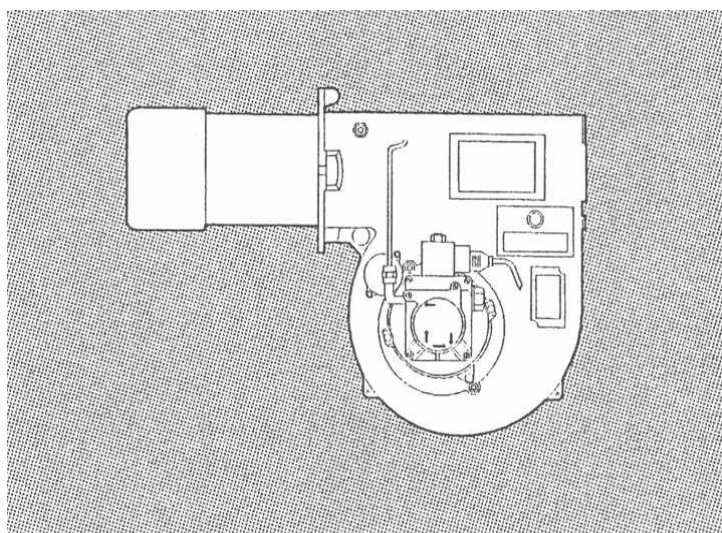




Tlakový hořák na E - LTO



MAIOR P 15 AB

MAIOR P 25 AB

MAIOR P 35 AB

POKYNY PRO INSTALACI A POUŽÍVÁNÍ

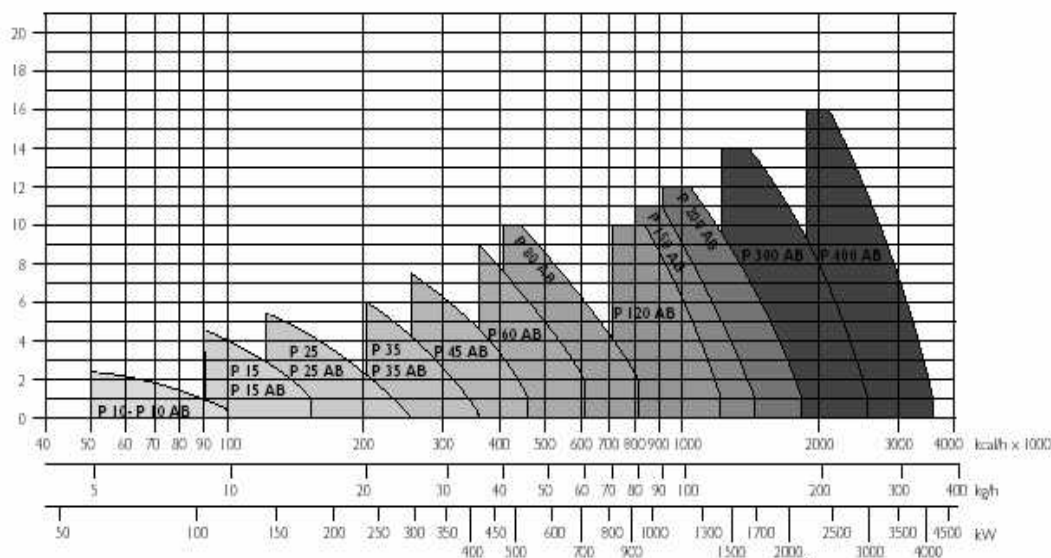


Tabulka technických údajů

MODEL	Jednotky	MAIOR P 15 AB	MAIOR P 25 AB	MAIOR P 35 AB
Maximální výkon	kW	178	296	415
	Kcal / h	150 000	250 000	350 000
Minimální výkon	kW	107	142	237
	Kcal / h	90 000	120 000	200 000
Maximální spotřeba E - LTO	Kg / h	15	25	35
Minimální spotřeba E - LTO	Kg / h	9	12	20
Elektrické napájení – jednofázové/třífázové 50Hz	V	230	230	230 / 400
Motor	W	200	250	370
Otáčky	°N	2 800	2 800	2 800
Zapalovací transformátor	kV/mA	10 / 20	10 / 20	10 / 20
Kontrolní a řídicí automatika	BRAHMA	-	-	-
	LANDIS	LOA 24	LOA 24	LOA 24
Možnosti provozu	1. stupeň	1. stupeň / 2. stupeň	1. stupeň / 2. stupeň	1. stupeň / 2. stupeň
Maximální viskozita paliva	E (při 20 °C)	1,5°	1,5°	1,5°
Palivo		E - LTO	E - LTO	E - LTO

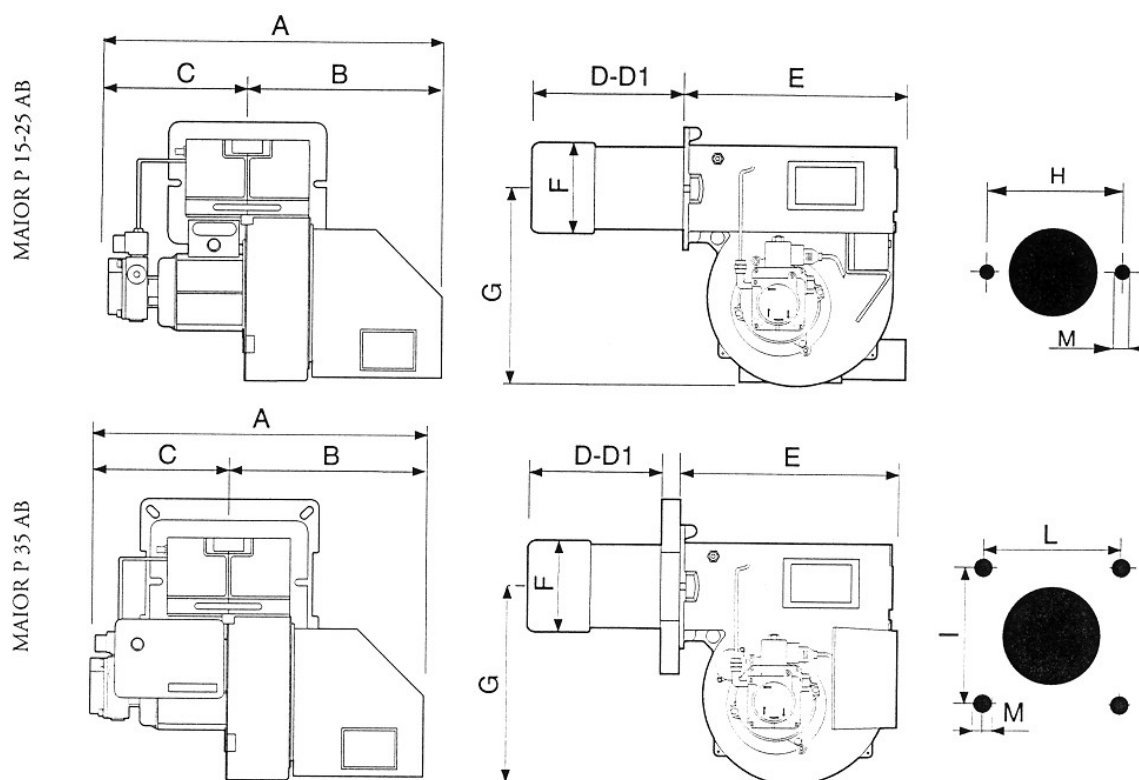
Pracovní křivky

Přetlak ve
spalovací
komoře
(mbar)



Výkon hořáku

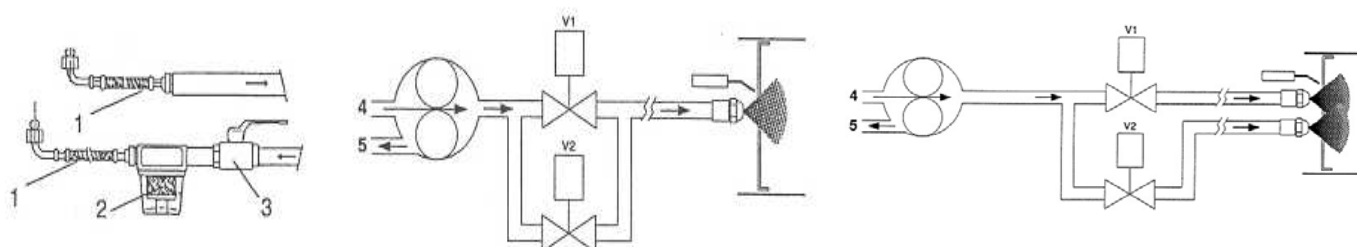
Vnější rozměry



Model	A	B	C	D*	D1*	E	F	G	H	I	L	M
MAIOR P 15 AB	340	165	175	170	270	295	110	270	185	-	-	M8
MAIOR P 25 AB	340	165	175	170	270	295	130	270	185	-	-	M8
MAIOR P 35 AB	370	125	245	210	370	385	160	270	-	190	190	M8

*D – krátký tubus / D1 – dlouhý tubus

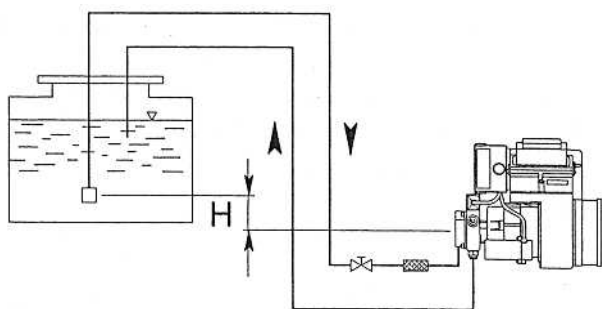
Hydraulický okruh



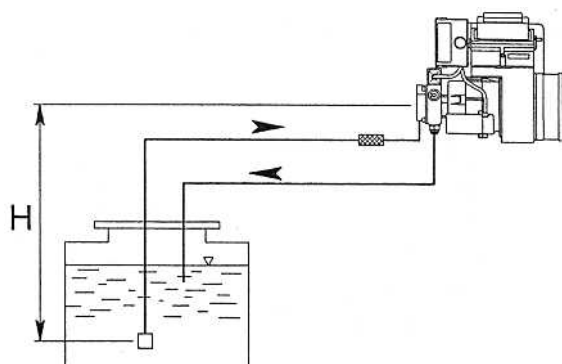
- 1 Flexibilní připojovací hadice
- 2 Jednocestný filtr
- 3 Kulový uzávěr
- 4 Přívodní E – LTO vedení (sání)

- 5 Zpětné E – LTO vedení
- V1 Elektroventil 1. stupně
- V2 Elektroventil 2. stupně

Tabulka pro určení délky a průměru dvoutrubkového palivového vedení



H [m]	Délka trubek [m]	
	Ø Trubky 8 mm	Ø Trubky 10 mm
0,5	30	65
1	35	70
1,5	40	75
2	45	80
2,5	50	85
3	55	90
3,5	60	95

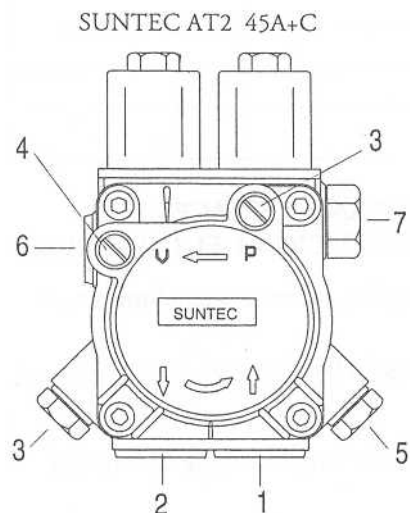


H [m]	Délka trubek [m]	
	Ø Trubky 8 mm	Ø Trubky 10 mm
0,5	23	55
1	21	50
1,5	19	45
2	17	40
2,5	14	34
3	9	28
3,5	4	22

Typy trysek doporučené výrobcem

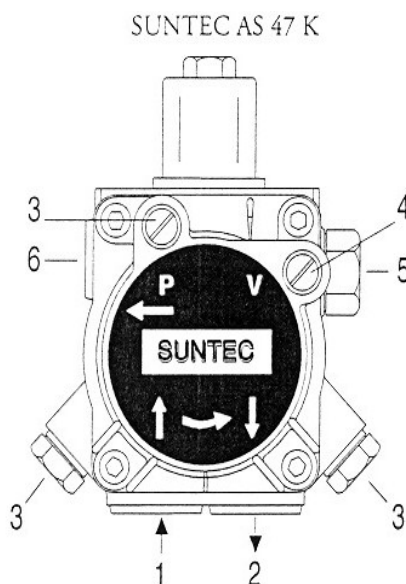
DANFOSS S 80° - 60°
 MONARCH AR 60°
 DELEVAN B 60°

Čerpadlo hořáku

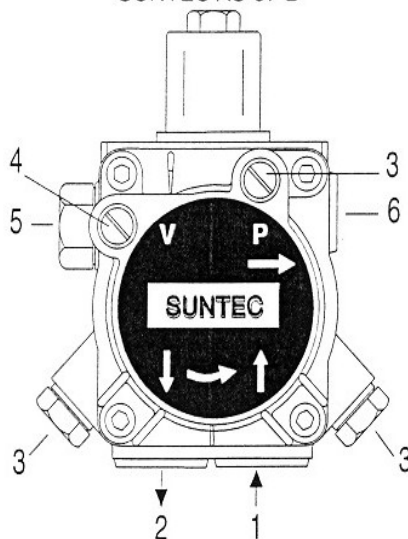


- 1 Přívod E - LTO
- 2 Zpátečka E - LTO
- 3 Měřicí místo – tlak na čerpadle
- 4 Měřicí místo - podtlak
- 5 Regulace 2. stupně – vysoký tlak
- 6 Vývod k trysce
- 7 Regulace 1. stupně – nízký tlak

Palivové čerpadlo se dvěma tlaky je z výroby nastaveno na 10 – 11 bar pro 1. stupeň a 15 – 16 bar pro 2. stupeň



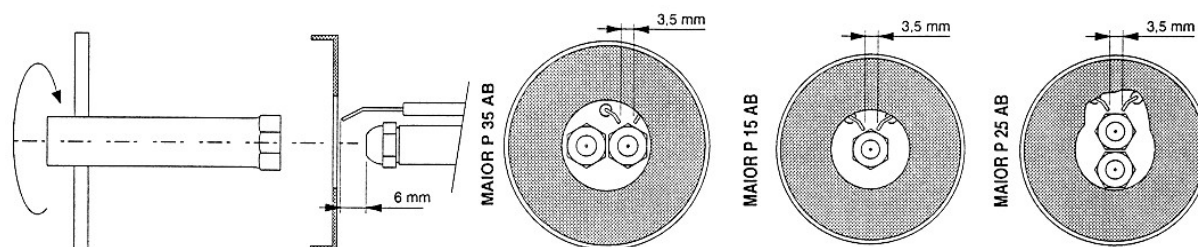
SUNTEC AS 67 B



- 1 Přívod E - LTO
- 2 Zpátečka E - LTO
- 3 Měřicí místo – tlak na čerpadle
- 4 Měřicí místo - podtlak
- 5 Regulace tlaku čerpadla
- 6 Vývod k trysce

Palivové čerpadlo je z výroby nastaveno na tlak 12 bar.

Pozice zapalovacích elektrod



Při případné výměně trysky hořáku věnujte obzvláště pozornost zapalovacím elektrodám, aby při manipulaci s nástrčným klíčem nedošlo k jejich poškození.

Tabulka seřízení

MAIOR P 15 AB		Tryska	Tlak na čerpadle	Spotřeba hořáku	Pozice spalovací hlavy *	Regulace vzduchu * sekundární	Regulace vzduchu * primární
GPH	Úhel rozprášení						
2,00	60°S		15	9,3	1	MIN	MIN
2,25	60°S		15	10,4	2 - 3		
2,50	60°S		15	11,6	3 - 4	STŘED	STŘED
2,75	60°S		15	12,8	5 - 6		
3,00	60°S		16	14,4	6 - 7	MAX	MAX

MAIOR P 25		Tryska	Tlak na čerpadle	Spotřeba hořáku	Pozice spalovací hlavy *	Regulace vzduchu * sekundární	Regulace vzduchu * primární
GPH	Úhel rozprášení						
2,75	60°S		15	12,8	1	MIN	MIN
3,00	60°S		15	13,9	2 - 3		
3,50	60°S		15	16,29	4 - 5	STŘED	STŘED
4,00	60°S		15	18,6	5 - 6		
4,50	60°S		15	21,3	6 - 7		
5,00	60°S		16	24,5	7	MAX	MAX

MAIOR P 25 AB		Tryska	Tlak na čerpadle	Spotřeba hořáku	Pozice spalovací hlavy *	Regulace vzduchu * sekundární	Regulace vzduchu * primární
GPH	Úhel rozprášení						
2 x 1,50	60°S		12	12,48	1	MIN	MIN
2 x 1,75	60°S		12	14,58	2 - 3		
2 x 2,00	60°S		12	16,66	4 - 5	STŘED	STŘED
2 x 2,25	60°S		12	18,74	5 - 6		
2 x 2,50	60°S		12	20,82	6 - 7		
2 x 2,75	60°S		12	24,4	7	MAX	MAX

* Hodnoty nastavení spalovací hlavy a regulace vzduchové klapky hořáku jsou pouze orientační. Při uvedení do provozu tlakového hořáku je nutné použít ke správnému nastavení provozních hodnot vhodný analyzátor spalin.

Typy trysek doporučené výrobcem

DANFOSS S 80° - 60°
 MONARCH AR 60°
 DELEVAN B 60°

Spuštění hořáku s čerpadlem SUNTEC AT2 45A+C

Stiskněte tlačítko na ovládacím panelu do pozice I. V první fázi asi po dobu 20 vteřin dochází k proplachování komory hořáku vzduchem bez otevření elektroventilů paliva. Po skončení zapalovacího cyklu ověřte, zda hořák hoří. Hořák hoří na 1. stupně asi 15 – 20 s a v případě pokynu z termostatu 2. stupně po této době zapálí i 2. stupeň.

Pro seřízení tlaku 1. stupně je nejprve nutné vypnout termostat 2. stupně, připojte manometr do čerpadla na měřicí místo č. 3, po směru hodinových ručiček tlak zvyšujete, proti směru hodinových ručiček tlak snižujete.

Pro seřízení tlaku 2. stupně je nutné sepnout termostat 2. stupně, připojte manometr do čerpadla na měřicí místo č. 3, po směru hodinových ručiček tlak zvyšujete, proti směru hodinových ručiček tlak snižujete.

V případě, že hořák nezapálí, rozsvítí se červená kontrolka poruchy – zablokování hořáku, z důvodu nedostatku paliva. Vyčkejte asi 20 vteřin a odblokujte tlačítko RESET na hořáku. Celý zapalovací cyklus proběhne znovu. Po opětovném ukončení zapalovacího cyklu, zjistěte, zda hořák hoří.

Spuštění hořáku s čerpadlem SUNTEC AS 47 K, SUNTEC AS 67 B

Stiskněte tlačítko na ovládacím panelu do pozice I. V první fázi asi po dobu 20 vteřin dochází k proplachování komory hořáku vzduchem bez otevření elektroventilů paliva. Po skončení zapalovacího cyklu ověřte, zda hořák hoří. Hořák hoří na 1. stupně asi 15 – 20 s a v případě pokynu z termostatu 2. stupně po této době zapálí i 2. stupeň.

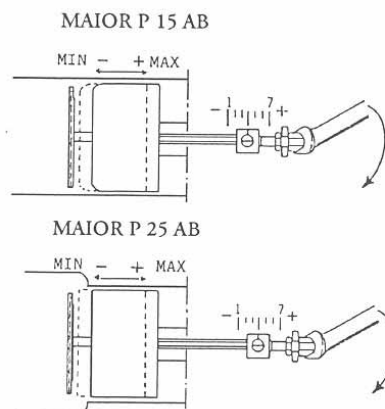
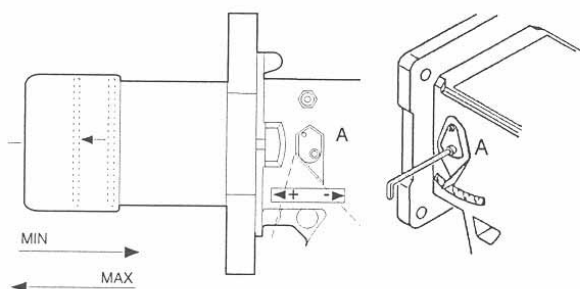
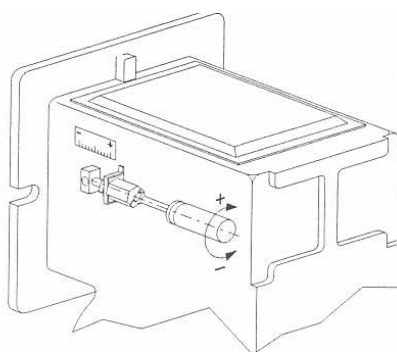
Pro seřízení tlaku 1. stupně je nejprve nutné vypnout termostat 2. stupně, připojte manometr do čerpadla na měřicí místo č. 3, po směru hodinových ručiček tlak zvyšujete, proti směru hodinových ručiček tlak snižujete.

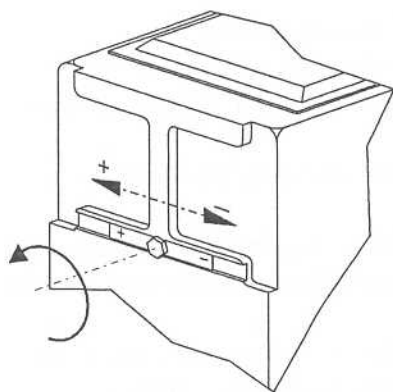
Pro seřízení tlaku 2. stupně je nutné sepnout termostat 2. stupně (zapojte 4 pólový konektor do hořáku), připojte manometr do čerpadla na měřicí místo č. 3, po směru hodinových ručiček tlak zvyšujete, proti směru hodinových ručiček tlak snižujete.

V případě, že hořák nezapálí, rozsvítí se červená kontrolka poruchy – zablokování hořáku, z důvodu nedostatku paliva. Vyčkejte asi 20 vteřin a odblokujte tlačítko RESET na hořáku. Celý zapalovací cyklus proběhne znovu. Po opětovném ukončení zapalovacího cyklu, zjistěte, zda hořák hoří.

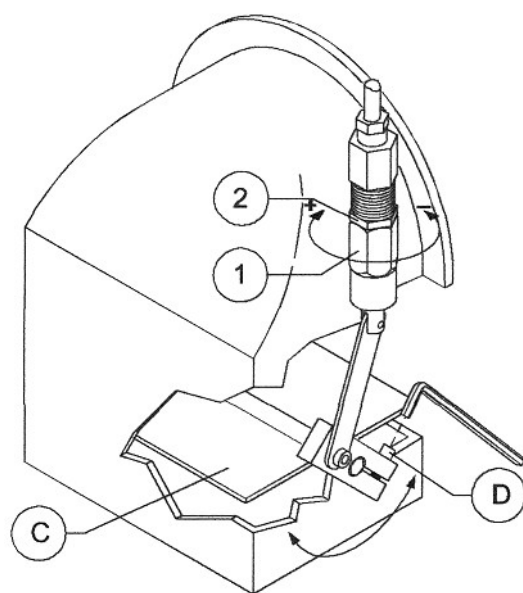
Regulace vzduchu

Obrázek vpravo zobrazuje nastavení spalovací hlavy. Protisměru hodinových ručiček se nastavení zvětšuje, po směru hodinových ručiček se nastavení zmenšuje. Orientační hodnoty nastavení jsou uvedeny v tabulce seřízení. Pro správné spalování je nutné použít vhodný analyzátor spalín.





Pro správné nastavení sekundárního míchání vzduchu k hoření je tlakový hořák osazen další regulovatelnou klapkou, kde po uvolnění aretačního šroubu je možné posouvat klapku vlevo (+) či vpravo (-). Orientační hodnoty nastavení jsou uvedeny v tabulce seřízení. Pro správné spalování je nutné použít vhodný analyzátor spalin.



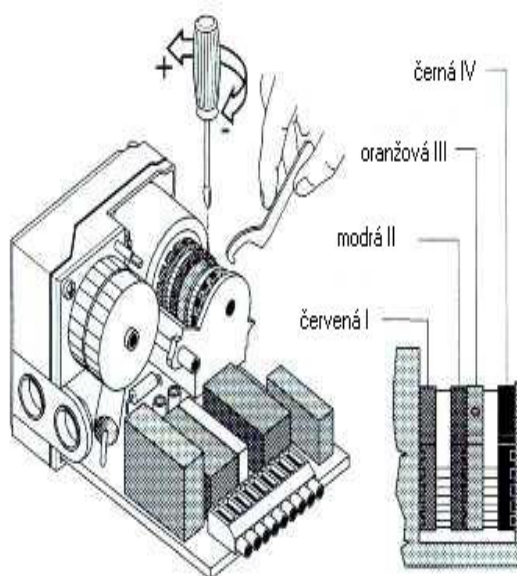
Některé modely dvoustupňových tlakových hořáků řady MAIOR jsou osazeny hydraulickou regulací vzduchové klapky. Pro seřízení vzduchu 1. a 2. stupně postupujte takto:

1.stupeň

- Povolte aretační šroub **D** a ručně nastavte úhel otevření klapky **C** pro první stupeň, poté šroub **D** utáhněte

2.stupeň

- Povolte aretační matici **2** a otáčením matice **1** nastavte úhel otevření klapky **C** pro druhý stupeň, poté matici **2** utáhněte



LANDIS SQN GYR SQN 70.244A20

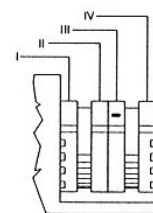
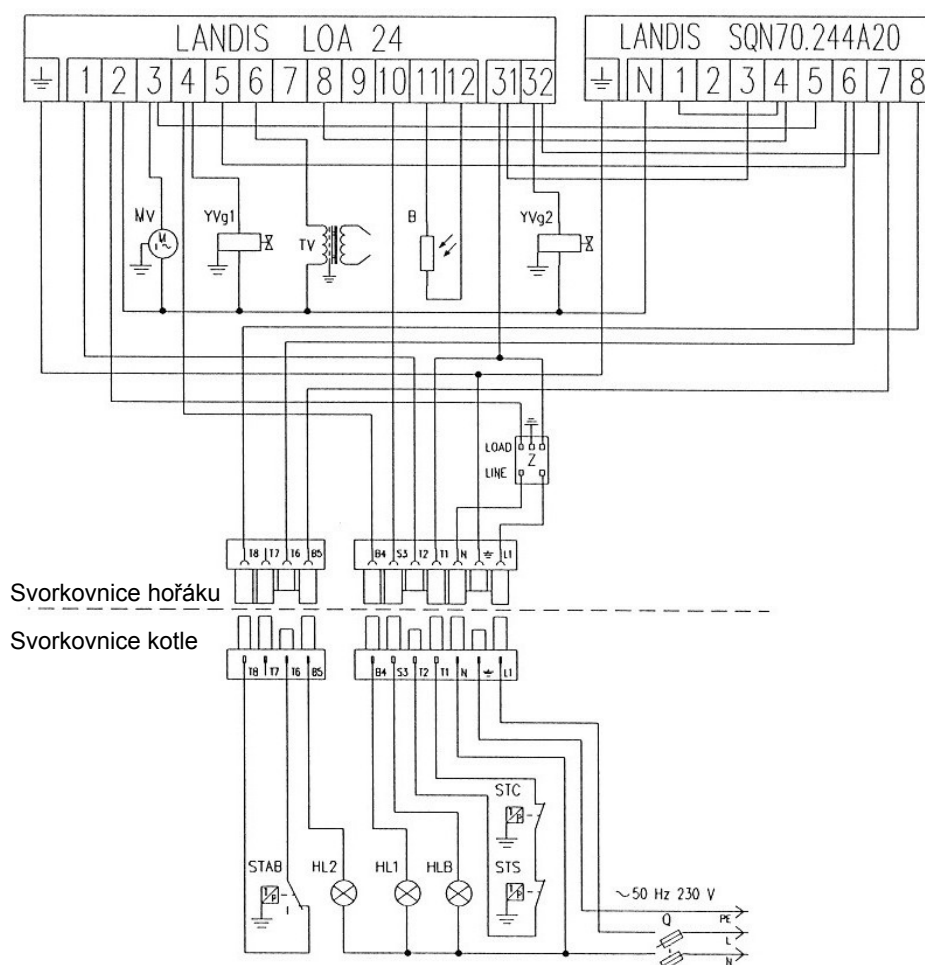
Sejměte víčko, aby byl zajištěn přístup k regulačním vačkám

- I - vačka regulace vzduchu pro 2 stupeň
- II - vačka regulace vzduchu - plné uzavření
- III - vačka regulace vzduchu pro 1 stupeň
- IV - vačka otevření plynového ventilu při plném výkonu (2.stupeň)

Poznámka:

Vačka IV (signál k otevření plynového ventilu) musí být nastavená v intervalu mezi 1.a 2. stupněm klapky vzduchu

Elektrické připojení MAIOR P 15 – P 25 AB



Servopohon vzduch. klapky

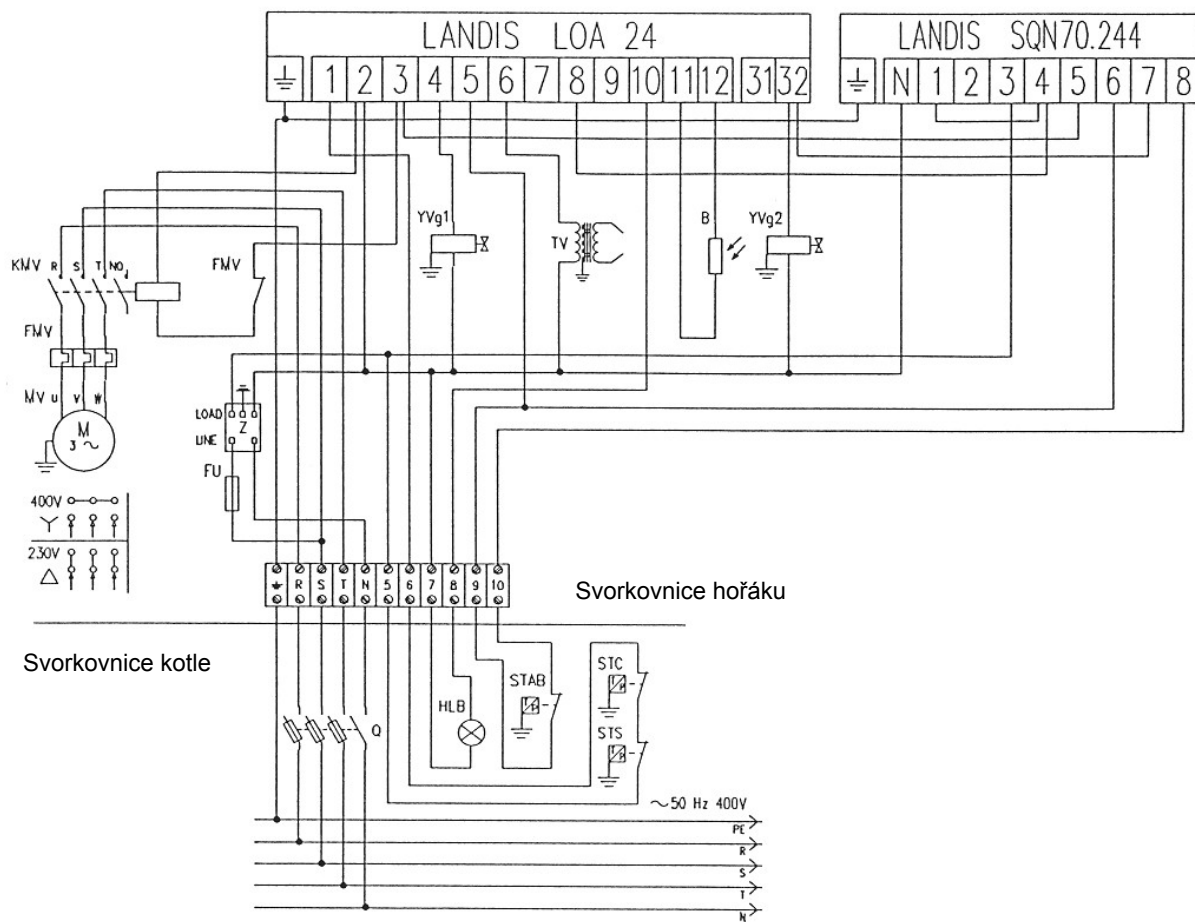
Legenda:

B	Fotoodpor	HLB	Kontrolka poruchy – zablokování hořáku
Q	Hlavní vypínač	STC	Provozní termostat
MV	Motor hořáku	STS	Havarijní termostat
TV	Zapalovací trafo	STAB	Termostat 1.stupně / 2. stupně
HL1	Kontrolka provozu 1. stupně	YVG1	Elektroventil 1. stupně
HL2	Kontrolka provozu 2. stupně	YVG2	Elektroventil 2.stupně
Z	Odrušovací filtr		

Servopohon vzduchové klapky:

- I - vačka regulace vzduchu pro 2 stupeň
- II - vačka regulace vzduchu - plné uzavření
- III - vačka regulace vzduchu pro 1 stupeň
- IV - vačka otevření plynového ventilu při plném výkonu (2.stupeň)

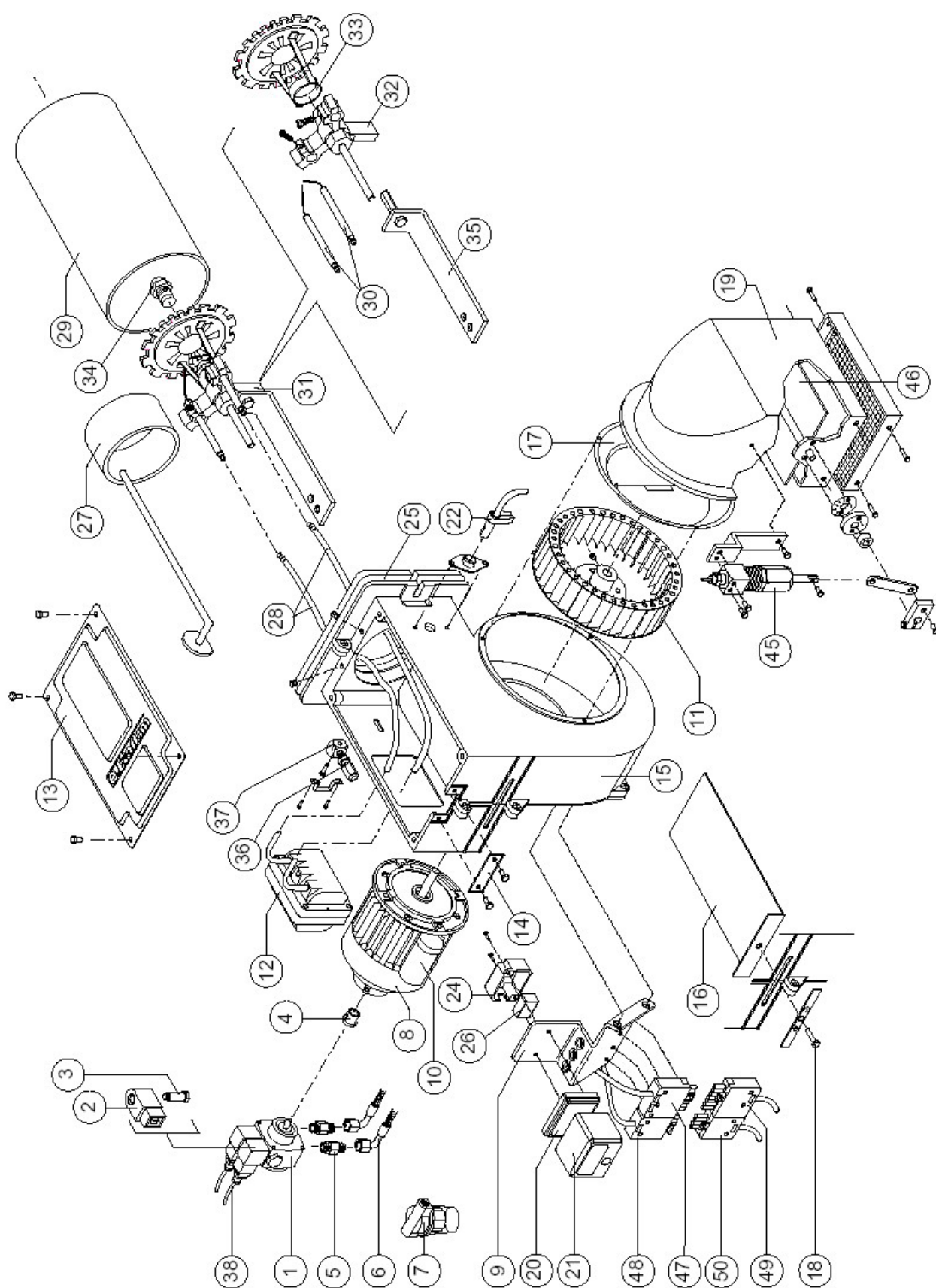
Elektrické připojení MAIOR P 35 AB



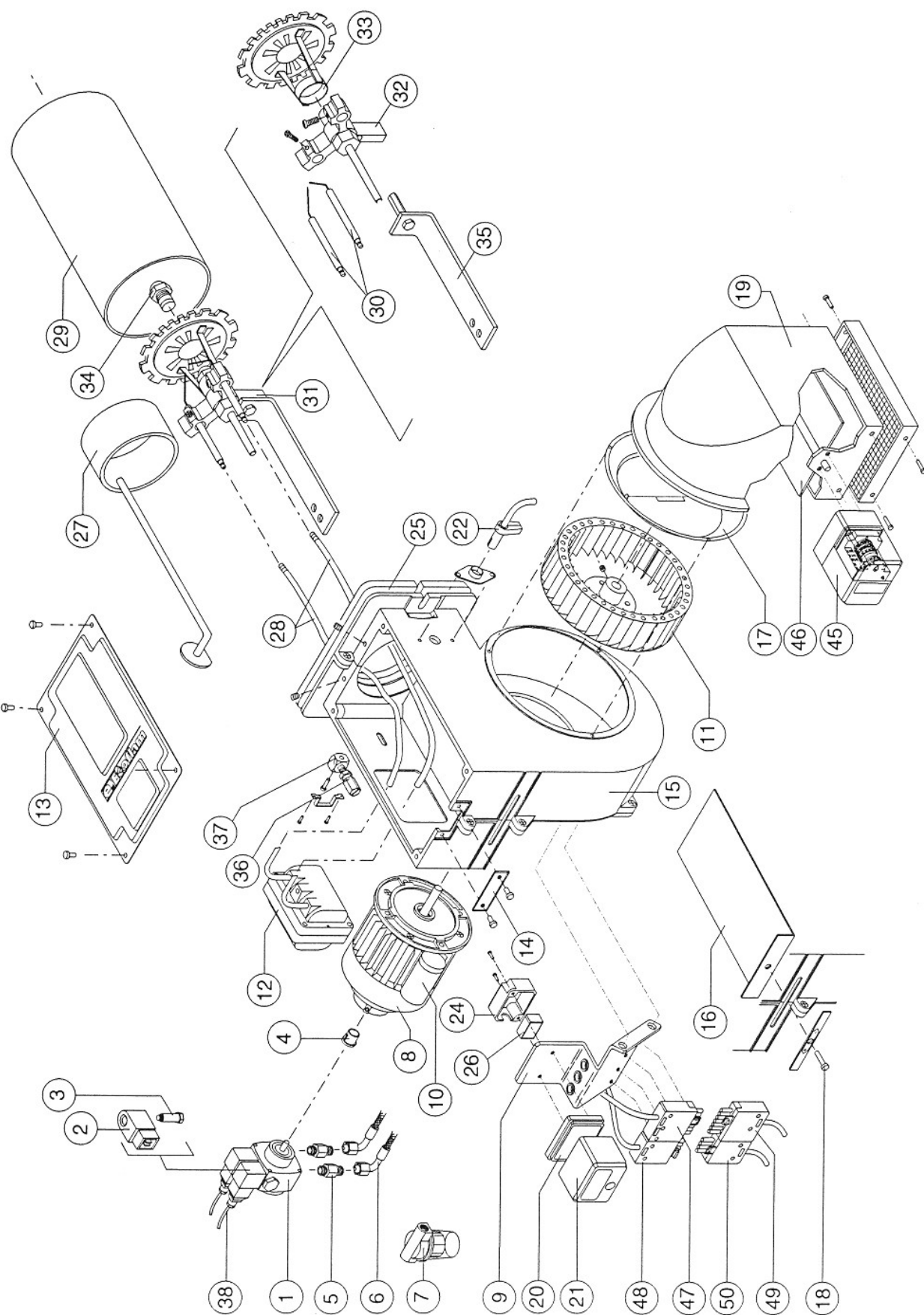
Legenda:

B	Fotoodpor	HLB	Kontrolka poruchy – zablokování hořáku
Q	Hlavní vypínač	STC	Provozní termostat
MV	Motor hořáku	STS	Havarijní termostat
TV	Zapalovací trafo	STAB	Termostat 1.stupně / 2. stupně
FMV	Stykač motoru hořáku	YVG1	Elektroventil 1. stupně
KMV	Ochrana motoru	YVG2	Elektroventil 2.stupně
Z	Odrušovací filtr	F	Pojistka

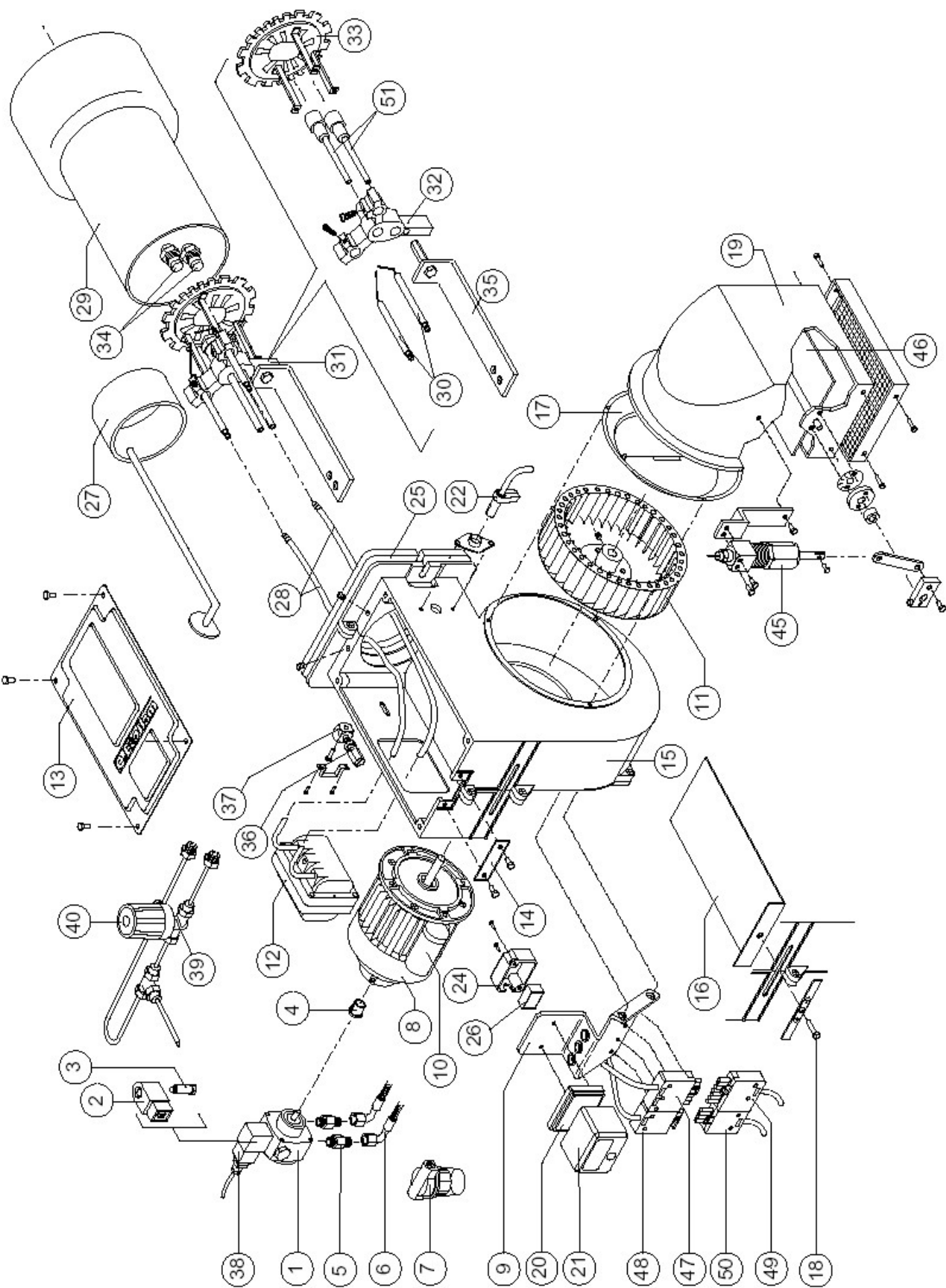
MAIOR P 15 AB



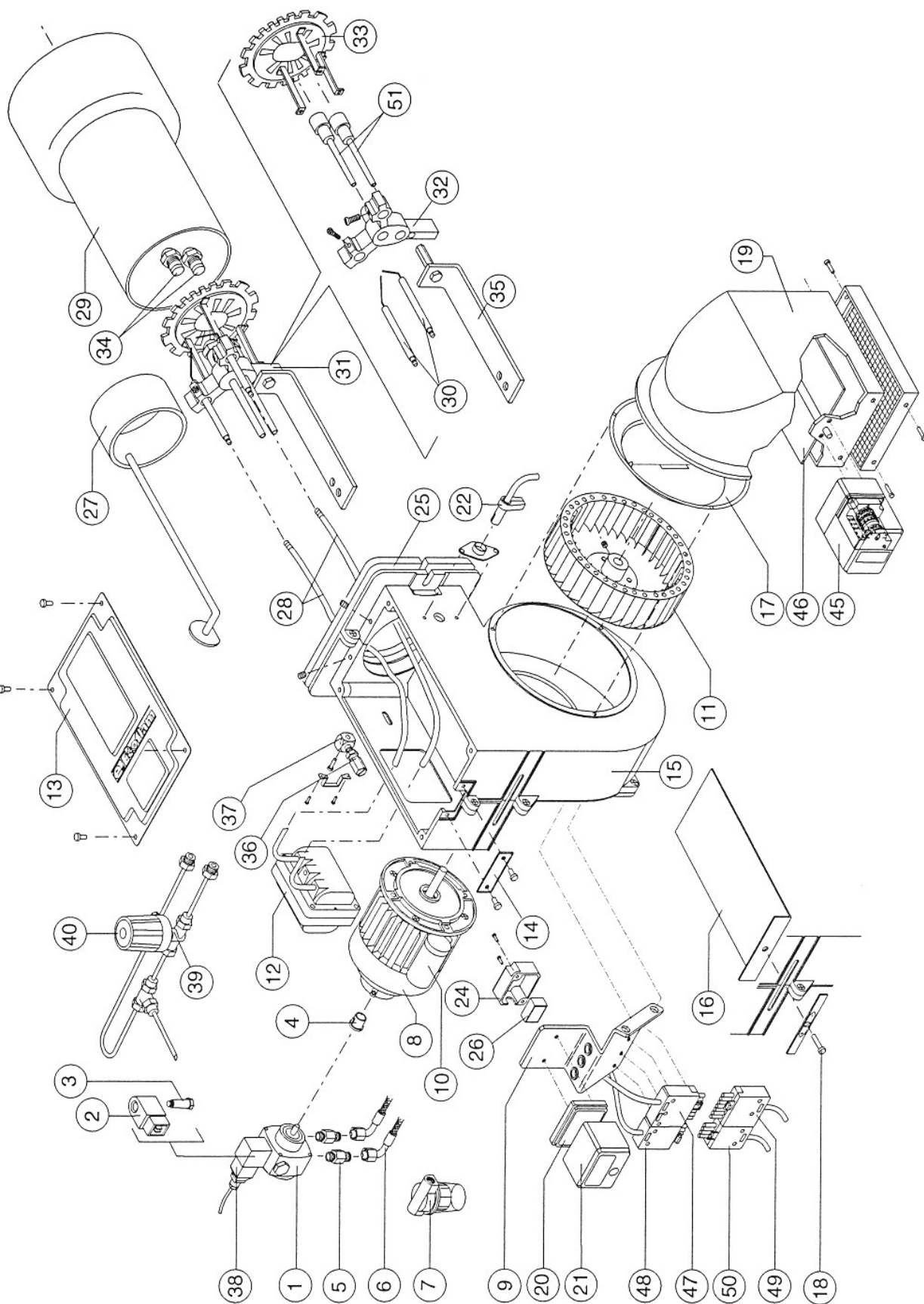
MAIOR P 15 AB



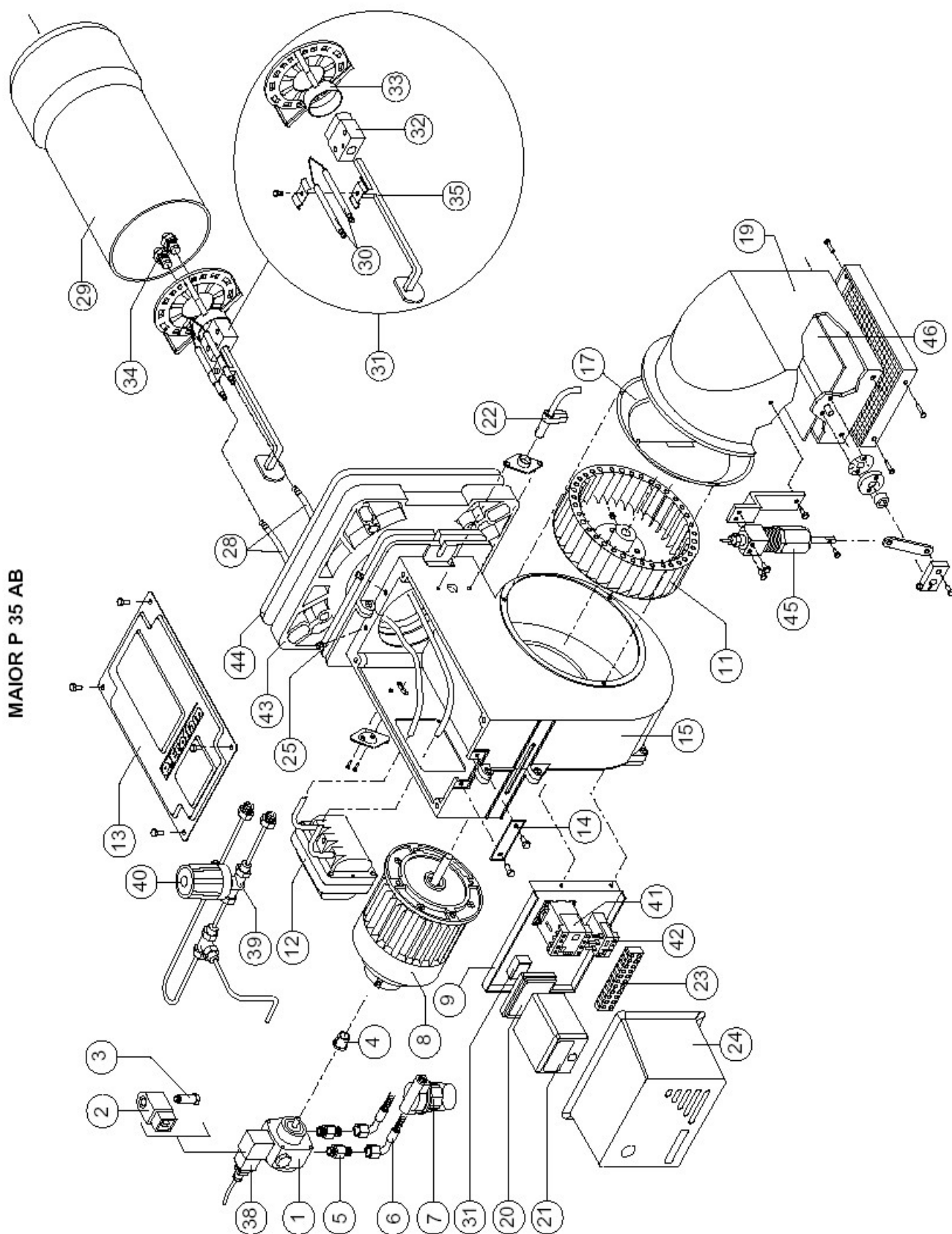
MAIOR P 25 AB



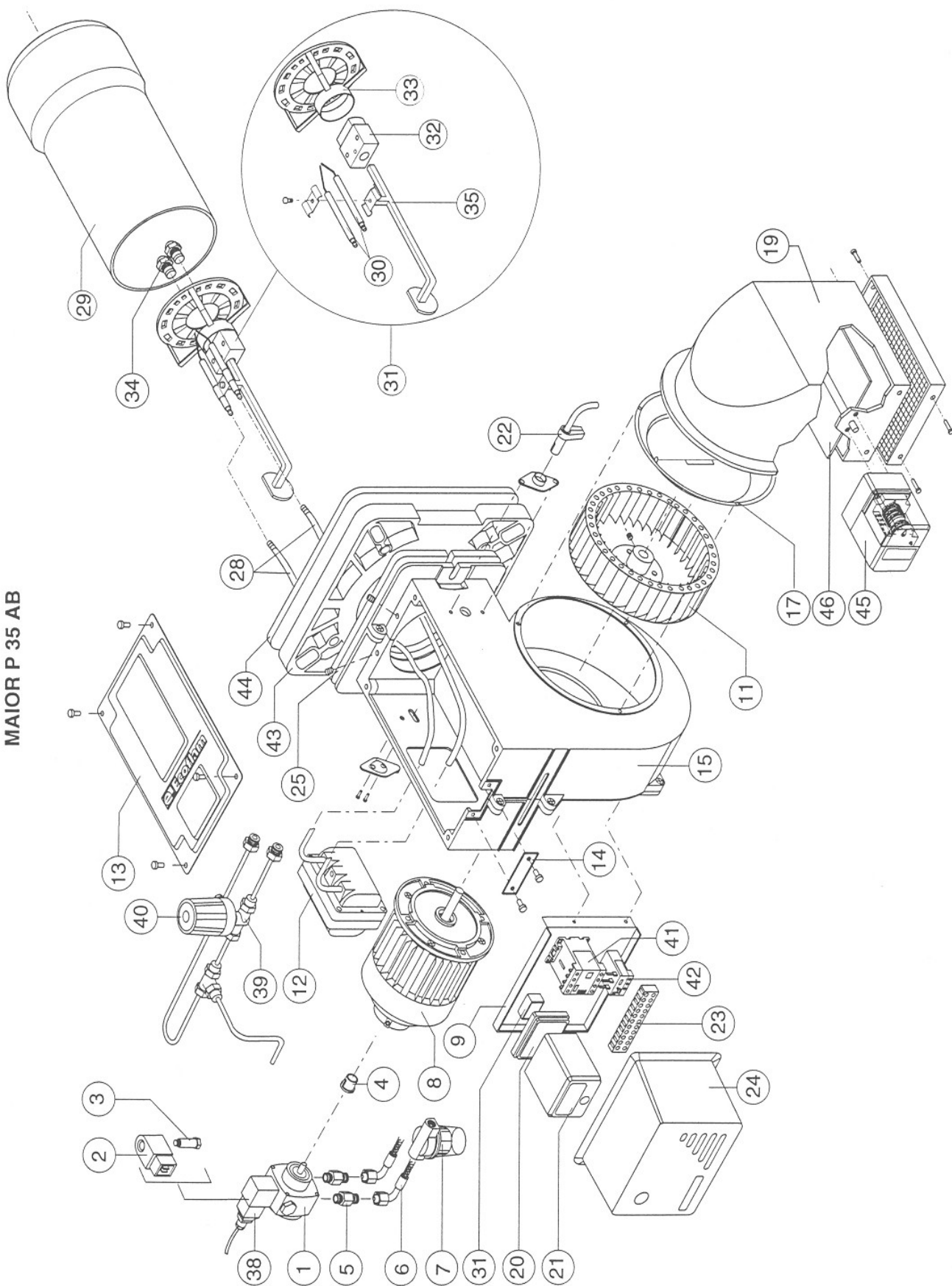
MAIOR P 25 AB



MAIOR P 35 AB



MAIOR P 35 AB



Hlavní části hořáku s hydraulickou vzduchovou klapkou

1	Čerpadlo	26	Odrušovací filtr
2	Cívka	27	Táhlo pro nastavení pozice spalovací hlavy
3	Ventil	28	Kabely k zapalovacím elektrodám
4	Spojka	29	Tubus
5	Nipl	30	Elektrody
6	Flexibilní hadice	31	Spalovací hlavice - celek
7	Jednocestný filtr	32	Nosič trysky
8	Motor	33	Difuzér
9	Podpěra	34	Tryska
10	Kondenzátor	35	Nosič spalovací hlavice
11	Ventilátorový koš	36	Nastavovací člen spalovací hlavice
12	Zapalovací transformátor	37	Šroub
13	Vrchní kryt	38	Kabely k cívám palivového čerpadla
14	Průzor	39	Ventil
15	Tělo hořáku	40	Cívka
16	Vzduch klapka sekundární	41	Stykač motoru hořáku
17	Clona primární vzduch. klapky	42	Tepelná ochrana motoru
18	Čep sekundární vzduch. klapky	43	Příruba
19	Kryt primární vzduchové klapky	44	Těsnění
20	Nosič zapalovací centrály	45	Hydraulický člen vzduchové klapky
21	Zapalovací centrála	46	Vzduchová klapka
22	Fotoodpor	47	Konektor 7 polí
23	Svorkovnice	48	Konektor 4 pole
24	Ochranný kryt	49	Nástrčné konektory 7 polí
25	Těsnění	50	Nástrčné konektoty 4 polí
		51	Nosiče trysek

Hlavní části hořáku se servopohonem vzduchové klapky

1	Čerpadlo	26	Odrušovací filtr
2	Cívka	27	Táhlo pro nastavení pozice spalovací hlavy
3	Ventil	28	Kabely k zapalovacím elektrodám
4	Spojka	29	Tubus
5	Nipl	30	Elektrody
6	Flexibilní hadice	31	Spalovací hlavice - celek
7	Jednocestný filtr	32	Nosič trysky
8	Motor	33	Difuzér
9	Podpěra	34	Tryska
10	Kondenzátor	35	Nosič spalovací hlavice
11	Ventilátorový koš	36	Nastavovací člen spalovací hlavice
12	Zapalovací transformátor	37	Šroub
13	Vrchní kryt	38	Kabely k cívám palivového čerpadla
14	Průzor	39	Ventil
15	Tělo hořáku	40	Cívka
16	Vzduch klapka sekundární	41	Stykač motoru hořáku
17	Clona primární vzduch. klapky	42	Tepelná ochrana motoru
18	Čep sekundární vzduch. klapky	43	Příruba
19	Kryt primární vzduchové klapky	44	Těsnění
20	Nosič zapalovací centrály	45	Servopohon vzduchové klapky
21	Zapalovací centrála	46	Vzduchová klapka
22	Fotoodpor	47	Konektor 7 polí
23	Svorkovnice	48	Konektor 4 pole
24	Ochranný kryt	49	Nástrčné konektory 7 polí
25	Těsnění	50	Nástrčné konektoty 4 polí
		51	Nosiče trysek



VIPS gas s.r.o., Na Bělidle 1135, Liberec 6

OBCHODNÍ ODDĚLENÍ	TEL: FAX:	485 108 041 485 133 307
TECHNICKÉ A INFORMAČNÍ ODDĚLENÍ	TEL: e-mail:	737 230 676, 737 230 672, 605 560 227 technik@vipsgas.cz
SERVISNÍ ODDĚLENÍ	TEL: e-mail:	737 230 678, 737 230 675, 737 230 677 servis@vipsgas.cz
INTERNET		www.vipsgas.cz