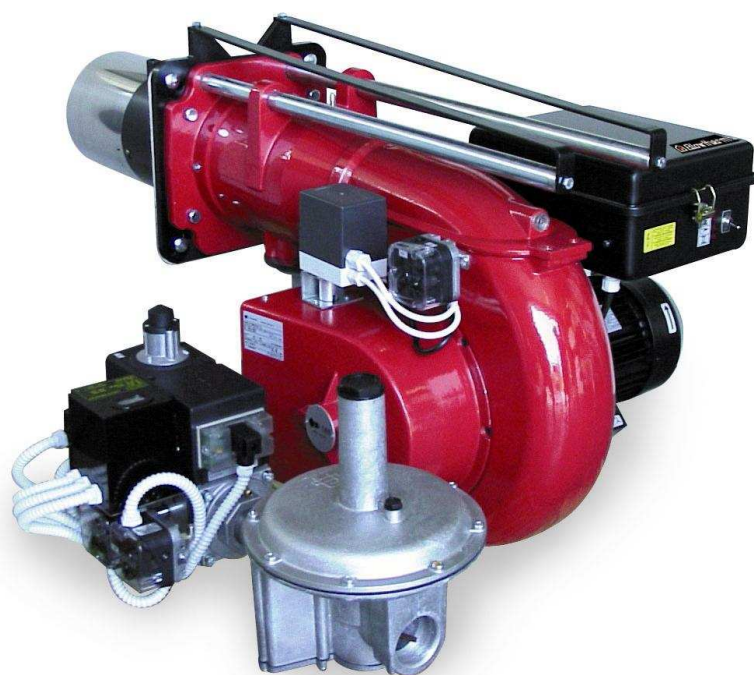




## ***Plynové přetlakové modulační hořáky BLOWTHERM***

*Modely: GVPF 80/MCE, GVPF 100/MCE, GVPF 150/MCE*



## ***Návod k používání a údržbě pro uživatele a montážní techniky***

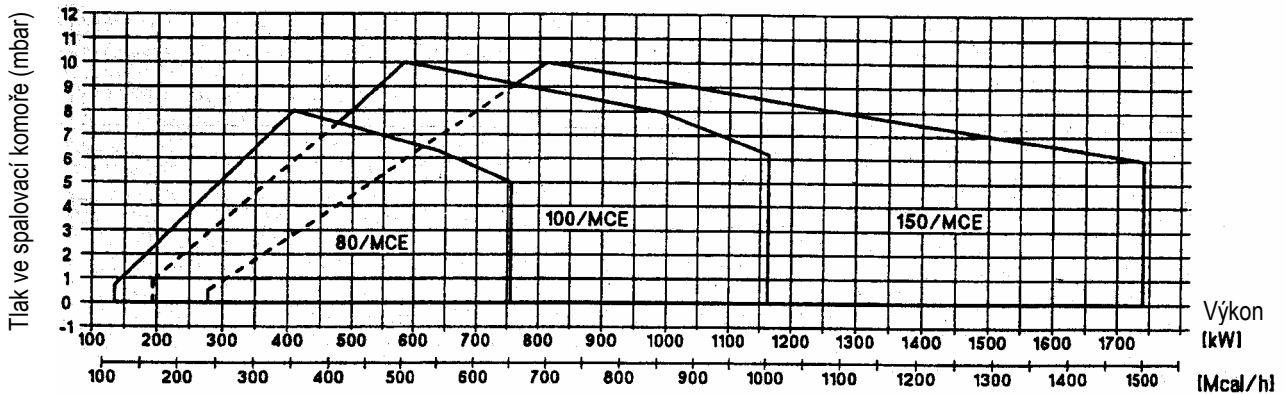
Tento manuál je nedílnou a důležitou součástí výrobku a měl by být dodán uživateli. Přečtěte si pozorně instrukce v manuálu obsažené, protože poskytují důležité informace týkající se bezpečnosti instalace užívání a údržby. Manuál pečlivě uložte, abyste mohli najít jakoukoli informaci, kterou byste mohli 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

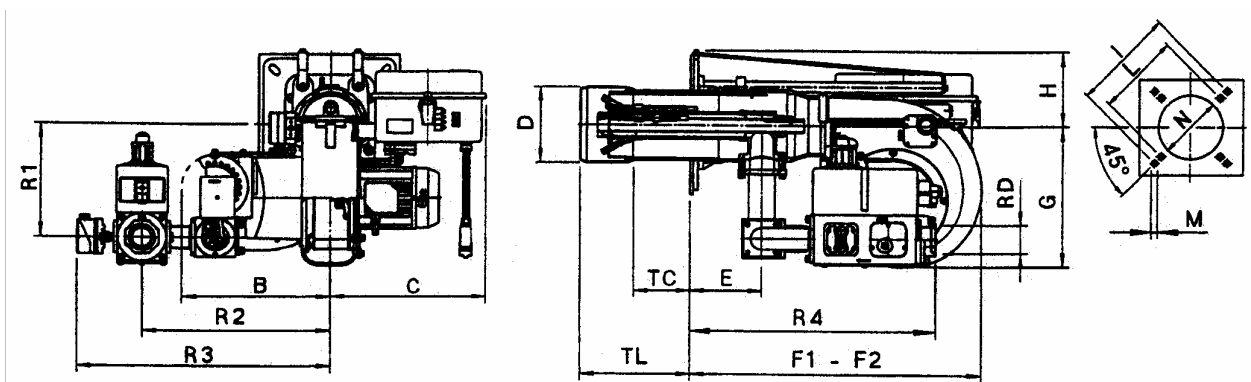
## TECHNICKÁ DATA

MODEL		GVPF 80/MCE	GVPF 100/MCE	GVPF 150/MCE
Výkon	Mcal/h	116/350-650	172/500-1000	240/700-1500
Výkon	kW	135/406-754	200/581-1162	279/814-1744
Spotřeba ZP	m <sup>3</sup> /h	13,5/41-76	20/58,4-117	28/81,7-175,2
Spotřeba Propan	m <sup>3</sup> /h	5,2/15,7-29,3	7,8/22,6-45,2	10,8/31,6-67,8
Prac. přetlak ZP	mbar	31:DN40 - 22:DN50	37:DN50 - 25:DN65	38:DN65 - 32:DN80
Prac. přetlak Propan	mbar	36:DN40 - 31:DN50	49:DN40 - 41:DN50	45:DN50 - 38:DN65
Max. přetlak	mbar	200	200	200
Příkon motoru	W	1100	2200	3000
Max. příkon	W	1150	2300	3400
Doba bezp. kont. plamene		≤ 2 s.		
El. připojení		třífáze 230/400V (-15%+10%) 50Hz		
Stupeň el. krytí		IP40		

## PRACOVNÍ VÝKON : VÝKON – TLAK VE SPALOVACÍ KOMOŘE



## ZÁKLADNÍ ROZMĚRY (mm)



F2 = rozměr pro vysunutí hořáku

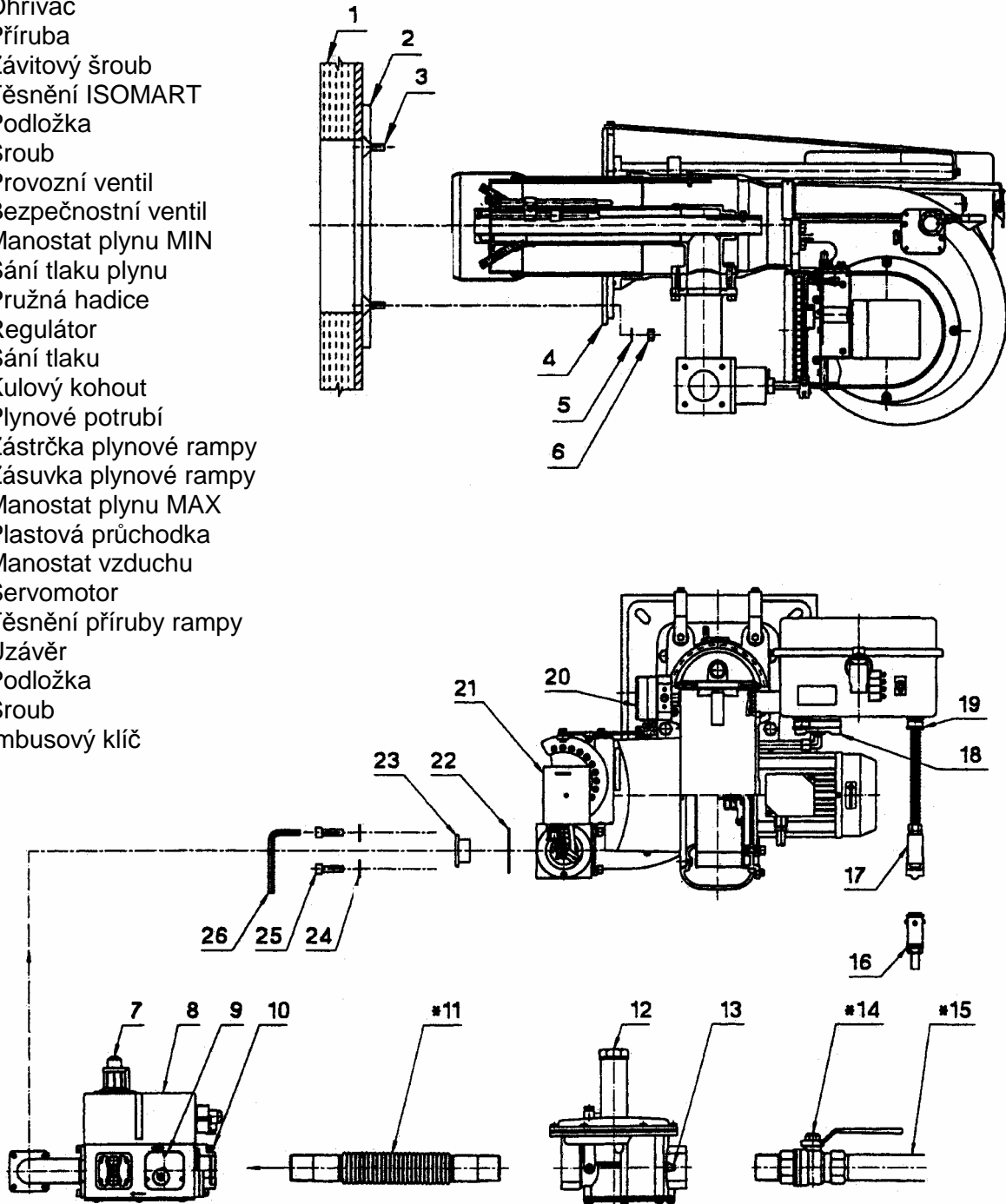
MODEL	B	C	D	E	F1	F2	G	H	I	L	M	N	TC	TL	R1	R2	R3	R4	RD
GVPF80/M-D 1" 1/2	331	362	175	168	660	1100	327	171	368	340	12	185	250	385	262	415	580	538	G 1 1/2"
GVPF80/M-D 2"	331	362	175	168	660	1100	327	171	368	340	12	185	250	385	262	415	580	538	G 2"
GVPF 100/M - D 2"	376	372	185	184	660	1100	438	173	368	340	12	195	250	385	262	460	625	554	G 2"
GVPF 100/M- DN65	376	372	185	184	660	1100	438	173	368	340	12	195	250	385	262	500	592	580	DN65
GVPF 150/M - D 2"	376	372	210	193	816	1396	438	213	368	340	14	220	280	400	228	460	625	602	G 2"
GVPF 150/M- DN65	376	372	210	193	816	1396	438	213	368	340	14	220	280	400	228	510	665	590	DN65
GVPF 150/M- DN80	376	372	210	193	816	1396	438	213	368	340	14	220	280	400	228	550	720	630	DN80

## SCHÉMA MONTÁŽE HOŘÁKU

Pro instalaci hořáku k ohřívaci se řiďte dle následujícího obrázku.

### LEGENDA

- 1 Ohříváč
- 2 Příruba
- 3 Závitový šroub
- 4 Těsnění ISOMART
- 5 Podložka
- 6 Šroub
- 7 Provozní ventil
- 8 Bezpečnostní ventil
- 9 Manostat plynu MIN
- 10 Sání tlaku plynu
- 11 Pružná hadice
- 12 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 Servomotor
- 22 Těsnění příruby rampy
- 23 Uzávěr
- 24 Podložka
- 25 Šroub
- 26 Imbusový klíč

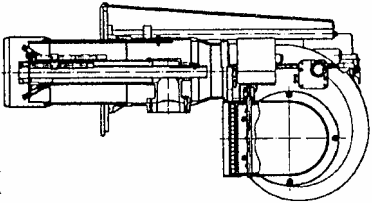
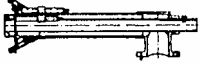

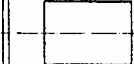


**\* Zapojit montážní firmou \* - není součástí dodávky**

Plynová rampa bude připevněna k hořáku 4 šrouby s cylindrickou hlavou (poz. 25). Před montáží plynové rampy se ujistěte, že těsnění příruby plynové rampy bude správně usazeno (poz. 22).

## SESTAVENÍ HOŘÁKU

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.

 <b>HOŘÁK</b>			 <b>Elektrodová hlava</b>	 <b>Regul. hlava</b>	 <b>Tryska</b>
MODEL		Kód	Kód	Kód	Kód
GVPF 80/MCE	ZEM. PLYN	1GV0840	052893	052857	052770
GVPF 80/MCE TL	ZEM. PLYN	1GV0841	052894	052758	052909
GVPF 80/MCE	PROPAN	1GV0845	052895	052857	052770
GVPF 80/MCE TL	PROPAN	1GV0846	052896	052858	052909
GVPF 100/MCE	ZEM. PLYN	1GV1040	052897	052910	052908
GVPF 100/MCE TL	ZEM. PLYN	1GV1041	052898	052769	052766
GVPF 100/MCE	PROPAN	1GV1045	052899	052910	052908
GVPF 100/MCE TL	PROPAN	1GV1046	052900	052769	052766
GVPF 150/MCE	ZEM. PLYN	1GV1540	052953	033340	021943
GVPF 150/MCE TL	ZEM. PLYN	1GV1541	052954	033323	021051
GVPF 150/MCE	PROPAN	1GV1545	052955	033340	021943
GVPF 150/MCE TL	PROPAN	1GV1546	052956	033323	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.

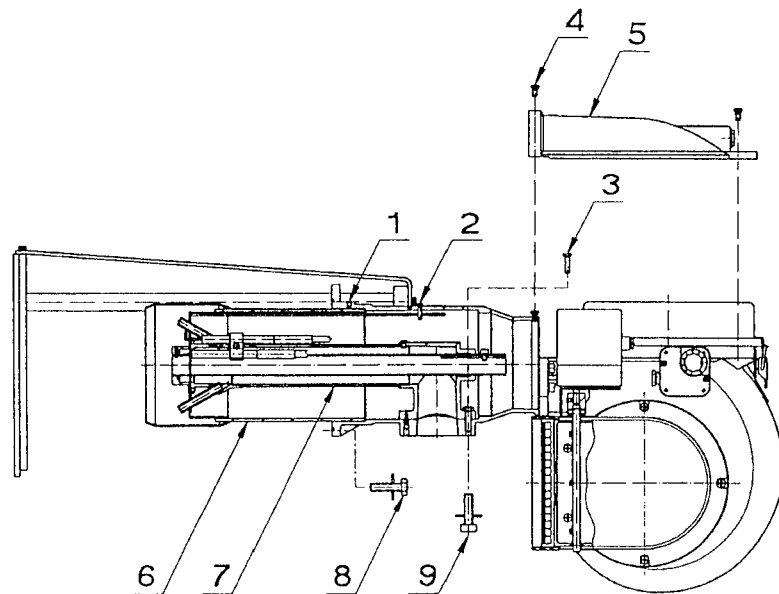
Při sestavení hořáků je nutné použít údaje z výše uvedené tabulky.

## VÝMĚNA ELEKTRODOVÉ HLAVY

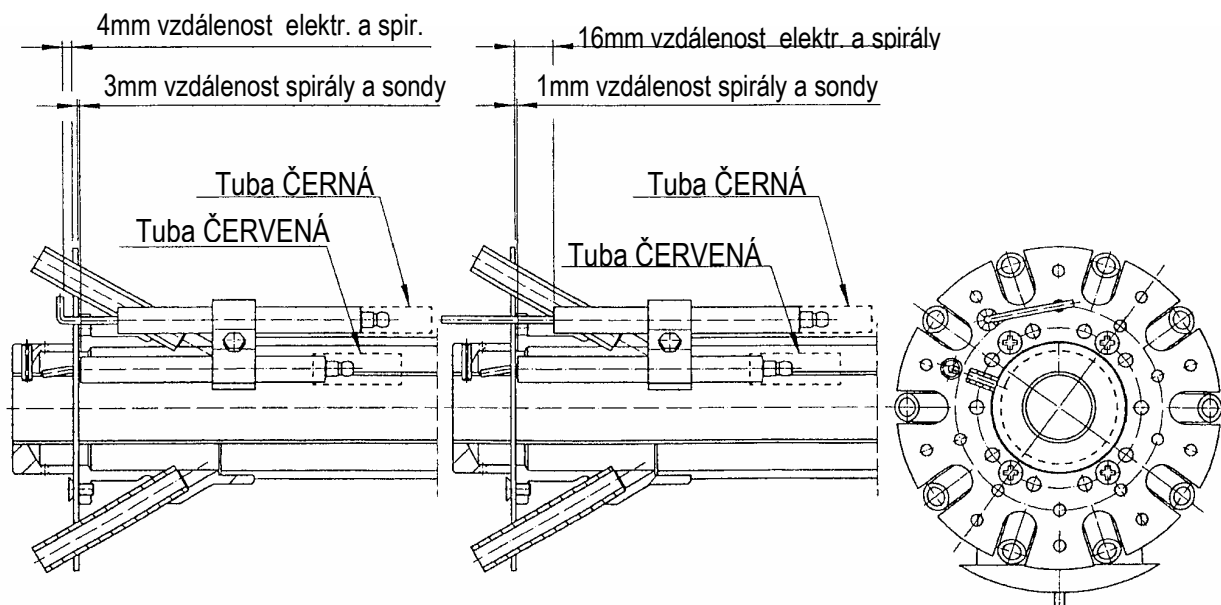
Elektrodová hlava se může vyjmout a nastavit aniž bychom sundali hořák následovně:

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 hlavou (7).

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



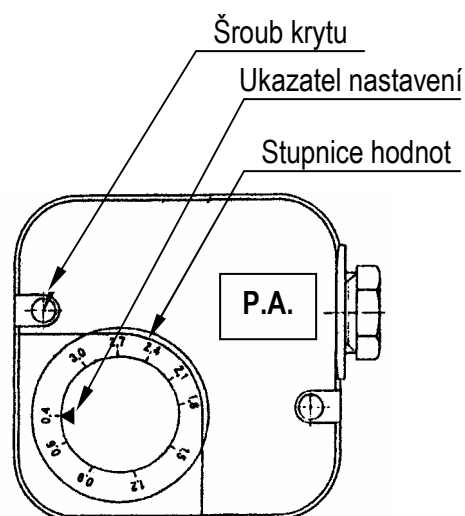
## POZICE ELEKTROD



## NASTAVENÍ MANOSTATU VZDUCHU (P.A.)

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

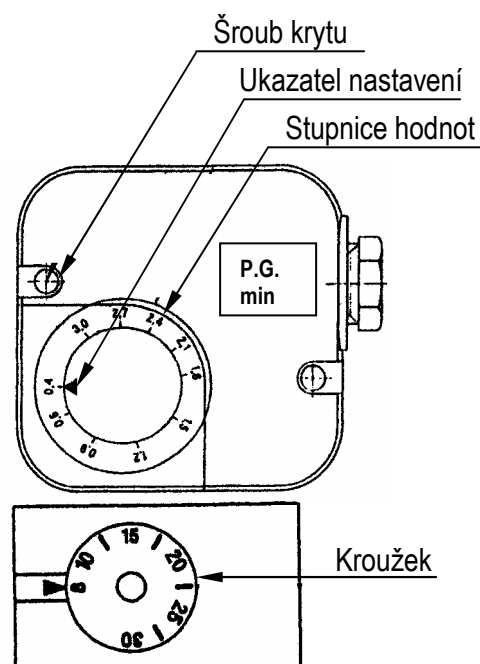
- Uzavře proces nasávání vzduchu, klapka zůstane ve stálé poloze až do obdržení hlášení poruchy vzduchu:  $CO \leq 10.000$  ppm.
- Otočte uzavřeným kroužkem regulace manostatu až do dosažení blokace hořáku.
- Uvolněte dokončení nasávání vzduchu a uveďte do chodu hořák.
- Opakujte bod A a zjistěte funkci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

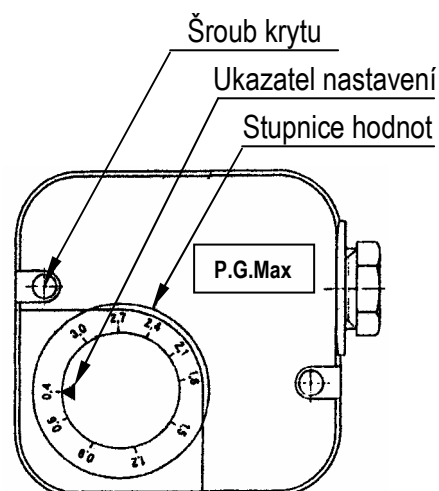


Model KROM

## 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.



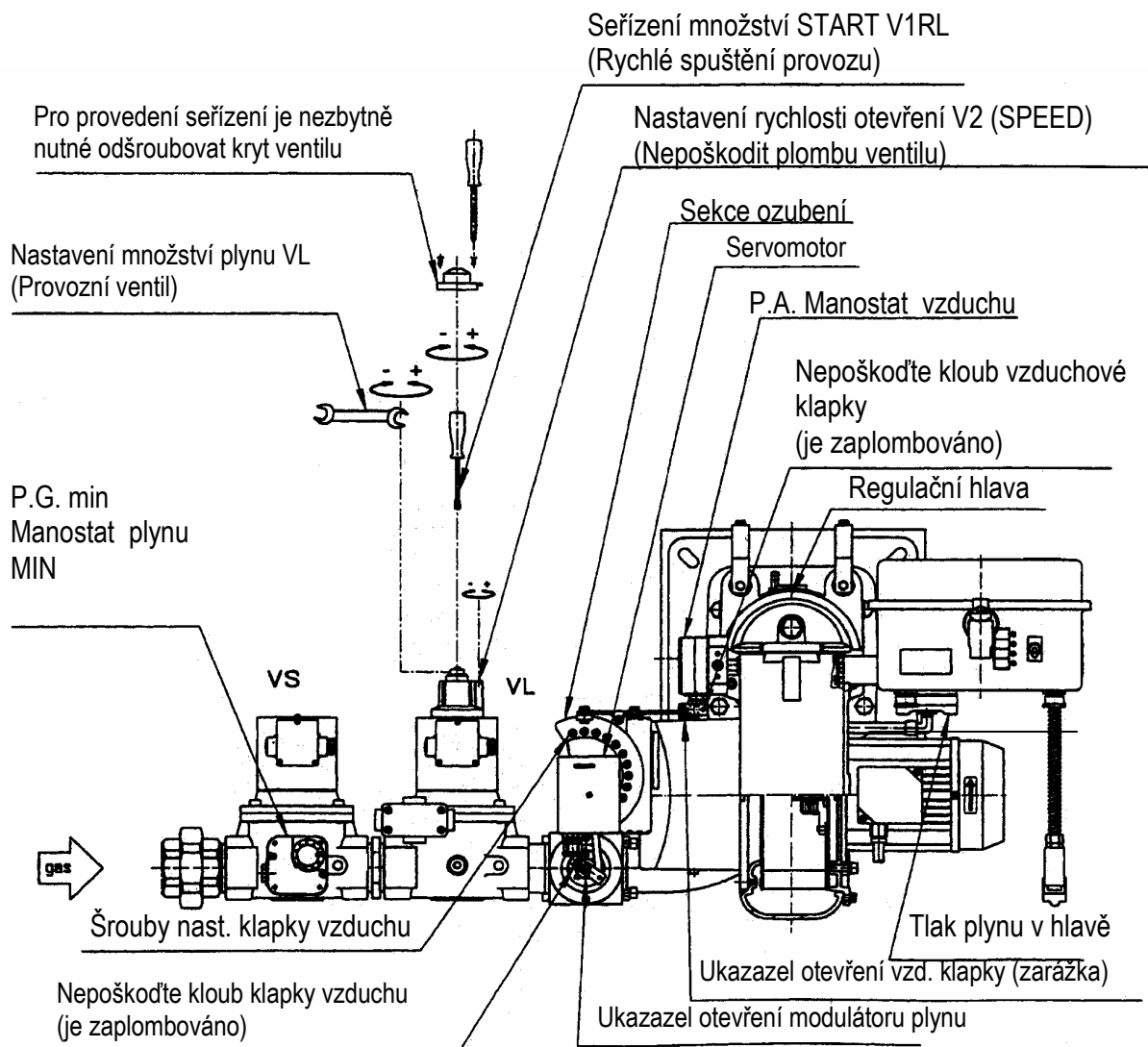
## MODULAČNÍ HOŘÁK VYSOKÝ TLAK MODUL. PLAMENE [ HONEYWELL ]

**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

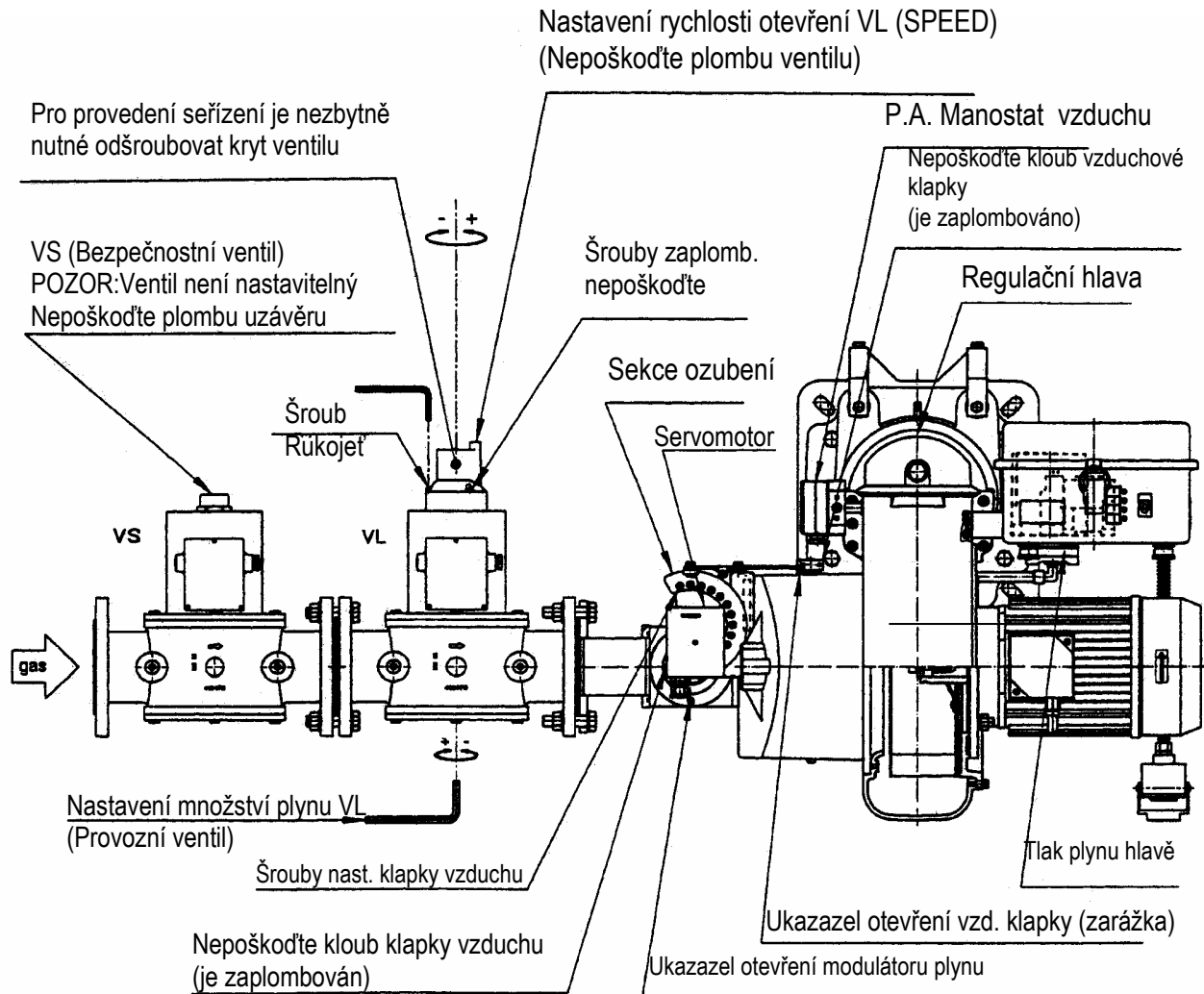
Otevřete kulový kohout a uveďte do chodu hořák. Čekajte na zažehnutí plamene ve spalovací komoře. Nastavte výkon hořáku dle uvedených tabulek. Dle údajů analyzátoru spalin doladte seřízení hořáku na požadované hodnoty.

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

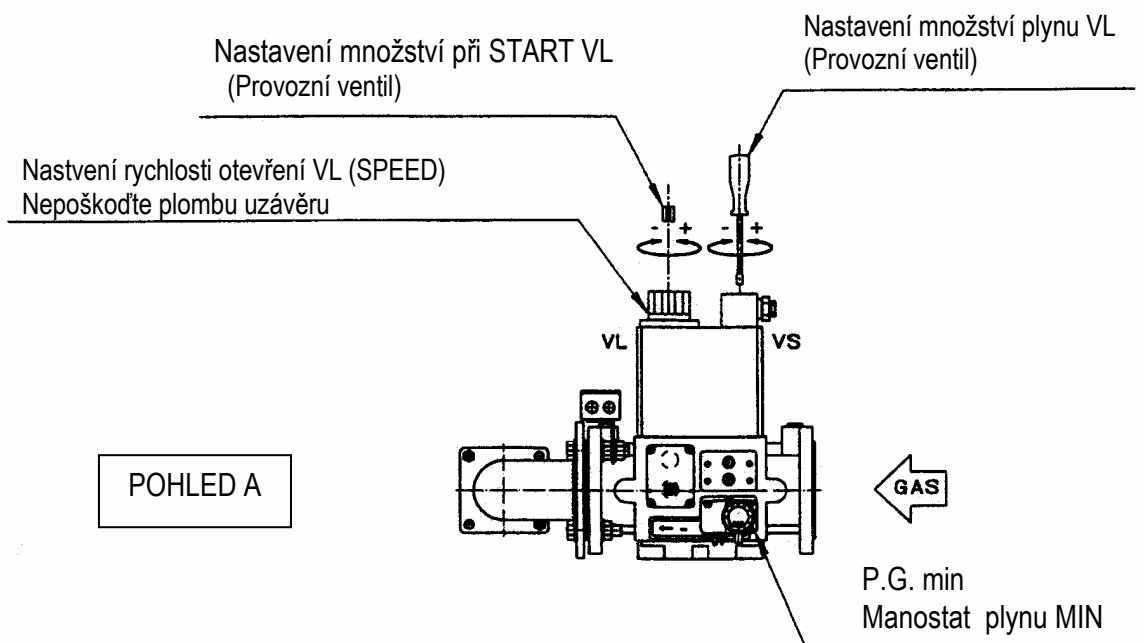
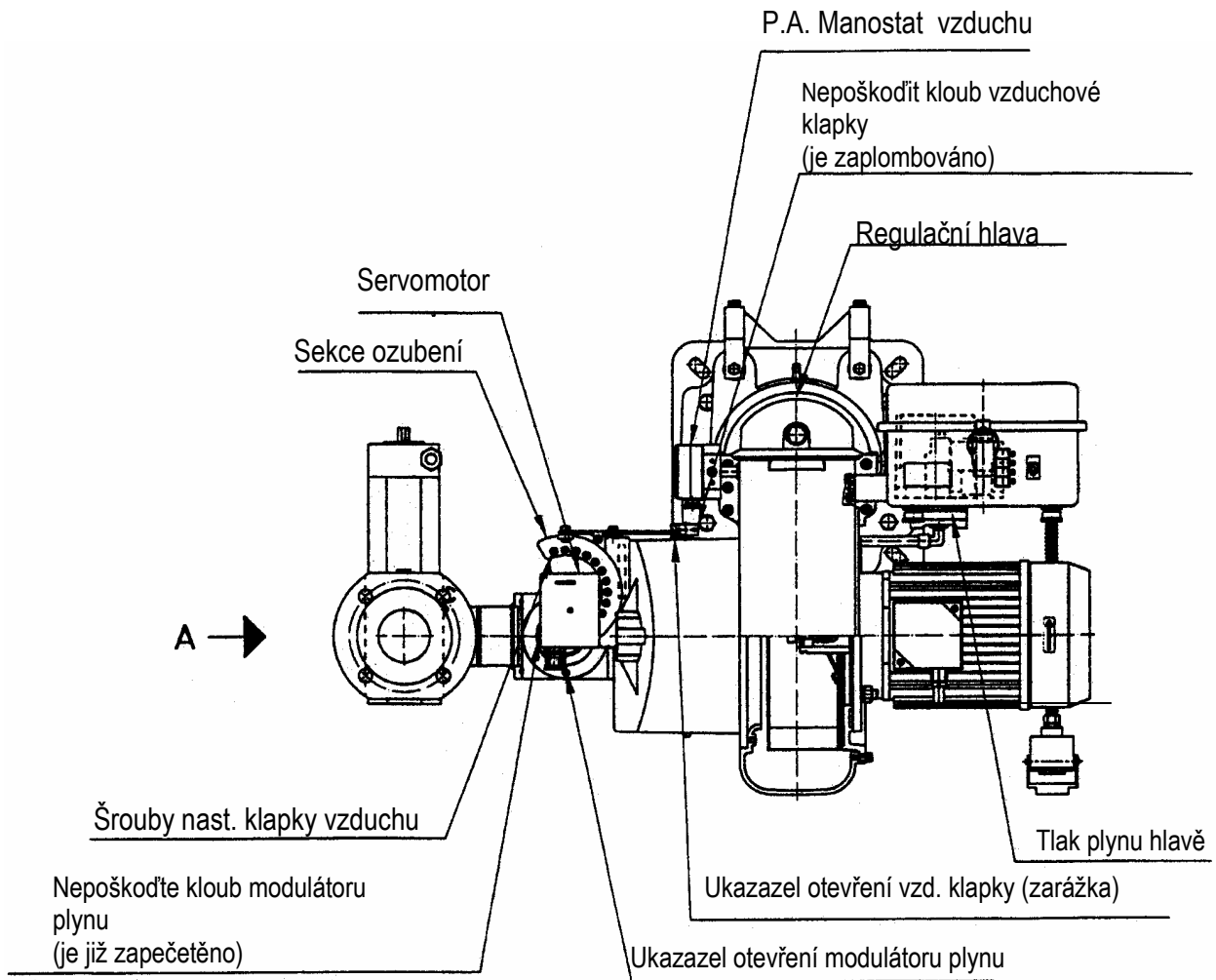




## MODULAČNÍ HOŘÁK VYSOKÝ TLAK MODUL. PLAMENE [ KROM ]

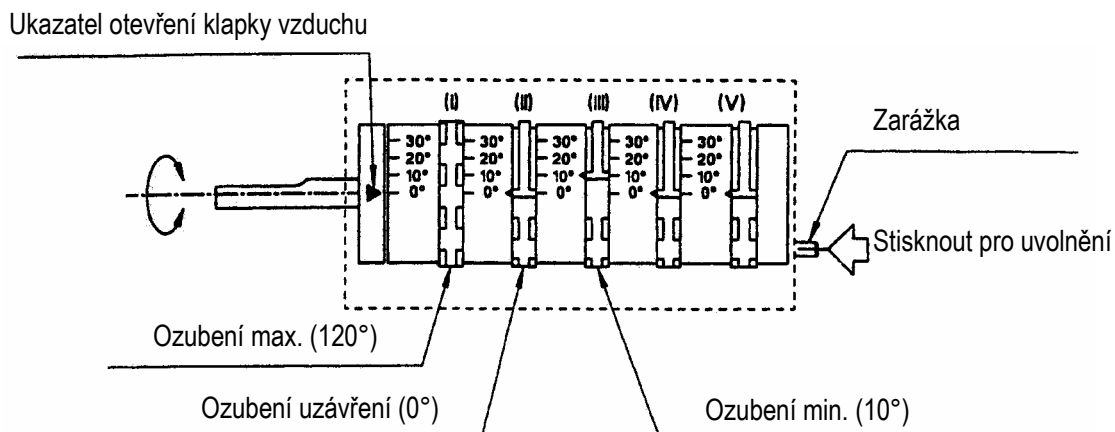


## MODULAČNÍ HOŘÁK VYSOKÝ TLAK MODUL. PLAMENE [ DUNGS ]



## NASTAVENÍ SERVOPOHONU VZDUCHU

SERVOPOHON VZDUCHU  
LANDIS  
typ: SQN31.401A2700



## SŘÍZENÍ HOŘÁKU

Zapněte hořák a otevřete servopohon na max. hodnotu do ozubení (I), přednastavené u výrobce, nastavte množství plynu prostřednictvím provozního ventilu a množství vzduchu na poloviční hodnotu šrouby v této sekci. Vraťte se do polohy nastavení min. hodnoty modulace a nastavte výkon na ozubení (III) min. modulace, servopohon seřídí množství vzduchu.

Pro celkové doladění nastavení hořáku použijte analyzátor spalin.

Příklad nastavení ozubení:

- |                 |           |      |               |
|-----------------|-----------|------|---------------|
| - uzavření      | nastavení | 0°   | ozubení (II)  |
| - modulace min. | nastavení | 10°  | ozubení (III) |
| - modulace max. | nastavení | 120° | ozubení (I)   |

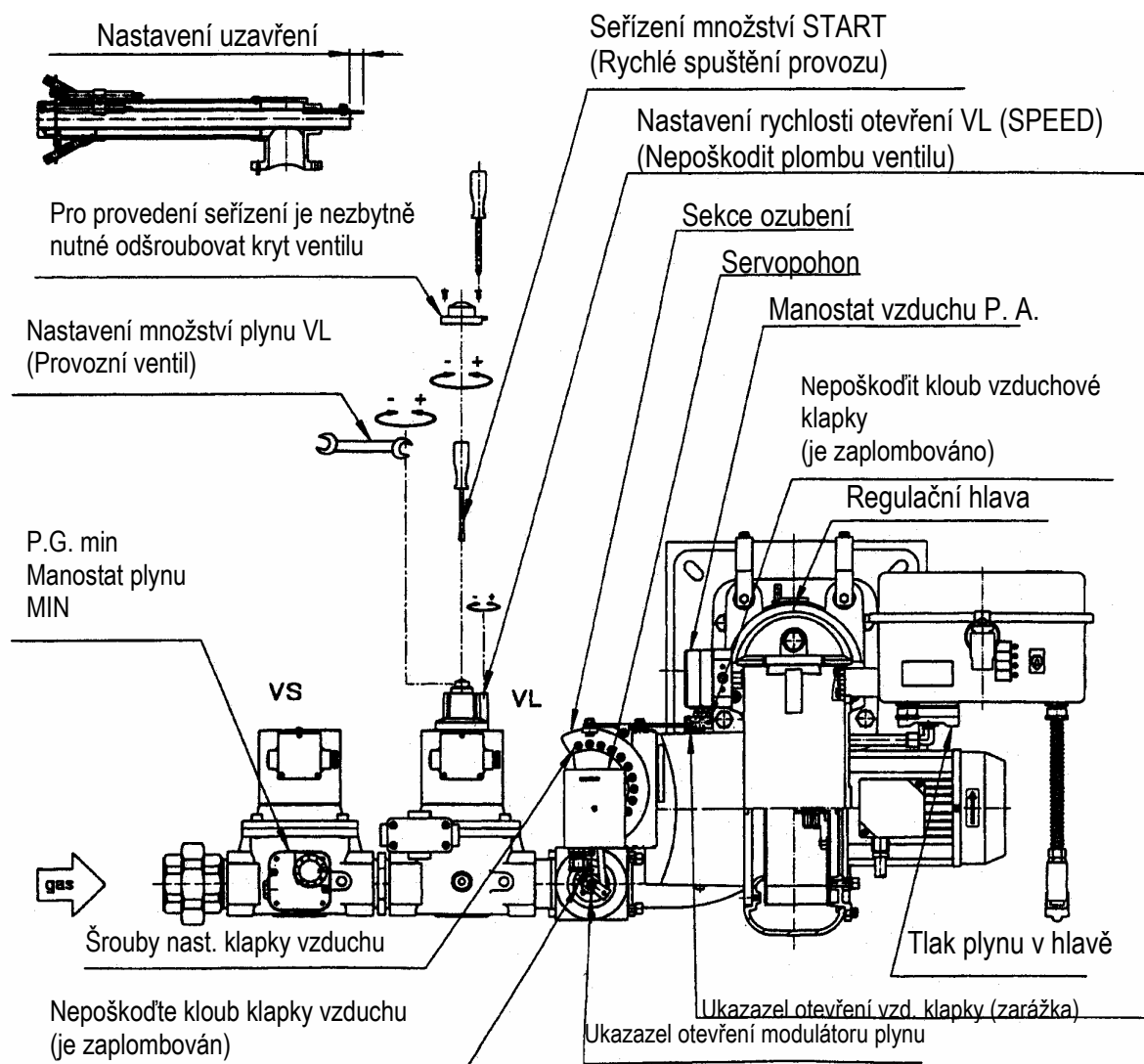
## MODULAČNÍ PŘETLAKOVÝ HOŘÁK – GVPF 80/MCE (Zemní plyn)

### 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° Mcal/h	2° Mcal/h	zarážka č.	zarážka č.	Spotřeba m <sup>3</sup> /h	Tlak v hlavě mbar	Otevření klapky vzduchu zarážka č.	Tlak vzduchu větrání mbar	Spotřeba m <sup>3</sup> /h	Tlak v hlavě mbar	Otevření klapky vzduchu zarážka č.	Tlak vzduchu větrání mbar
116	350	0	0	13,5	0,4	1,3	0,8	40,8	1,9	5	9,6
116	400	1,5	3	13,5	0,3	1,3	0,6	46,7	3,2	5,5	9,2
116	450	3,5	6	13,5	0,3	1,3	0,4	52,5	4,2	5,8	7,6
116	500	5	9	13,5	0,2	1,3	0,3	58,4	4,9	6	7,0
116	550	6,5	12	13,5	0,2	1,3	0,1	64,2	6,0	6	7,0
120	600	8,5	15	14,0	0,2	1,3	0,1	70,0	6,7	6,2	7,6
130	650	10	18	15,2	0,2	1,5	0,1	75,9	8,1	7	8,7



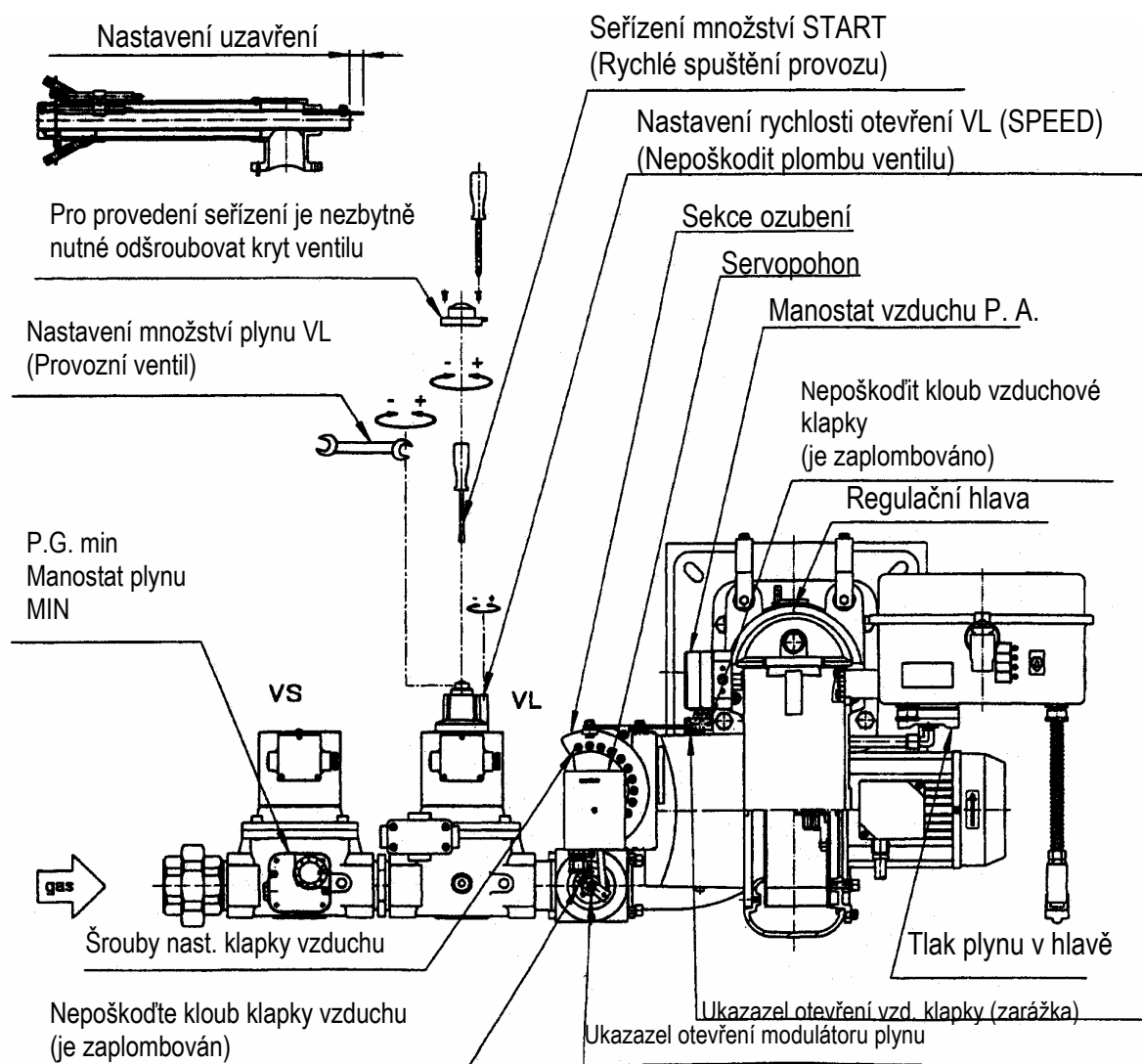
## MODULAČNÍ PŘETLAKOVÝ HOŘÁK – GVPF 80/MCE (Propan)

### 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	1° STUPEŇ				2° STUPEŇ			
			Spotřeba	Tlak v hlavě	Otevření klapky vzduchu	Tlak vzduchu větrání	Spotřeba	Tlak v hlavě	Otevření klapky vzduchu	Tlak vzduchu větrání
1° Mcal/h	2° Mcal/h	zarážka č.	m <sup>3</sup> /h	mbar	zarážka č.	mbar	m <sup>3</sup> /h	mbar	zarážka č.	mbar
116	350	0	5,2	0,8	1,3	0,8	15,8	6,4	5	9,6
116	400	1,5	5,2	0,8	1,3	0,6	18,1	8,7	5,5	9,2
116	450	3,5	5,2	0,8	1,3	0,4	20,3	10,9	5,8	7,6
116	500	5	5,2	0,8	1,3	0,3	22,6	13,1	6	7,0
116	550	6,5	5,2	0,8	1,3	0,1	24,8	16,1	6	7,0
120	600	8,5	5,4	0,9	1,3	0,1	27,1	19,0	6,2	7,6
130	650	10	5,8	1,1	1,5	0,1	29,4	22,4	7	8,7



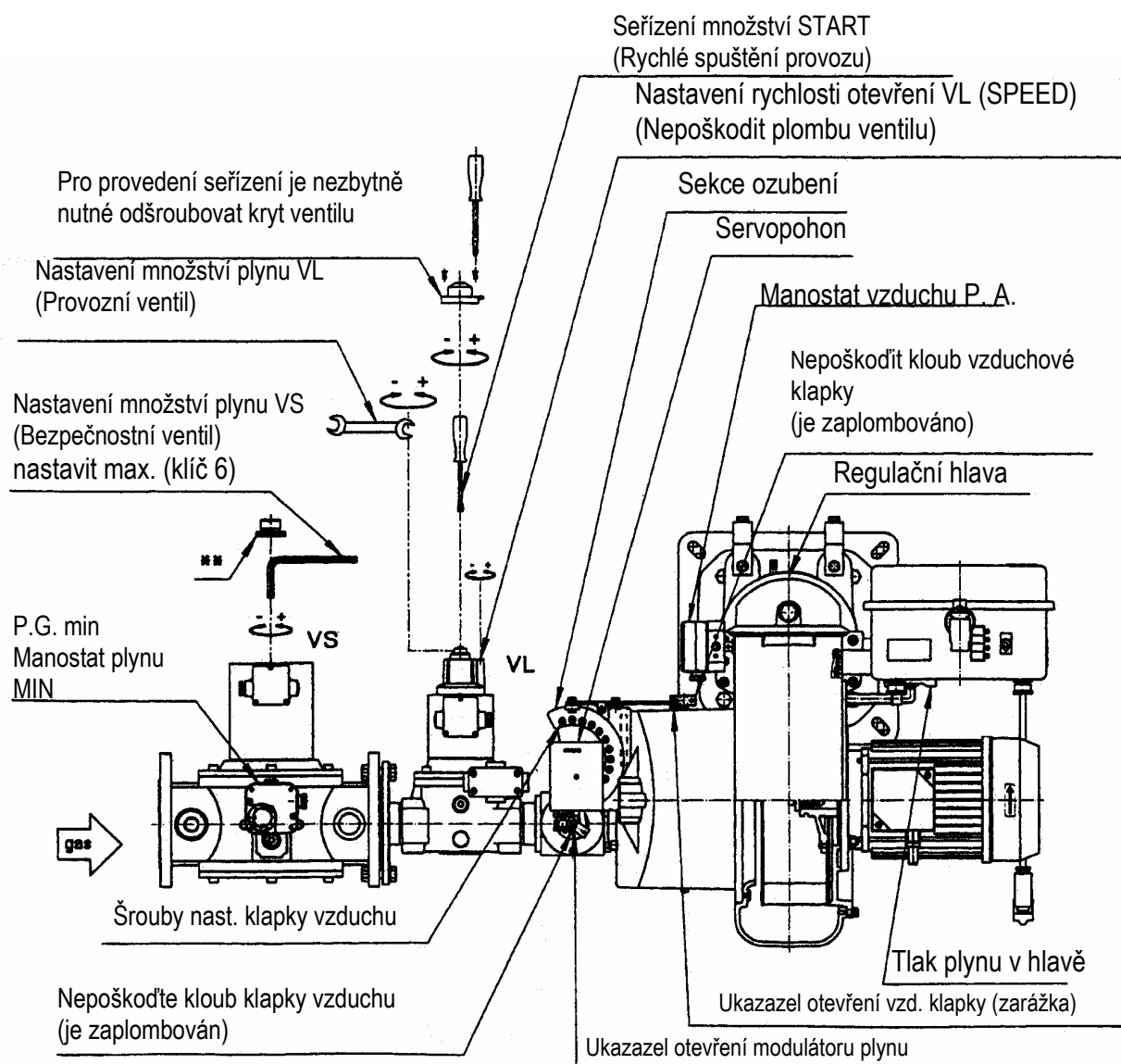
## MODULAČNÍ PŘETLAKOVÝ HOŘÁK – GVPF 100/MCE (Zemní plyn)

### 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 <sup>3</sup> /h	mbar	zarážka č.	mbar	m <sup>3</sup> /h	mbar	zarážka č.	mbar
170	500	0	0	19,8	0,3	1,5	1,5	58,4	2,1	2	8,0
170	600	2	0	19,8	0,3	1,5	1,0	70,0	3,5	2,5	8,5
170	700	4	0	19,8	0,3	1,3	0,8	81,7	4,8	3	9,0
170	800	6	0	19,8	0,3	1,3	0,6	93,4	6,4	3	9,8
180	900	8	0	21,0	0,4	1,3	0,5	105,0	8,0	3,5	10,0
200	1000	10	0	23,3	0,4	1,5	0,5	117,0	10,0	4	10,0


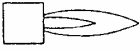




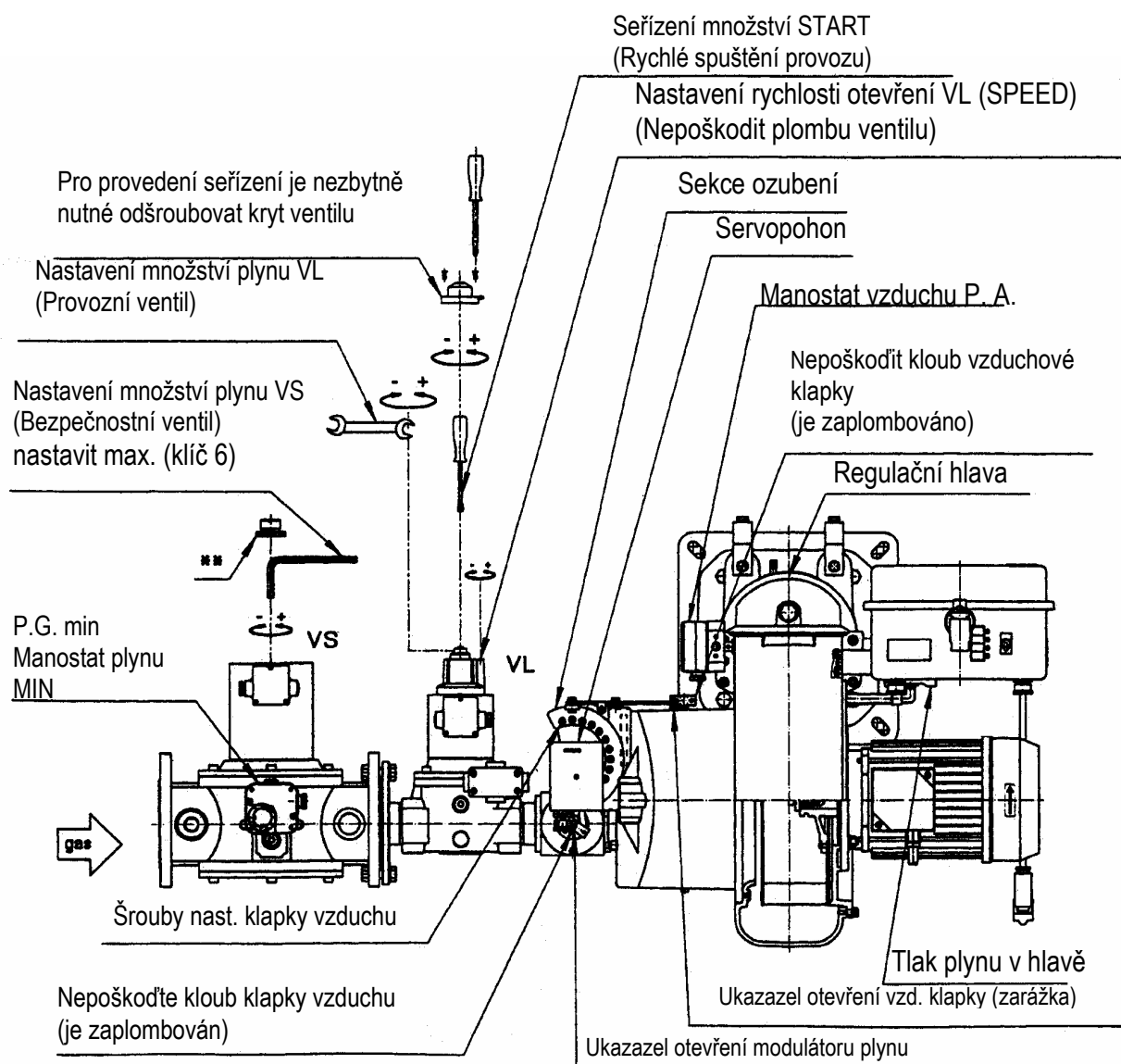
## MODULAČNÍ PŘETLAKOVÝ HOŘÁK – GVPF 100/MCE (Propan)

### 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  zarážka č.	1° STUPEŇ				2° STUPEŇ			
 1° Mcal/h	2° Mcal/h		Spotřeba  m <sup>3</sup> /h	Tlak v hlavě mbar	Otevření klapky vzduchu zarážka č.	Tlak vzduchu větrání mbar	Spotřeba  m <sup>3</sup> /h	Tlak v hlavě mbar	Otevření klapky vzduchu zarážka č.	Tlak vzduchu větrání mbar
170	500	0	7,7	1,0	1,5	1,5	22,6	7,0	2	8,0
170	600	2	7,7	1,0	1,5	1,0	27,1	10,1	2,5	8,5
170	700	4	7,7	1,0	1,3	0,8	31,6	13,2	3	9,0
170	800	6	7,7	1,0	1,3	0,6	36,2	17,0	3	9,8
180	900	8	8,1	1,1	1,3	0,5	40,7	20,5	3,5	10,0
200	1000	10	9,0	1,4	1,5	0,5	45,2	25,4	4	10,0



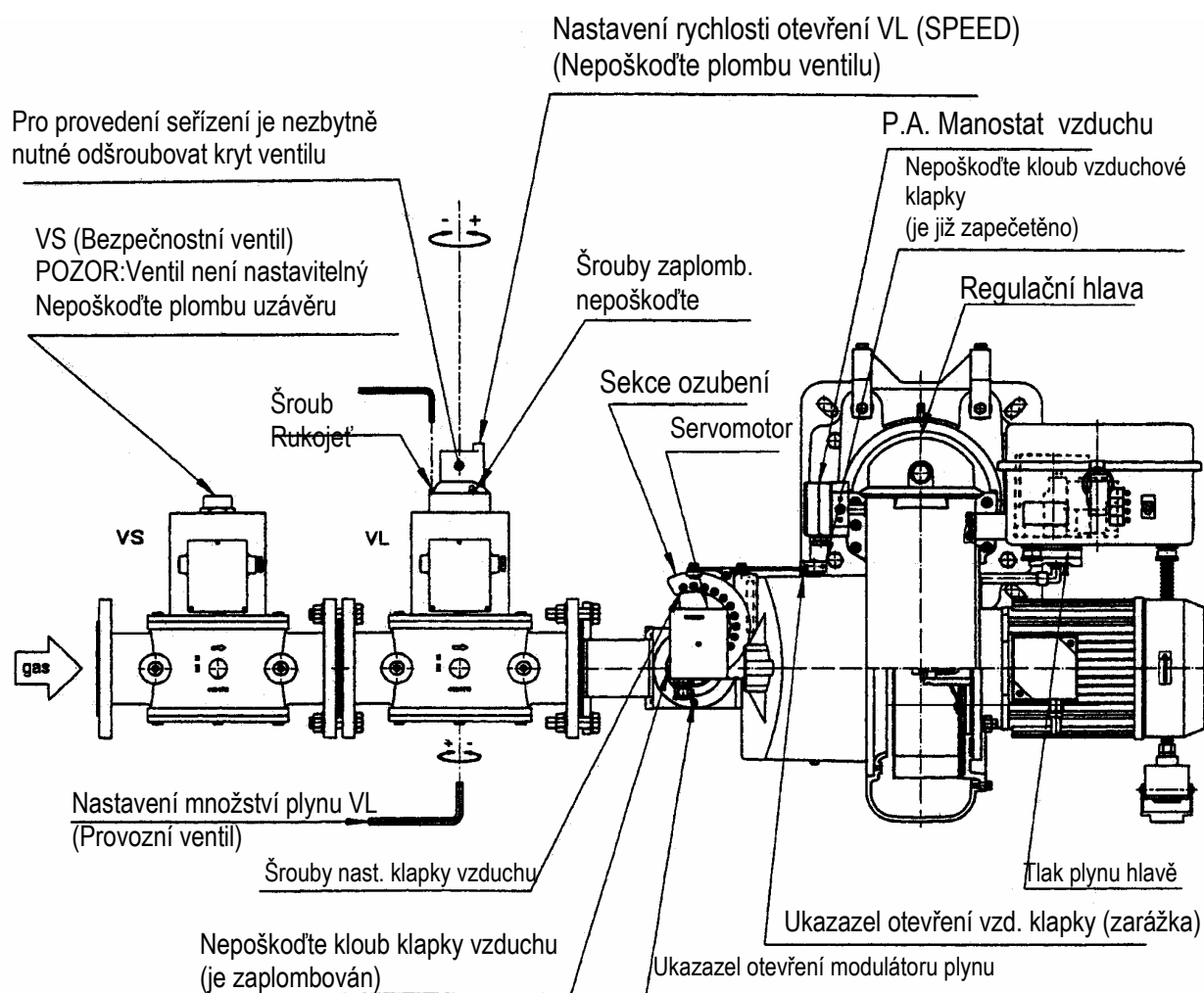
## MODULAČNÍ PŘETLAKOVÝ HOŘÁK – GVPF 150/MCE (Zemní plyn)

### 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 <sup>3</sup> /h	mbar	zarážka č.	mbar	m <sup>3</sup> /h	mbar	zarážka č.	mbar
230	700	3	0	26,8	0,2	1,2	1,6	81,7	2,4	3,5	4,5
230	800	5	4	26,8	0,2	1,2	1,5	93,4	3,0	4	7,5
230	900	6	7	26,8	0,15	1,2	1,5	105,1	3,8	4,5	7,8
230	1000	8	11	26,8	0,15	1,2	0,8	117,0	4,6	4,5	7,5
230	1100	9	15	26,8	0,1	1,2	0,8	128,5	5,6	5	7,8
240	1200	10	19	28,0	0,2	1,2	0,8	140,2	6,7	5,5	9,3
260	1300	10	22	30,3	0,3	1,5	0,9	151,8	7,8	6	10,7
280	1400	10	26	32,7	0,3	1,5	1,0	163,5	9,2	6,5	11,5
300	1500	10	30	35,0	0,4	1,8	1,1	175,2	10,5	7	12,0










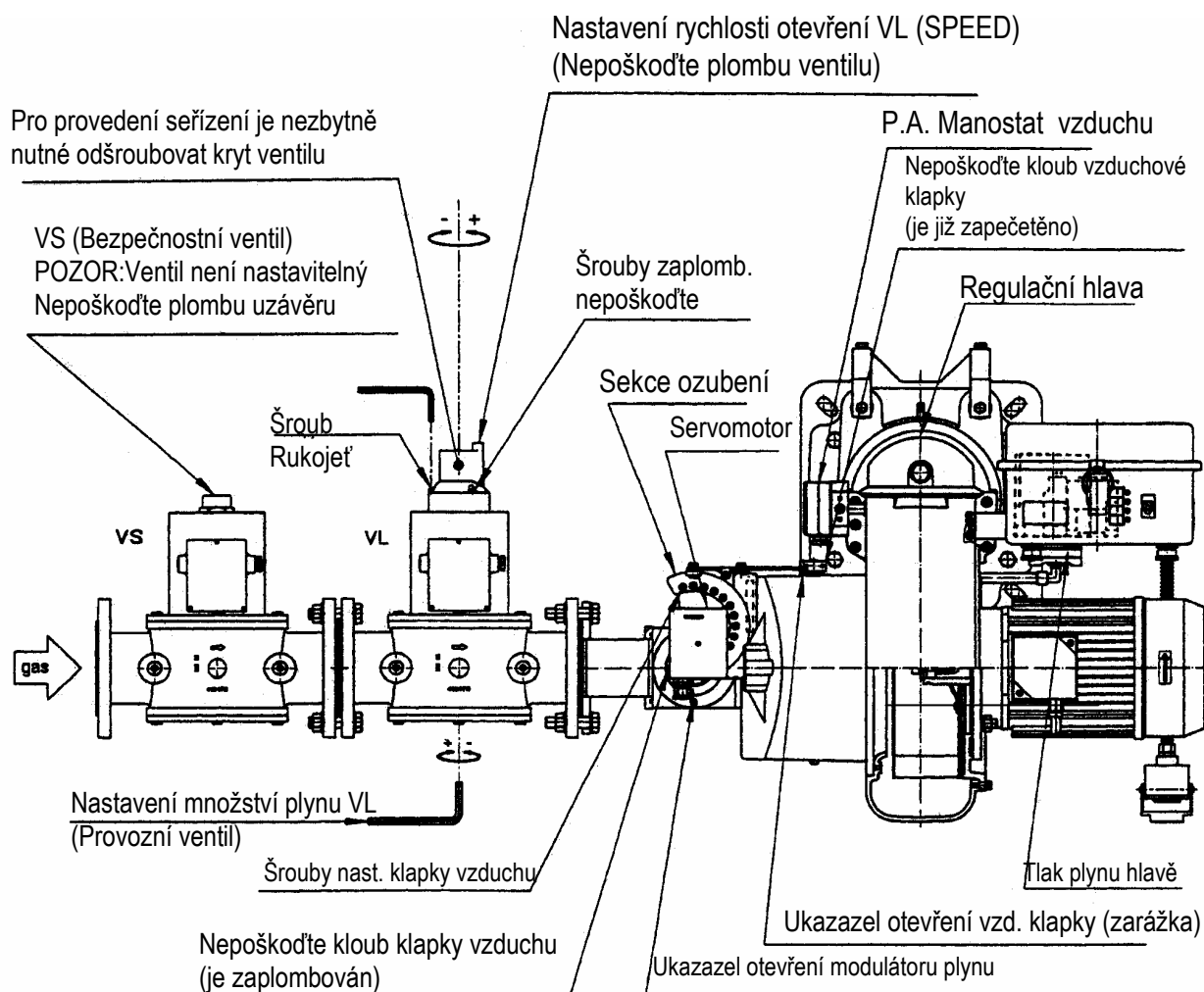
## MODULAČNÍ PŘETLAKOVÝ HOŘÁK – GVPF 150/MCE (Propan)

### 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  zarážka č.	1° STUPEŇ				2° STUPEŇ			
 1° Mcal/h	 2° Mcal/h		 Spotřeba m <sup>3</sup> /h	Tlak v hlavě mbar	Otevření klapky vzduchu zarážka č.	Tlak vzduchu větrání mbar	 Spotřeba m <sup>3</sup> /h	Tlak v hlavě mbar	Otevření klapky vzduchu zarážka č.	Tlak vzduchu větrání mbar
230	700	3	10,4	5,5	1,2	1,6	31,6	5,1	3,5	4,5
230	800	5	10,4	5,5	1,2	1,5	36,2	6,6	4	7,5
230	900	6	10,4	5,5	1,2	1,5	40,7	8,4	4,5	7,8
230	1000	8	10,4	5,5	1,2	0,8	45,2	10,4	4,5	7,5
230	1100	9	10,4	5,5	1,2	0,8	49,7	12,6	5	7,8
240	1200	10	10,8	6,0	1,2	0,8	54,3	15,0	5,5	9,3
260	1300	10	11,7	7,0	1,5	0,9	59,8	17,6	6	10,7
280	1400	10	12,6	8,1	1,5	1,0	63,3	20,4	6,5	11,5
300	1500	10	13,5	9,4	1,8	1,1	67,8	23,5	7	12,0

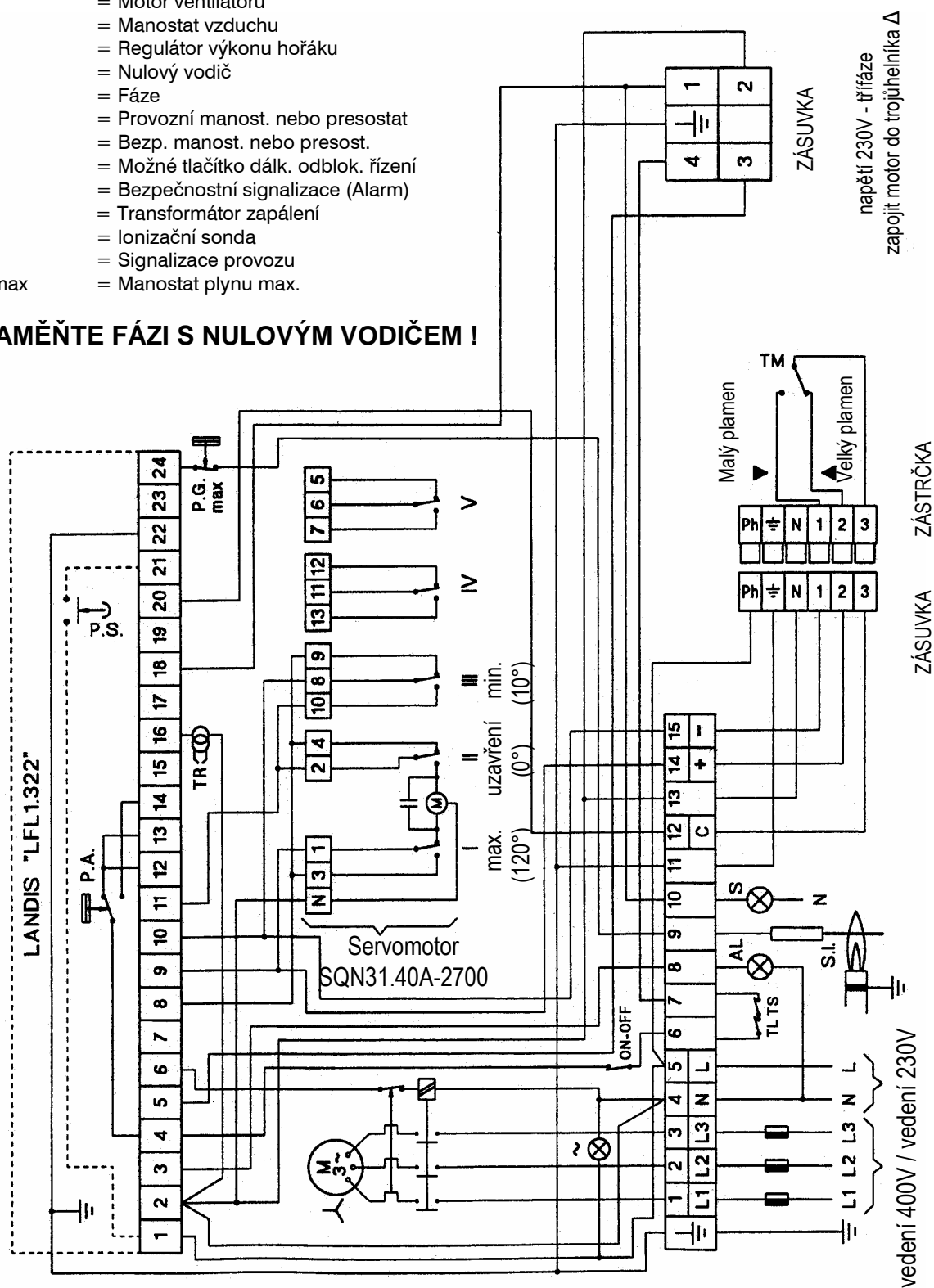


## SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ MODULAČNÍHO HOŘÁKU GVPF 80-100-150/MCE VYSOKÝ TLAK MODUL. PLAMENE

### LEGENDA


- M = Motor ventilátoru
- P.A. = Manostat vzduchu
- TM = Regulátor výkonu hořáku
- N = Nulový vodič
- F = Fáze
- TL = Provozní manost. nebo presostat
- TS = Bezp. manost. nebo presost.
- P.S. = Možné tlačítko dálk. odblok. řízení
- AL = Bezpečnostní signalizace (Alarm)
- TR = Transformátor zapálení
- S.I. = Ionizační sonda
- S = Signalizace provozu
- P.G.max = Manostat plynu max.

**NEZAMĚŇTE FÁZI S NULOVÝM VODIČEM !**

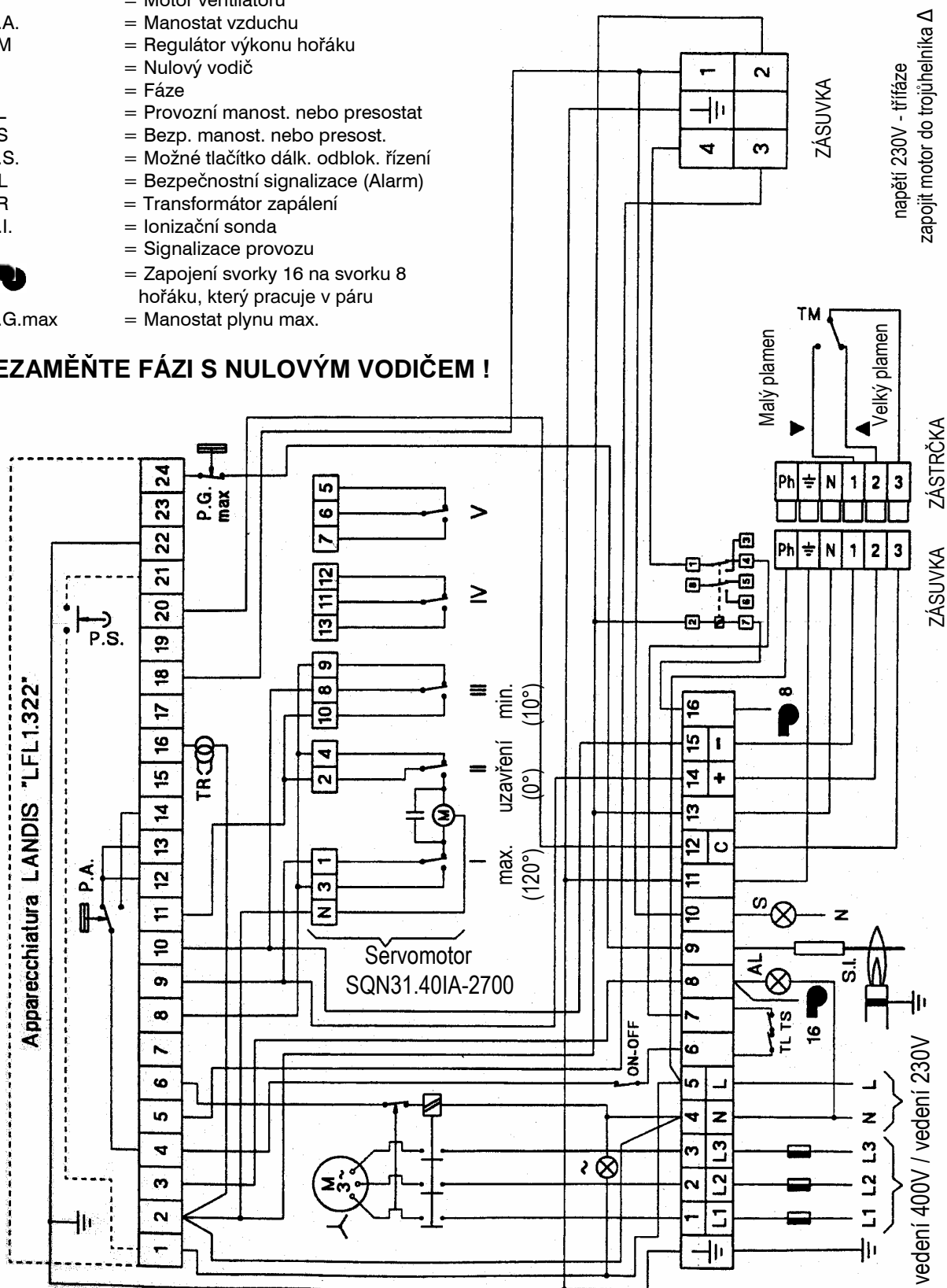


## SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ MODULAČNÍHO HOŘÁKU GVPF 80-100-150/MCE VYSOKÝ TLAK MODUL. PLAMENE (PROVOZ V PÁRU)

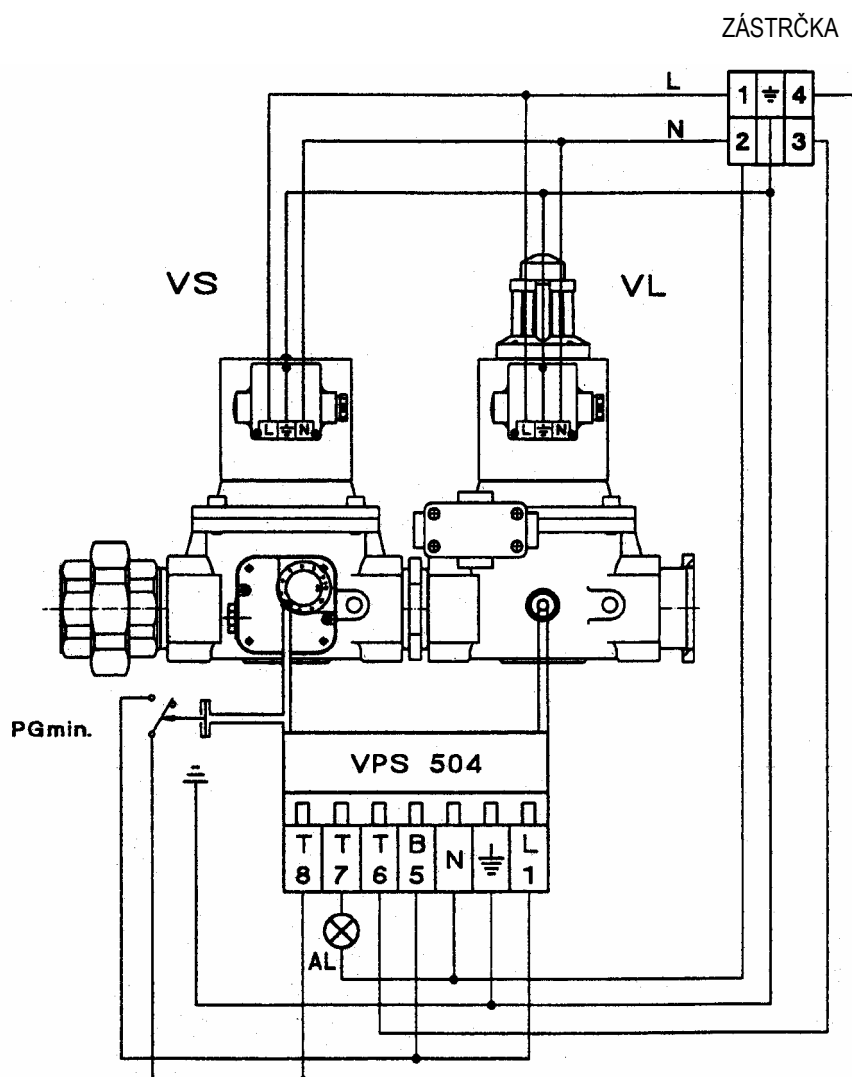
### LEGENDA

- M = Motor ventilátoru
- P.A. = Manostat vzduchu
- TM = Regulátor výkonu hořáku
- N = Nulový vodič
- L = Fáze
- TL = Provozní manost. nebo presostat
- TS = Bezp. manost. nebo presost.
- P.S. = Možné tlačítko dálk. odblok. řízení
- AL = Bezpečnostní signalizace (Alarm)
- TR = Transformátor zapálení
- S.I. = Ionizační sonda
- S = Signalizace provozu
-  = Zapojení svorky 16 na svorku 8 hořáku, který pracuje v páru
- P.G.max = Manostat plynu max.

**NEZAMĚŇTE FÁZI S NULOVÝM VODIČEM !**



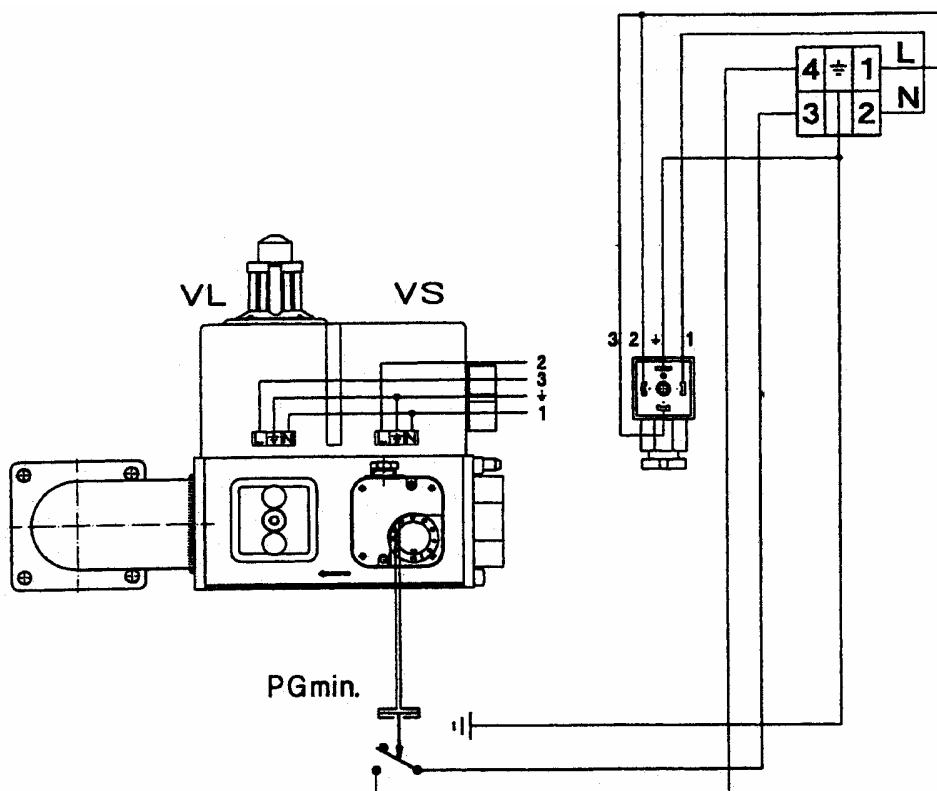
## SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ PLYNOVÉ RAMPY HOŘÁKŮ GVPF 80/MCE-100/MCE



### LEGENDA

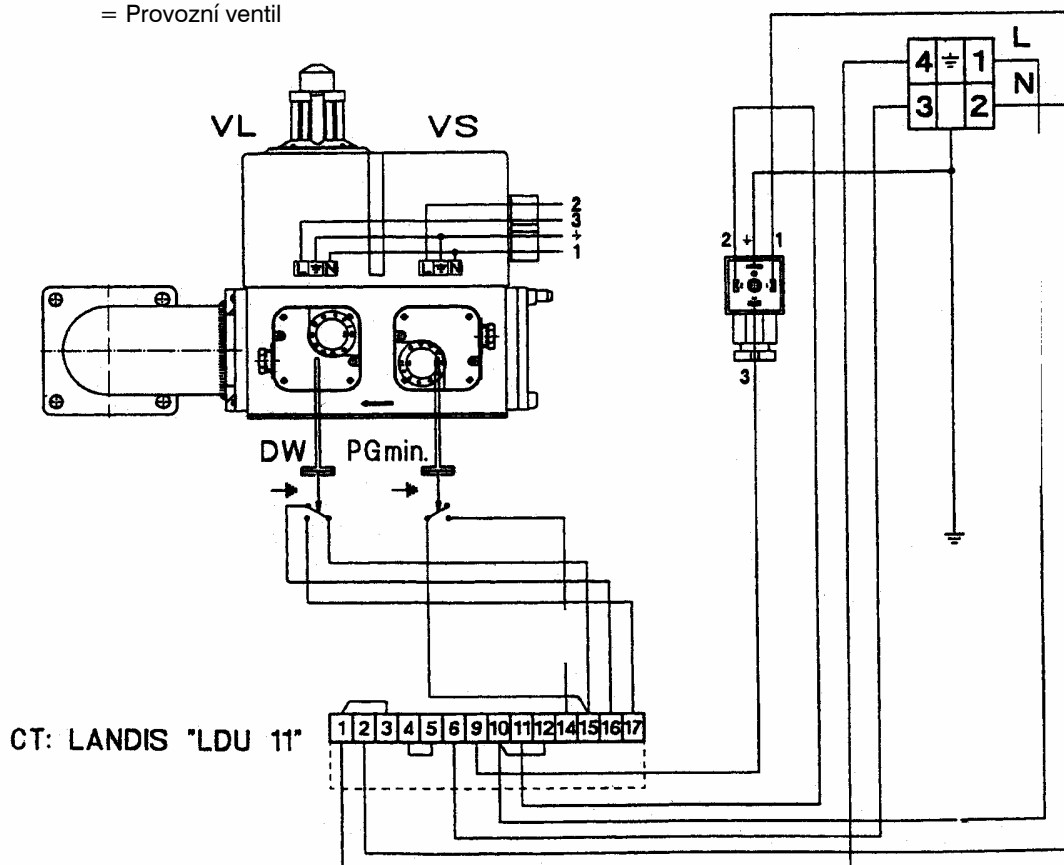
- VS	= Bezpečnostní ventil	- L	= Fáze
- PG min.	= Manostat min. tlaku plyn	- VPS	= Kontrola napětí plynového ventilu
- N	= Nulový vodič	- AL	= Blokační signal. kontroly napětí
- VL	= Provozní ventil		

## SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ PLYNOVÉ RAMPY GVPF 80/MCE-100/MCE-150/2MCE ( HONEYWELL )

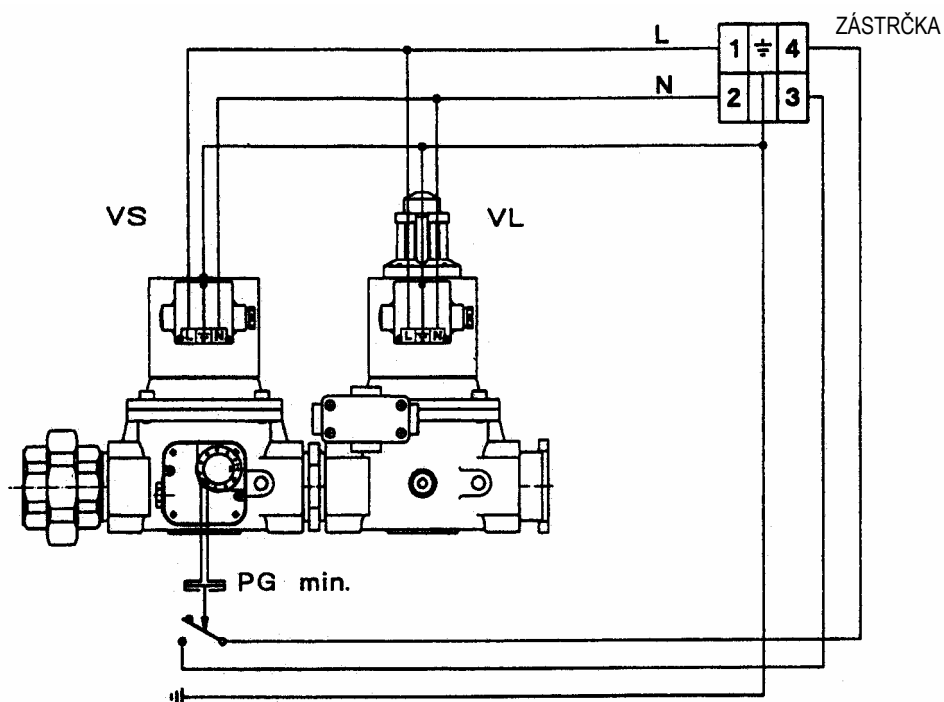


### LEGENDA

- |           |                                 |      |                           |
|-----------|---------------------------------|------|---------------------------|
| - VS      | = Bezpečnostní ventil           | - L  | = Fáze                    |
| - PG min. | = Manostat min. tlaku plyn      | - N  | = Nulový vodič            |
| - DW      | = Manostat konrtoly těsn. plynu | - CT | = Kontrola těsnosti plynu |
| - VL      | = Provozní ventil               |      |                           |

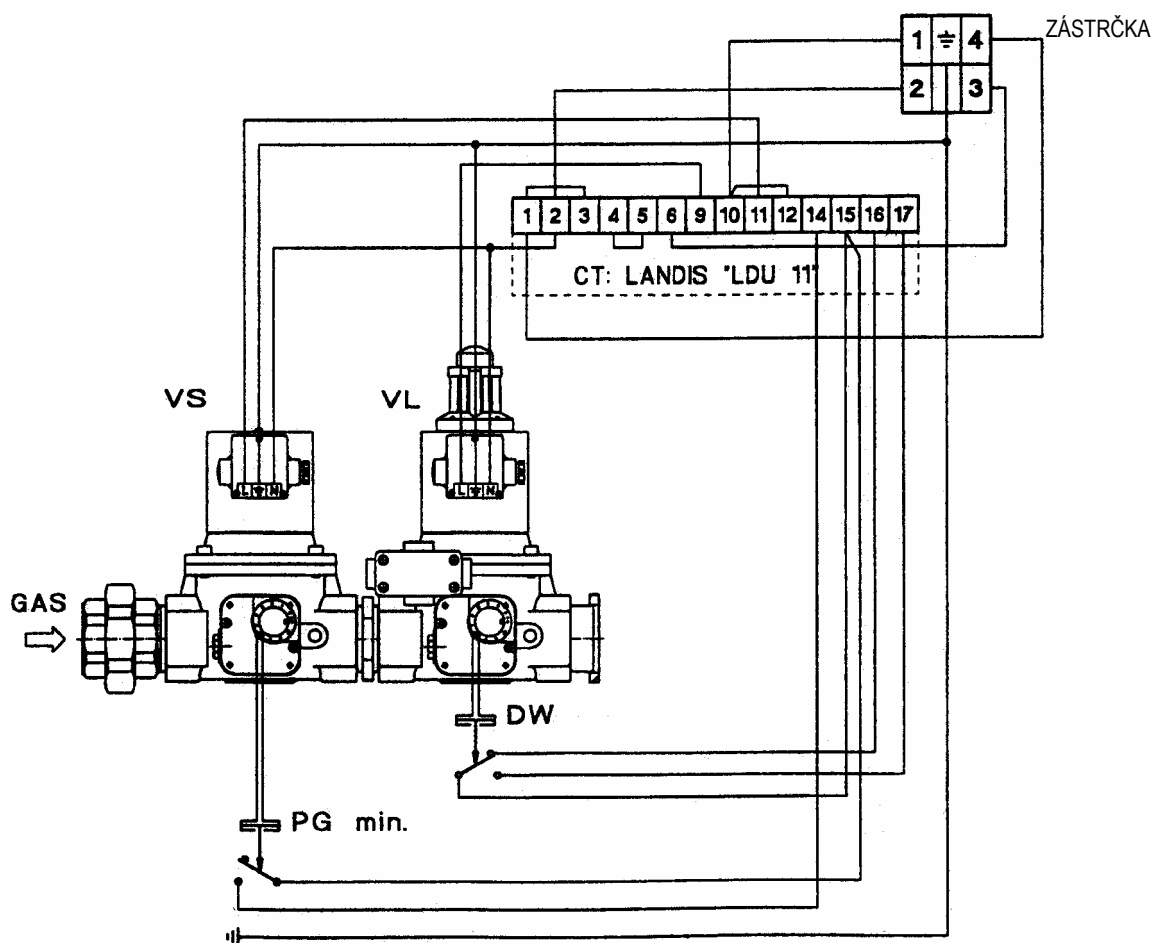


## SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ PLYNOVÉ RAMPY GVPF 80/MCE-100/MCE-150/MCE

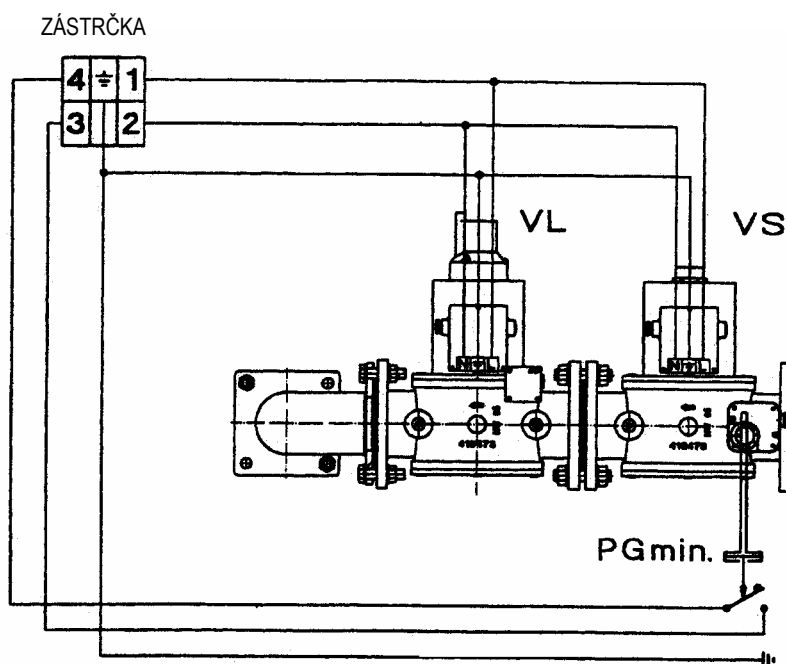


### LEGENDA

- |           |                                 |      |                           |
|-----------|---------------------------------|------|---------------------------|
| - VS      | = Bezpečnostní ventil           | - L  | = Fáze                    |
| - PG min. | = Manostat min. tlaku plyn      | - N  | = Nulový vodič            |
| - DW      | = Manostat kontroly těsn. plynu | - CT | = Kontrola těsnosti plynu |
| - VL      | = Provozní ventil               |      |                           |

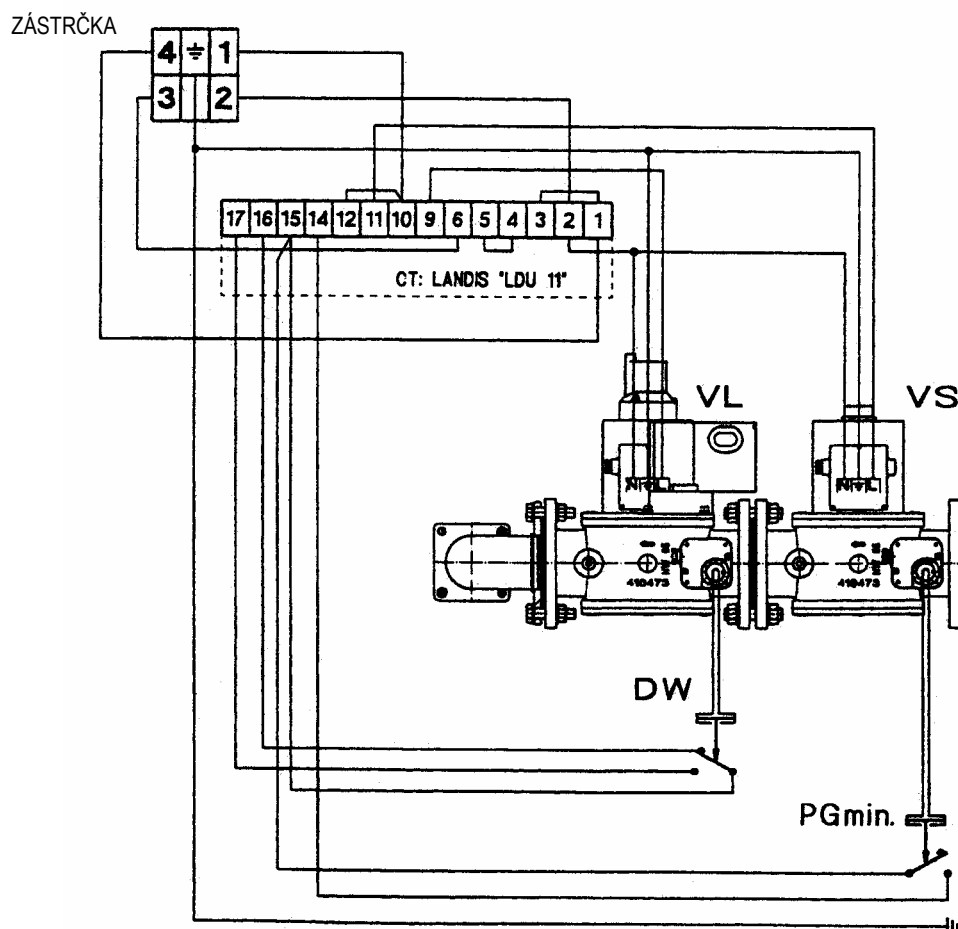


## SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ PLYNOVÉ RAMPY GVPF 80/MCE-100/MCE-150/MCE ( KROM )

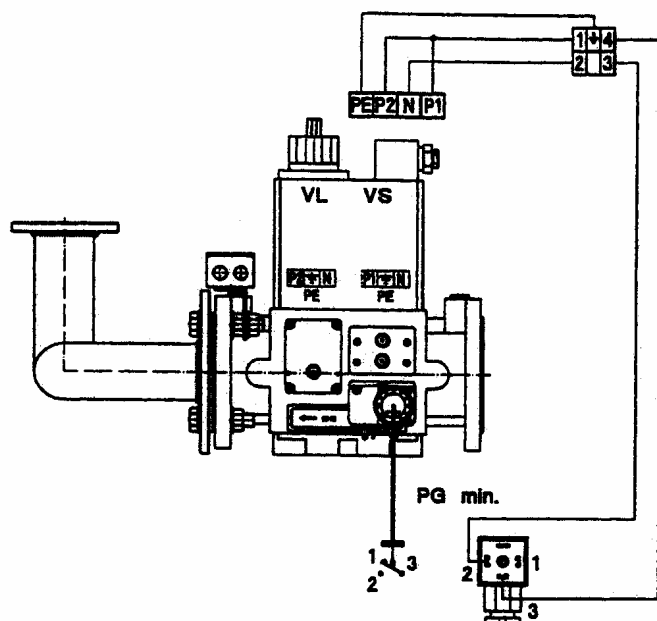


### LEGENDA

- VS	= Bezpečnostní ventil	- L	= Fáze
- PG min.	= Manostat min. tlaku plyn	- N	= Nulový vodič
- DW	= Manostat konrtoly těsn. plynu	- CT	= Kontrola těsnosti plynu
- VL	= Provozní ventil		

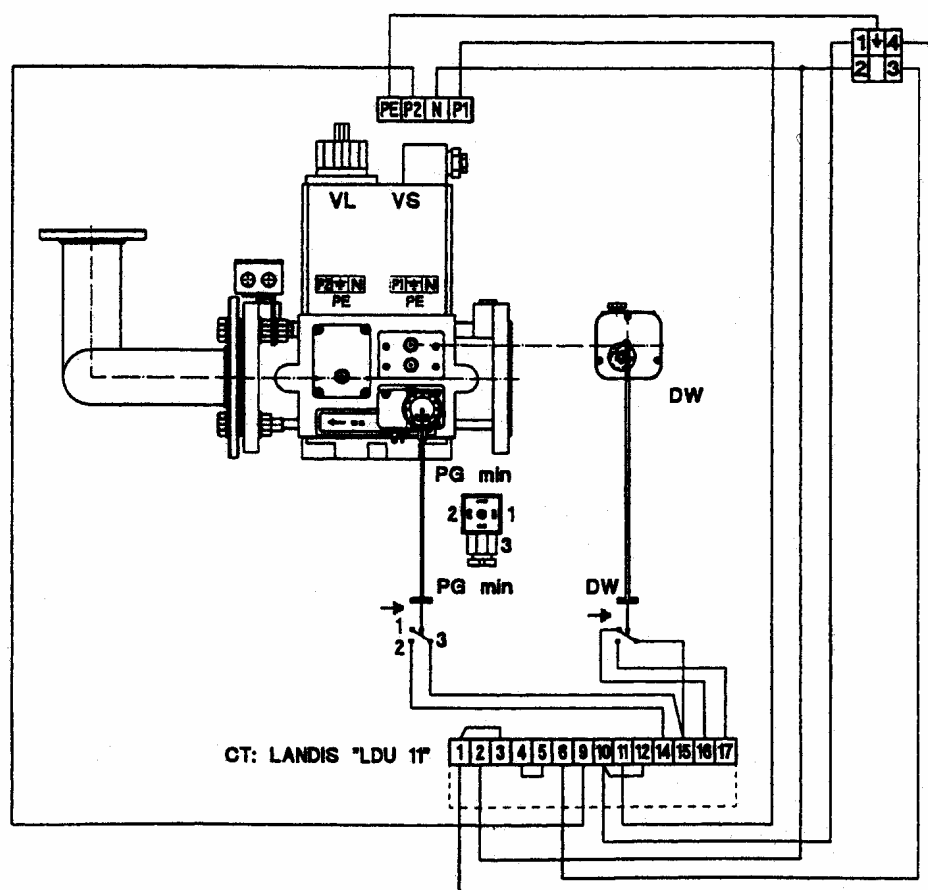


## SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ PLYNOVÉ RAMPY GVPF 80/MCE-100/MCE-150/MCE ( DUNGS )



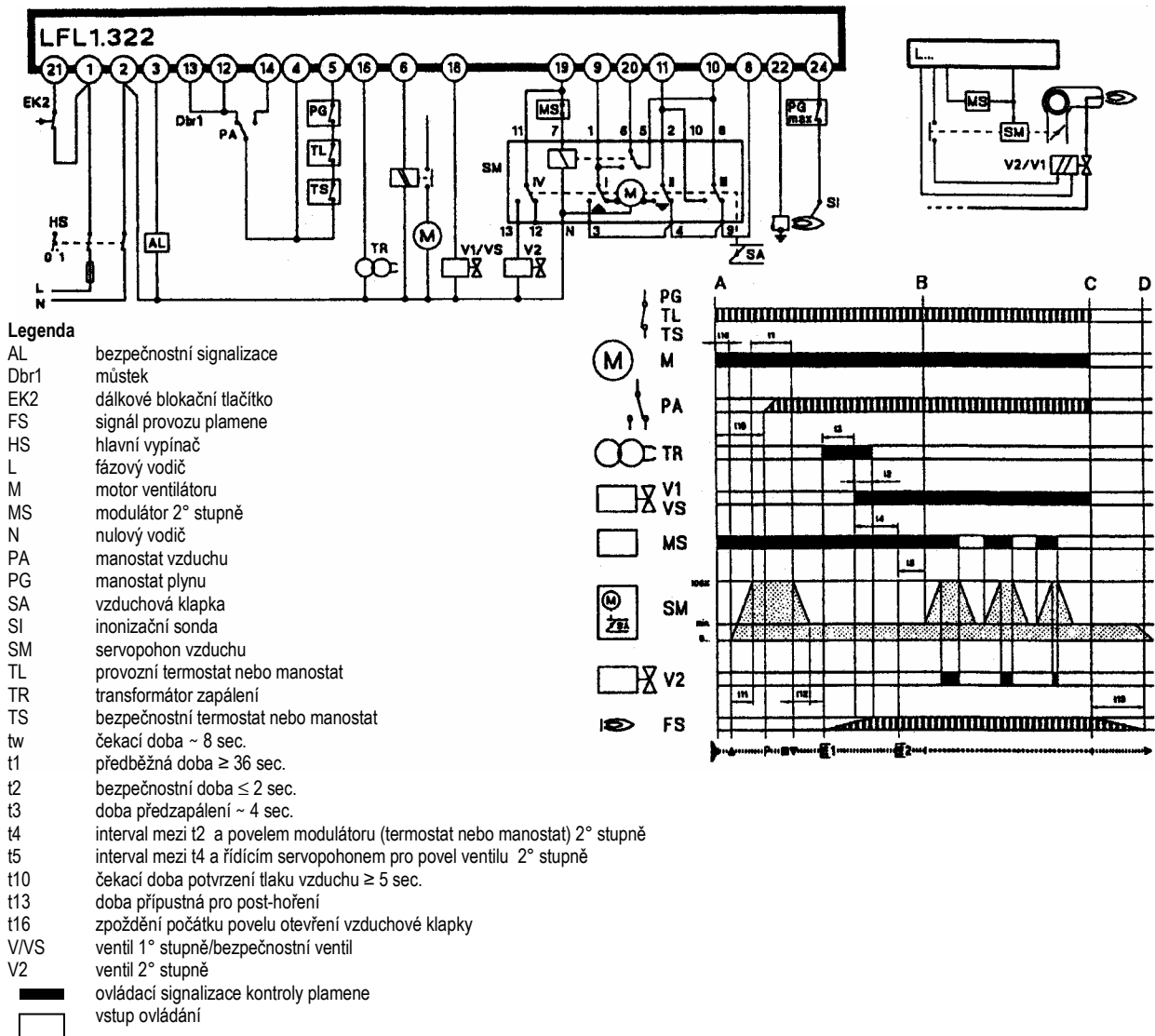
### LEGENDA

- |           |                                    |
|-----------|------------------------------------|
| - VS      | = Bezpečnostní ventil              |
| - PG min. | = Manostat min. tlaku plynu        |
| - VL      | = Provozní ventil                  |
| - DW      | = Manostat kontroly těsnosti plynu |
| - CT      | = Kontrola těsnosti plynu          |





## PROVOZNÍ DIAGRAM A SCHÉMA ZAPOJENÍ GVPF 80/MCE – 100/MCE – 150/MCE



### 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. Jmanovitého 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)**

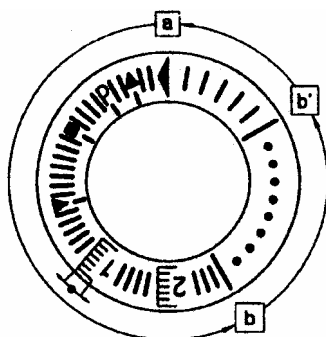
Mechanismu programátora – na hranici doby  $t_6$  – řídicí ovládací kontakty od vychozí polohy, spustí test sondy. Během tohoto cyklu je hořák nečinný pouze signál závady plamene spustí v několika sekundách stav zablokování.

**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**

- |                |                                  |
|----------------|----------------------------------|
| <b>a-b</b>     | Program spuštění                 |
| <b>b-b'</b>    | Zarážky (bez potvrzení kontaktů) |
| <b>b(b')-a</b> | 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 dodržáním hranice reakce zařízení  $>0,006$  mA. Zpravidla hlídáný okruh plamene je netečný k negativním vlivům zapalovací jiskry na ionizačním proudem. Jestliže rušivé vlivy zapalovací jiskry na ionizačním proudem 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](mailto: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:

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

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**<sup>®</sup>, 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](mailto:pappuh@pappuh.cz)  
[www.pappuh.cz](http://www.pappuh.cz)