavření kontaktu (viz. také nutný stav pro spuštění hořáku), zablokování v průběhu nebo na konci sledu povelů pro vnější rozpětí (příklad zhasnutého plamene vlivem úbytku hladiny vetilu hoření, vada v kontrolním obvodu plamene atd.)
- ▲ Přerušení sledu spuštění
- P Blokace z důvodu nedostatečného signálu o tlaku vzduchu. Jakýkoliv nedostatek tlaku vzduchu od tohoto okamžiku způsobí zablokování
- Blokace pro rozdělení okruhu zjištění plamene
- ▼ Přerušení sledu spuštění, protože poziční signál pro nízký plamen nebyl u svorky 8 náhradního přepínače ozubení „III“
- 1 Bezpečnostní blokace při nedostatečném signálu plamene na konci hlavní bezp. doby
- 2 Bezpečnostní blokace bez signálu plamene ve stav obdržení na konci doby podle bezpečnostní doby
- I Bezpečnostní blokace při nedostatečném signálu plamene během provozu hořáku

Když je zjištěno zablokování v kterémkoliv okamžiku mezi rozběhem a před-zapálením bez znaku, důvod je obecně znázorněn ze signálu předčasného plamene neboli poruchy.

INDIKACE NASTAVENÍ

- | | |
|----------------|----------------------------------|
| a-b | Program spuštění |
| b-b' | Zarážky (bez potvrzení kontaktů) |
| b(b')-a | Program větrání |

Trvání bezpečnostní doby

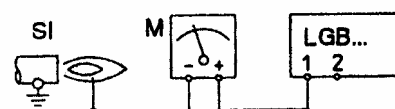
Odblokování zařízení musí být provedeno okamžitě po zablokování. Pak se odstraní problém, který vyvolal přerušení činnosti nebo pokles napětí. Programátor se vrátí do původní polohy. Tuhle činnost zajišťují jenom svorky 7,9,10 a svorka 11 je pod napětím vzhledem k řídicímu programu. Poté následuje nové spuštění programu zařízení.

KONTROLA PLAMENE SE SNÍMACÍ ELEKTRODOU

Kontrola plamene je založena na efektu ionizace plynového plamene: střídavé napětí je použito mezi usměrňovací elektrodou a hlavou v kontaktu s plamenem. Upravený komponent ionizačního povrchu slouží jako signál vstupu zesilovače, který ovládá relé plamene. Zkrat mezi usměrňovací elektrodou a hmotou hořáku nemůže tedy modelovat signál plamene, navíc zesilovač je necitlivý k el. oblouku krátkého trvání. El. oblouk potřebuje nahodile ověřit mezi zapalovací elektrodou a usměrňovací elektrodou zvýšené indukční proudy v připojeném potrubí detektorové elektrody vůdčí zesilovači. Pro bezporuchový výkon by hlídáný proud musel být dostatečně zvýšen s dodržением hranice reakce zařízení $>0,006$ mA. Zpravidla hlídáný okruh plamene je netečný k negativním vlivům zapalovací jiskry na ionizačním proudě. Jestliže rušivé vlivy zapalovací jiskry na ionizačním proudě jsou příliš vysoké, je nutné převrátit polaritu el. spojů na primárním zapalovacím transformátoru nebo prověřit polohu zapalovací elektrody vzhledem k ionizační elektrodě. Vložte mezi svorku 24 zařízení a konec kabelu sondy mikroampérmetr nebo multitestátor.

MĚŘÍCÍ OKRUH:

- s ionizační sondou (SI)
- mikroampérmetr (M) s vnitřní ochranou (Ri) max. 5000 Ohm.



RADY PRO ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

Zapojení předpokládá instalování hořáku s nulovým vodičem a zeměním. V zařízení fáze-fáze použijte izolační transformátor s uzemňovacím uzlem. Vypínače, tavné pojistky musí být provedeny v souladu s platnými normami. Max. přípustný proud zařízení nesmí být překročen. Koncovky ovládání zařízení nesmí přijímat napětí z vnějších okruhů.

Úkolem LGB.. je zajistit bezpečný chod a nesmí být otevřen nevhodným zásahem, což může mít vážné následky.

PŘEPRAVA PLYNOVÝCH HOŘÁKŮ

Hořák se přepravuje v kartonové krabici s plynovou rampou. Z hlediska možného poškození při manipulaci a dopravě je dostatečně chráněn tvrdším kartonovým obalem. Skladovatelnost hořáků je nutná v prostoru s teplotou -5°C až +40°C a relativní vlhkosti vzduchu 70% bez přítomnosti organických par a plynů.

ZÁRUKA, REKLAMACE

Přesné znění záruky, záručních podmínek a pokynů k reklamaci obsahuje záruční list, který je nedílnou součástí předávané spotřebitelské dokumentace spolu s osvědčením o jakosti a kompletnosti. Opravy v záruční době zajišťuje výrobce buď sám nebo prostřednictvím svých smluvních partnerů, jejichž síť je v současné době rozšiřována.

Pro správný a dlouhotrvající chod zařízení musí být provedena jedenkrát ročně celková prohlídka a vyčištění zařízení, jinak nebude uplatněna záruční oprava !!!

DOKUMENTACE

Neopomenutelnou součástí dodávky je spotřebitelská dokumentace dodávaná spolu s ohřívačem v rozsahu:

- návod k obsluze a instalaci hořáku včetně seznamu smluvních servisních partnerů
- záruční list
- prohlášení o shodě

VÝROBCE:

Blowtherm SpA

Via G. Reni, 5

351 34 Padova, Itálie

SEZNAM SMLUVNÍCH SERVISNÍCH PARTNERŮ PRO SERVIS

Plynových hořáků Blowtherm GVAL - GVPF

Firma	Adresa	Telefon
SEGAZ s. r. o. p. Hudeček	687 24 Uh. Ostroh Nový Lán 763	572 540 016 602 749 662
Miroslav Smiščík	686 04 Kunovice Záchalupčí 955	603 257 586
Josef Pohlodek servis hořáků	682 01 Vyškov u Brna Moravská 13	517 346 759 602 774 035
fa Tříška Bohumil Tříška	330 11 Třemošná Nerudova 707	377 855 885 602 413 708
Jaromír Klein Servis - montáž	683 52 Hostěradky - Rešov Hostěradky – Rešov 101	777 091 913
Tomáš Sochorovský Servis kabin Blowtherm	281 02 Cerhenice Na Kopě 404	603 812 764

SLOVENSKÁ REPUBLIKA

AMPO – ONDRUŠ Miroslav Ondruš	Vysokoškolákov 6 010 08 Žilina	+421 417 241 651 +421 905 545 518
ROSTA, spol. s r.o. Josef Prištic, Josef Prnka	Meštianska 3 921 01 Piešťany	+421 337 742 502 +421 337 730 751

File : **GVPF 80.150**

DECLARATION OF CONFORMITY

BLOWTHERM S.p.a.

Via G. Reni, 5 - 35134 PADOVA Italia

Tel 049 601600 Fax 0498644915 · <http://www.blowtherm.com> · e-mail: info@blowtherm.com

declare that the products
Automatic forced draught gas burners two-stage, high-low flame or modulating,
type:

GVPF 80/2CE, GVPF 80/MCE
GVPF 100/2CE, GVPF 100/MCE
GVPF 150/2CE, GVPF 150/MCE

respects the essential requirements of the following directives:

Directive machinery CEE	98/37/CEE
and sub sequent modifications	
Directive EMC CEE	89/336/CEE
and sub sequent modifications	
Directive low voltage CEE	73/23/CEE
and sub sequent modifications	
Directive on appliances burning gaseous fuels CEE	90/396/CEE
and sub sequent modifications	

Declares that the product aforesaid is conforming to the model that has gotten, in conformity to the directives 90/396/CEE (appliances burning gaseous fuels), the

certification CE n°	Burner
I/IST.MASINI/069/97 REV. 1	GVPF 80/2, GVPF 80/M, GVPF 100/2, GVPF 100/M
I/IST.MASINI/096/97 REV. 2	GVPF 150/2, GVPF 150/M

released from:

ISTITUTO DI RICERCHE E COLLAUDI M. MASINI s.r.l. - Via Moscova, 11 – 20017 Rho (MI).
Notified Organism CE 0068



Padova, 27 may 2002

The Legal Representative

PAPP[®], spol. s r.o.

STAVEBNÍ OBCHODNÍ SPOLEČNOST



Za Tratí 1154
P.O. BOX 156
686 01 Uherské Hradiště
tel.: 00420 / 572 / 55 13 60
fax: 00420 / 572 / 55 11 56
e-mail: pappuh@pappuh.cz
www.pappuh.cz