

NÁVOD K OBSLUZE A MONTÁŽI

Plynové infrazářiče INFRA PLUS 3 – 6 - 9 – 12R



Via San Martino 12/23
S. GIUSTINA IN COLLE (PD)
PADOVA — ITALY

VIPS gas s.r.o.
Na Bělidle 1135
Liberec 6
460 06

DŮLEŽITÉ: Před zapnutím přístroje si řádně přečtete tento návod. V rámci neustálého vývoje si výrobce vyhrazuje právo kdykoli modifikovat produkt bez předchozího upornění



1	VŠEOBECNÉ INFORMACE	5
2	BALENÍ	5
2.1	Obsah balení	5
3	TECHNICKÉ ÚDAJE	7
3.1	Technické charakteristiky	7
3.1.1	Hlavní komponenty zařízení	8
3.2	Rozkres INFRA PLUS 3 uzavřeného plynového spotřebiče	12
3.2.1	Legenda k rozkresu INFRA 3 PLUS	13
3.3	Rozkres INFRA PLUS 6 uzavřeného plynového spotřebiče	14
3.3.1	Legenda k rozkresu INFRA 6 PLUS	15
3.4	Rozkres INFRA PLUS 9 uzavřeného plynového spotřebiče	16
3.4.1	Legenda k rozkresu INFRA 9 PLUS	17
3.5	Rozkres INFRA PLUS 12R uzavřeného plynového spotřebiče	18
3.5.1	Legenda k rozkresu INFRA 12R PLUS	19
3.6	Konzole	19
3.7	Rozkres hořáku s legendou jednotlivých dílů	20
3.7.1	Legenda dílů	21
3.8	Zapalovací a ionizační elektroda—pozice	22
3.9.	Tryska—pozice	22
4	INSTALACE— UMÍSTĚNÍ	23
4.1	Umístění infrazářiče a bezpečné vzdálenosti	23
4.2	Montáž zařízení	24
5	INSTALACE ZAŘÍZENÍ	27
5.1	Instalace na na strop	27
5.2	Instalace na zeď	28
6	ODKOUŘENÍ A PŘÍVOD VZDUCHU	29
6.1	Odkouření a přívod vzduchu skrz strop	29
6.2	Odkouření skrz zeď	31
6.3	Maximální délky	32
6.3.1	Odkouření střechou (B22)	33
6.3.2	Odkouření stěnou (B22)	34
6.3.3	Dělené odkouření a přívod (C32)	35
6.3.4	Dělené odkouření a přívod (C12)	36
7	PŘÍVOD PLYNU	37
7.1	Připojení zařízení	37
8	ELEKTROZAPOJENÍ	39
8.1	Řídící jednotka zapojení pro jednotku CE/A	39
8.2	Elektrické zapojení řídicí jednotky série CE/A	40
8.2.1	Řídící jednotka CE/A detail zapojení jednotky FC E32C	41
8.3	Elektrické zapojení jednotky FCE32C P.C.B.	42
8.4	Vnitřní zapojení	44
9	Nastavení a uvedení zařízení do provozu	47
9.1	Úkony před spuštěním	47
9.2	Měření a seřízení spalování	48
9.2.1	Měření teploty spalovaného vzduchu	49
10	ÚDRŽBA	50
10.1	Záměna plynu	50
10.1.1	Záměna zemního plynu na LPG	50
10.1.2	Záměna LPG na zemní plyn	50
10.2	Tabulka závad a oprav	51
11	ZÁRUKA	52
11.1	Podstata a trvání záruky	52
11.2	Vyjímky ze záruky	52
11.3	Kompetentnost	52
11.5	Zodpovědnost	53
12	VYPNUTÍ	53
13	CERTIFIKACE	54

1 VŠEOBECNÉ INFORMACE

Tato brožura pokynů je nedílnou a nezbytnou součástí zařízení a musí být pečlivě uchována poblíž zařízení pro možné budoucí použití.

Přečtete si pečlivě pokyny a upozornění v této brožuře, jenž jsou důležitými prvky bezpečnosti, instalace, použití a údržby

POZOR!!

Pokud dojde ke ztrátě této knížky okamžitě kontaktujte výrobce.

Zařízení bylo postaveno pro vytápění rozlehlých výrobních prostor jako průmyslové a výrobní haly obecně, sklady, objekty s velkým objemem výměny vzduchu, nákladové rampy, sportovní zařízení (tělocvičny), atd. Díky principu tepelného sálání umožňuje vytápění pouze jednotlivých oblastí - zón a/nebo v součinnosti s dalšími zařízeními celý požadovaný prostor. Může být použito i k vytápění zootechnických provozů (drůbežár a farem pro prasata), také v zemědělství (skleníky) a ve všech průmyslových výrobních procesech (pece), ve kterých je třeba vytápět bez jakéhokoli kontaktu mezi výrobním a spalovacími.

Není dovoleno toto zařízení používat k vytápění výrobních hal nebo průmyslových objektů, kde díky výrobnímu procesu nebo uskladnění materiálů existuje riziko vytvoření plynů, výparů nebo prachu, u kterých hrozí nebezpečí vznícení nebo exploze.

Zařízení musí být nainstalováno profesionální kvalifikovanou osobou odpovědnou za dodržení a soulad s platnými bezpečnostními nařízeními. Výrobce se zříká každé odpovědnosti v případě škody vzniklé nesprávnou instalací a/nebo nesprávným použitím zařízení.

Balící materiál (nylon, polystyren, dřevo, pásy, atd.) nesmí být ponechán v dosahu dětí vzhledem ke skutečnosti, že představuje možné nebezpečí.

Zařízení musí být poprvé uvedeno v chod pouze kvalifikovanou osobou.

V případě zastavení nebo nesprávného chodu zařízení jej vypněte. Každá oprava nebo výměna dílů musí být prováděna pouze zkušenou osobou za použití pouze originálních náhradních dílů. Neuposlechnutí těchto pravidel může vést k porušení bezpečnosti zařízení.

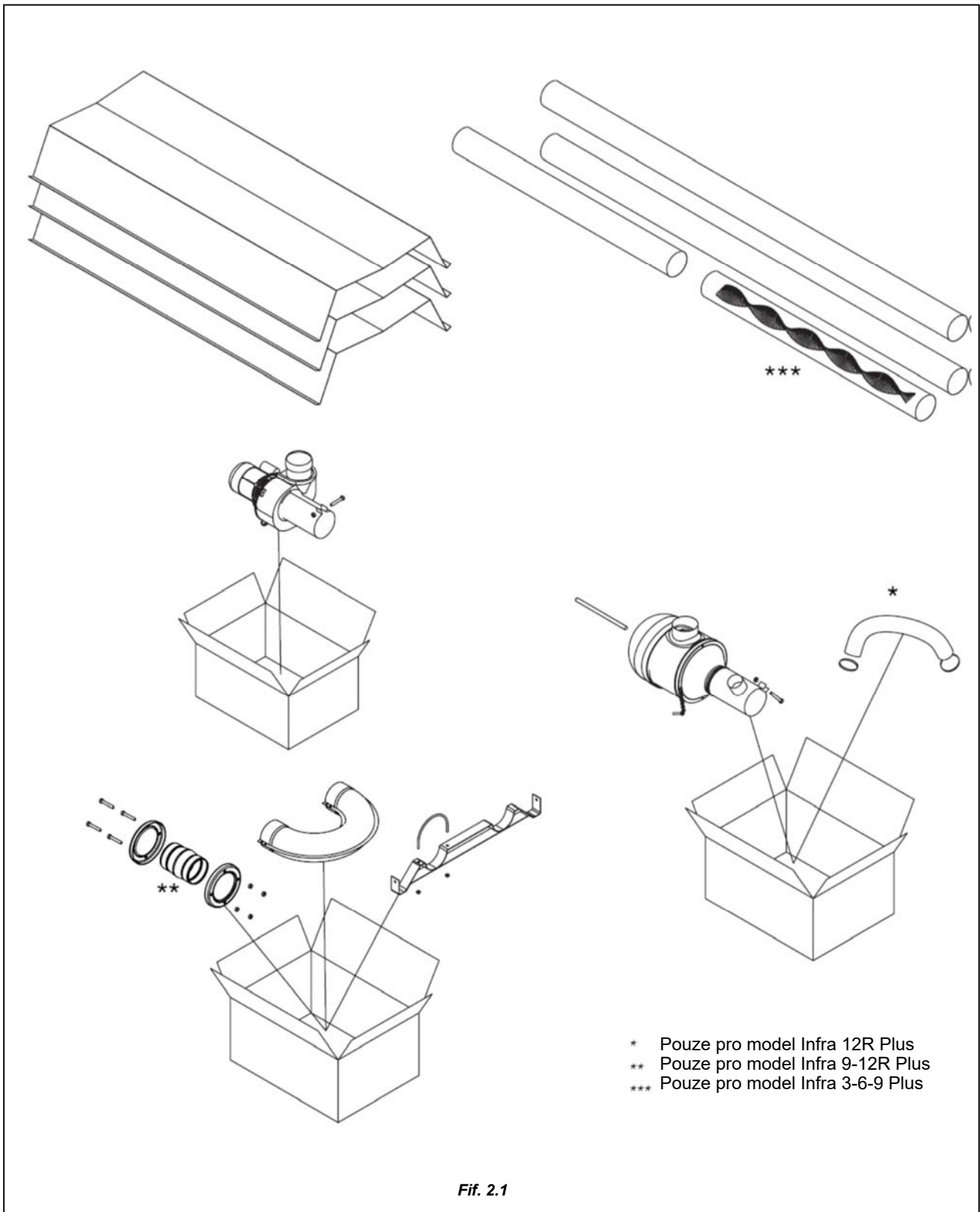
Pro zaručení správného fungování výrobku je nutné pečlivě dodržovat pokyny vydané výrobcem a zaručit údržbu zařízení prováděnou zkušenou osobou (alespoň jednou ročně).

2 BALENÍ

2.1 Obsah balení

- a) **spalinový ventilátor a hořák** jsou každý zvlášť baleny v kartonech. Sestavujte za použití instalačního manuálu.
- b) **hořák** bývajících komponenty jsou taktéž baleny v kartonu (úchyty k reflektoru)
- c) **Konzole** jsou baleny v krabici
- d) **Radiační trubice** různých délek k infrazářiči jsou baleny zvlášť spolu se všemi nezbytnými částmi (kolena, spojky) nutnými k sestavení výrobku.
- e) **reflektory** jsou dodávány složeny vždy jeden na druhém (minimální objem).

f) Konečky pro sání a odvod spalin: tyto jsou dodávány v různých provedeních a typech závislých na konečném použití zařízení; normální verze přes zeď nebo do stropu s přírubou, koaxiální verze do zdi nebo stropu, vše zabaleno do ochranné fólie.



3 TECHNICKÉ ÚDAJE

3.1 Technická data

Plynové infrazářiče INFRA PLUS						
typy		INFRA	INFRA	INFRA	INFRA	
		PLUS 3	PLUS 6	PLUS 9	PLUS 12R	
Tepelný příkon	kW	15	35	53	60	
Tepelný výkon	kW	13,9	32,3	47,7	54,3	
Účinnost	%	92,5	92,3	90	90,5	
Spotřeba při 15°C a 1013,25 mbar	Methan G20	Nm ³ /h	1,59	3,7	5,6	6,34
	Butan G30	Kg/h	1,18	2,76	4,18	4,73
	Propan G31	Kg/h	1,16	2,72	4,11	4,66
El. příkon	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	
Max. el. příkon	W	70	70	120	200	
Plynové připojení	palce	¾"	¾"	¾"	¾"	
Přívod vzduchu průměr	mm	100	100	100	100	
Odvod spalin průměr	mm	100	100	100	100	
Váha standardní verze	kg	65	116	173,5	230	

Kategorie:

CZ II_{2H3B/P}
II_{2H3+}

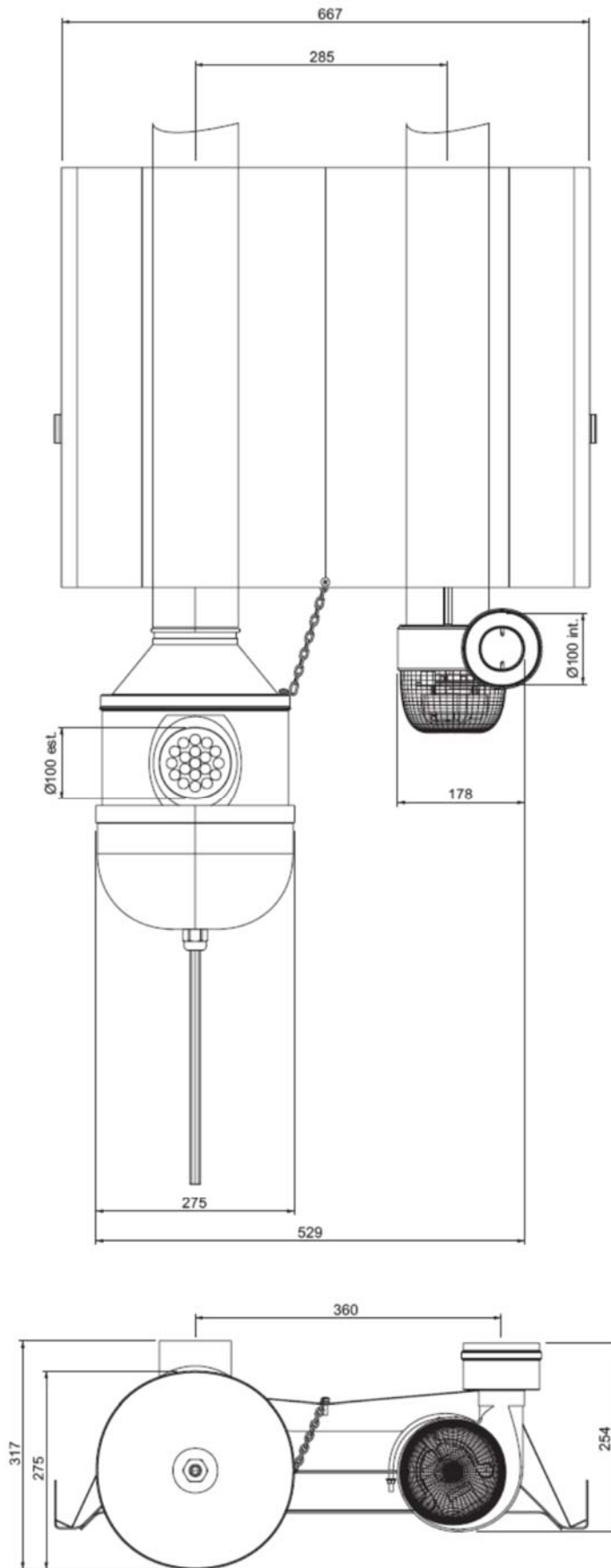
3.1.1 Hlavní komponenty zařízení

CHARAKTERISTIKA MANOSTATU		
výrobce	SIT	HUBA CONTROL
kód	0.380.36	605
pozice	vertikální	vertikální
max. pracovní tlak	50 mbar	5000 Pa
kontakt (zavírá)	75 Pa (E 5 Pa)	-
kontakt (otevívá)	60 Pa (E 5 Pa)	60 Pa (+12 Pa)
připojení tlakové hadičky	pr. 6 mm	pr. 6,2mm
pracovní teplota	0°C, +85°C	-30°C, +85°C

CHARAKTERISTIKA ELEKTROMOTORU	
typ	27/2005
napájení	220/240 V, 50/60 Hz
elektrický příkon	50—100— 180 W
max odběr	0,72A
kondenzátor	4 µF 450 V
izolace	H
připojení tlakové hadičky	pr. 6,2mm
pracovní teplota	-30C, +85C

CHARAKTERISTIKA PLYNOVÉHO VENTILU	
výrobce	SIT
model	830 TANDEM
elektrický příkon	220/240 V, 50/60 Hz
elektrické krytí	IP 54
uzavírací čas	<1 s
pracovní teplota	0°C ÷ +60°C
	-20°C ÷ +60°C (na vyžádání)
rozsah výstupního tlaku	3 ÷ 50 mbar
průtok plynu (při tlaku 5 mbar)	4,8 m3/h

CHARAKTERISTIKA PLYNOVÉHO VENTILU	
typ	BRAHMA
model	FC E32C
elektrický příkon	220/240 V, 50/60 Hz
pracovní teplota	-20°C ÷ +60°C
provětrávací čas	20 s
bezpečnostní čas startovací	Max 10 s
bezpečnostní čas vypnutí, uzavření	<1 s
způsob resetu	elektricky



Fif. 3.1 Rozměry hořáku odvodu spalin přívodu vzduchu Infra 6 Plus

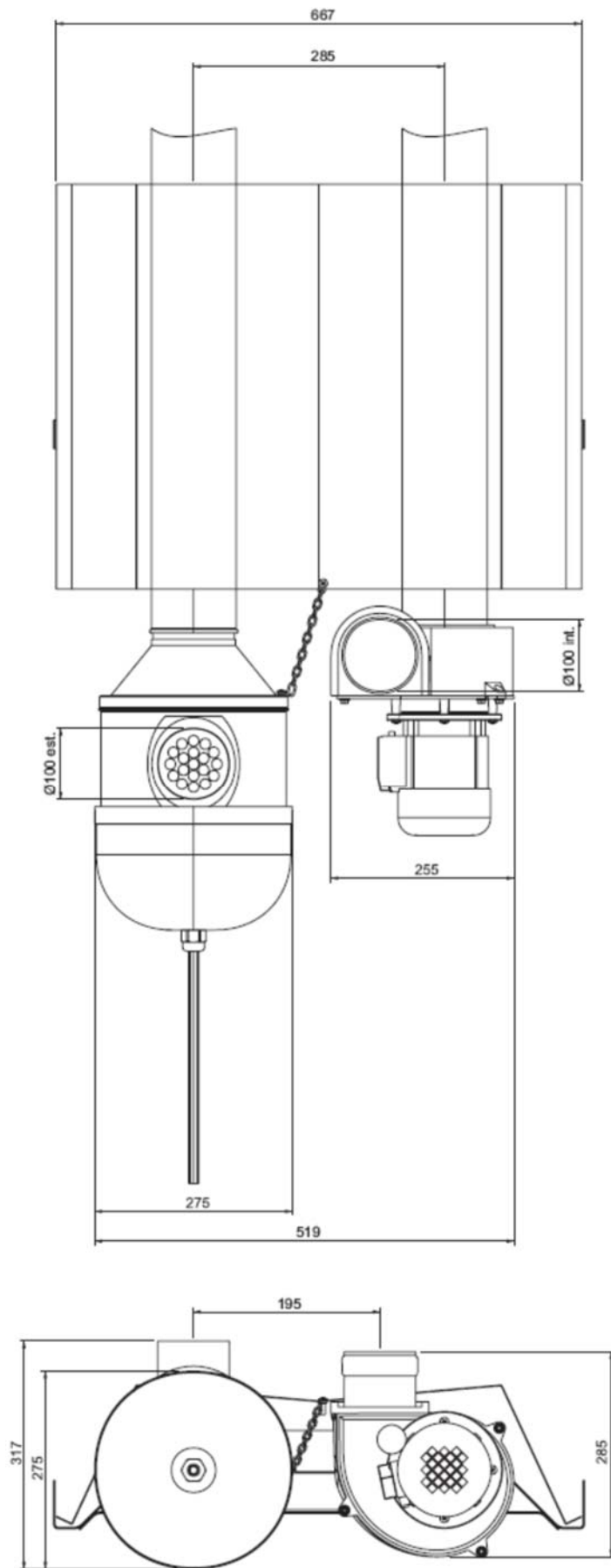
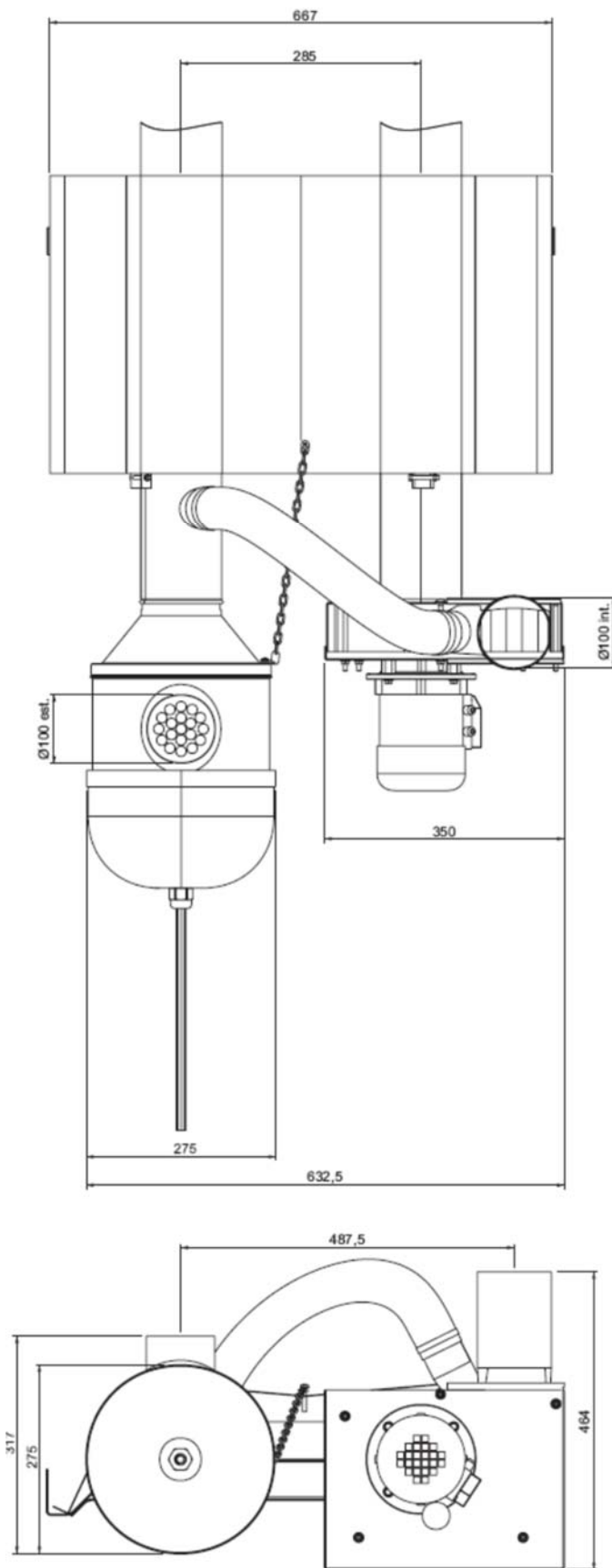


Fig. 3.2 Rozměry hořáku odvodu spalin přívodu vzduchu Infra 9 Plus



Fif. 3.3 Rozměry hořáku odvodu spalin přívodu vzduchu Infra 12 Plus

3.2 Rozkres INFRA PLUS 3 uzavřeného plynového spotřebiče

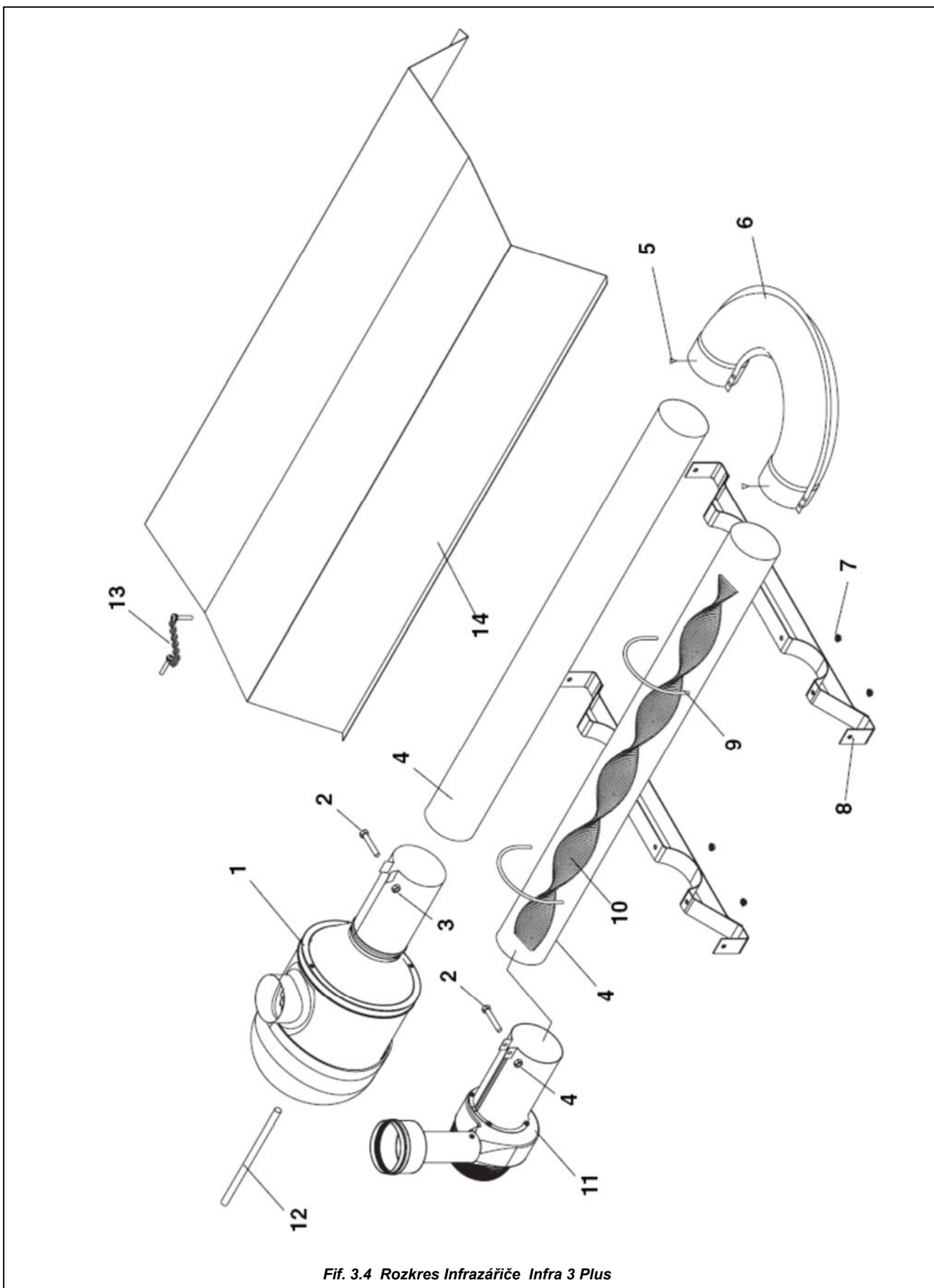


Fig. 3.4 Rozkres Infrazáříče Infra 3 Plus

3.2.1 Legenda k rozkresu INFRA 3 PLUS

Pozice	Kód	Popis
1	BAF15PLUS	Hořák BAF 15 kW PLUS
2	00CNVI1006	Šroub M 8 x 50
3	00CNDA0148	Matice M8
4	01CBTU0612	Hořáková trubice 108x 2 2900
5	00CNVI0978	Zajišťovací pásek se šroubem 5,5 x 19 mm ZN
6	01CNCU0151	Koleno pr.108, 180st.
7	00CNDA0156	Matice M6
8	01CNST3007	Spodní podpěrná konzole
9	01CNCA3008	Třmen zajišťovací
10	03CNTR0531	Turbulátor 10 x 2500
11	01CEAS0026	Ventilátor Infra Plus 3 , 55w
12	01CNTU1012	Přívodní plynová trubka CU
13	--	Fixační řetízek reflektoru
14	01CNCA0072	Reflektor INFRA PLUS
15	01CNDI0004	Clona—spalinová
16	01CNDI0003	Clona –vzduchová

Tab. 3.6

3.3 Rozkres INFRA PLUS 6 uzavřeného plynového spotřebiče

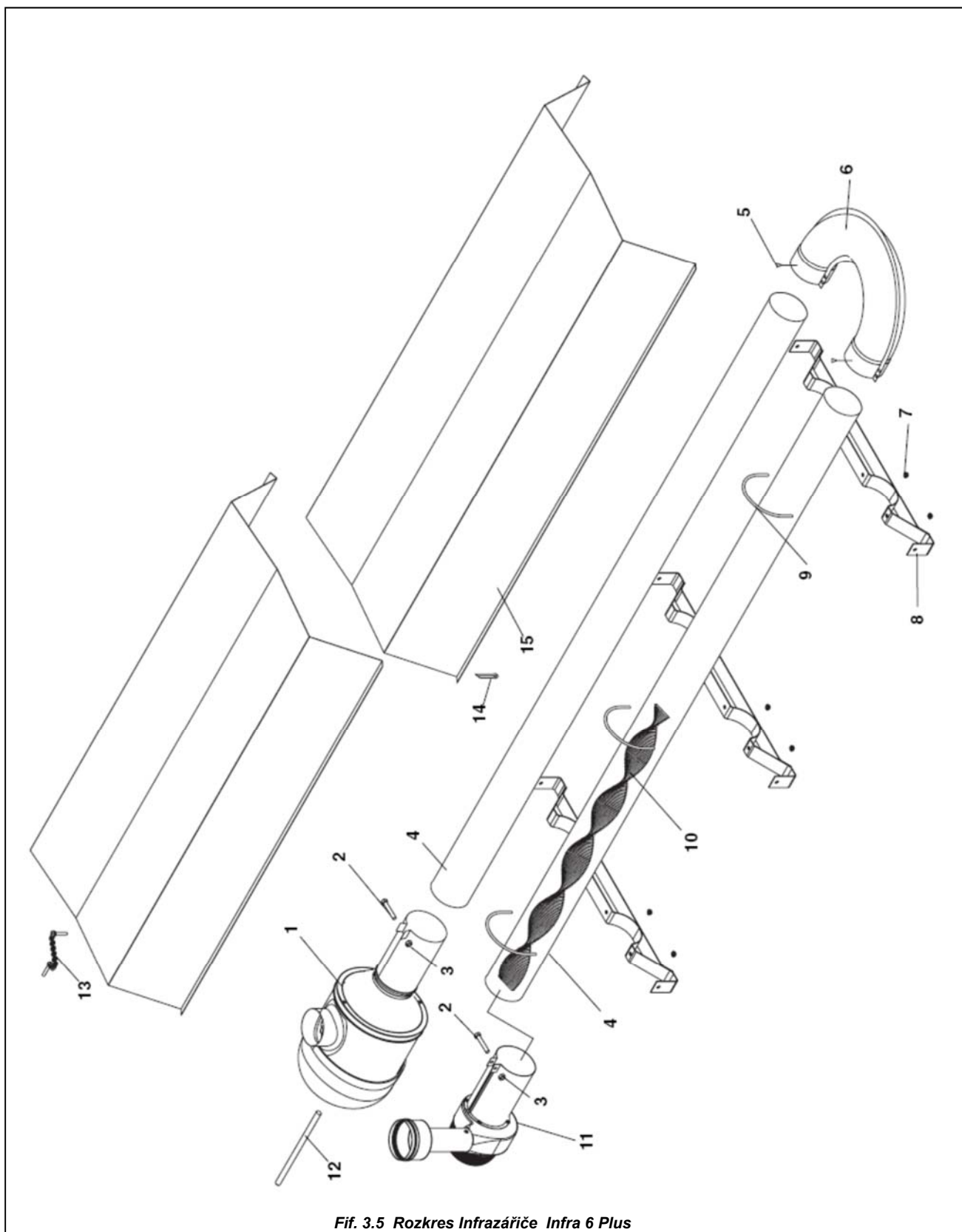


Fig. 3.5 Rozkres Infrazáříče Infra 6 Plus

3.3.1 Legenda k rozkresu INFRA 6 PLUS

Pozice	Kód	Popis
1	BAF35PLUS	Hořák BAF 35 kW PLUS
2	00CNVI1006	Šroub M 8 x 50
3	00CNDA0148	Matice M 8
4	01CBTU0601	Hořáková trubice 108x 2, L= 5800mm
5	00CNVI0978	Zajišťovací šroub 5,5x19 mm ZN
6	01CNCU0151	180° koleno pr.108
7	0CNDA0156	M6 šroub
8	01CNST3007	Spodní podpěrná konzole
9	01CNCA3008	Třmen zajišťovací
10	03CNTR0531	Turbulátor 10 x 2500
11	01CEAS0025	Ventilátor 55w
12	01CNTU1012	Přívodní plynová trubka CU pr. 14 mm
13	—	Fixační řetízek reflektoru
14	01CNCO0132	Reflektor závlačka
15	01CNCA0072	Reflektor Infra PLUS
16	01CNDI0002	Clona vzduchová pr. 38

Tab. 3.7

3.4 Rozkres INFRA PLUS 9 uzavřeného plynového spotřebiče

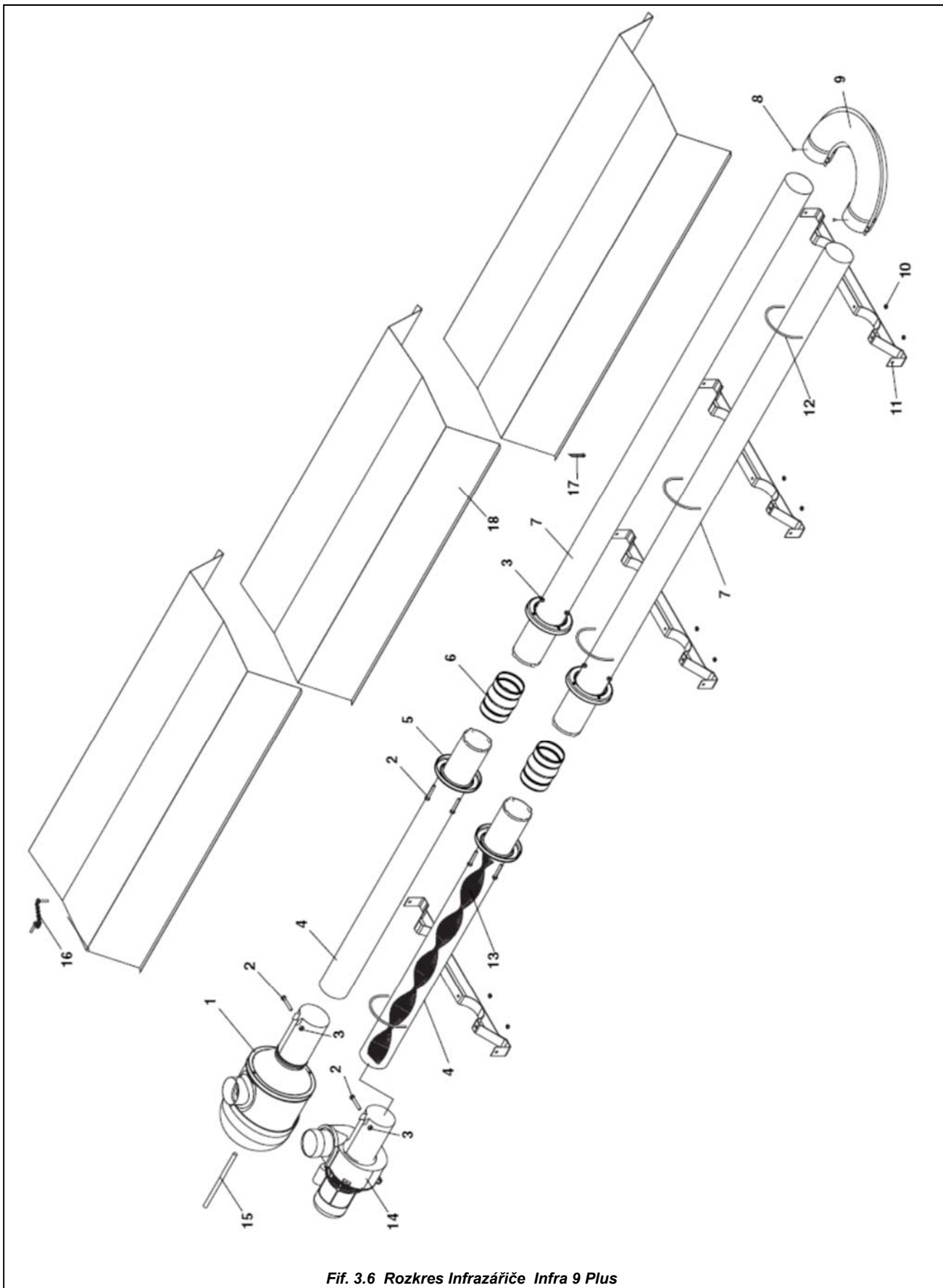


Fig. 3.6 Rozkres Infracáříče Infra 9 Plus

3.4.1 Legenda k rozkresu INFRA 9 PLUS

Pozice	Kód	Popis
1	BAF50PLUS	Hořák BAF 50 kW PLUS
2	00CNVI1006	Šroub M 8 x 50
3	00CNDA0148	Matice M8
4	01CBTU0612	Trubka pr. 108x2 L=2900 mm
5	01CNFL0608	Příruba pr. 175x108 mm
6	01CNNI3014	Vsuvka
7	01CBTU0601	Trubka pr. 108x2 L=5800 mm
8	00CNVI0978	Fixační spona, šroub pr. 5,5x19 mm
9	01CNVI0151	Koleno 180° pr. 108 mm
10	00CNDA0156	Matice M6
11	01CNST3007	Spodní podpěrná konzole
12	01CLCA3008	Třmen zajišťovací M6 šroub
13	01CNTR0531	Turbulátor 100x 2500 mm
14	01CEAS0024	Ventilátor 100W
15	01CNTU1012	Přívodní plynová trubka CU pr. 14 mm
16	—	Fixační řetízek reflektoru
17	01CNCO0132	Reflektor závlačka
18	01CNCA0072	Reflektor Infra PLUS

Tab. 3.8

3.5 Rozkres INFRA PLUS 12R uzavřeného plynového spotřebiče

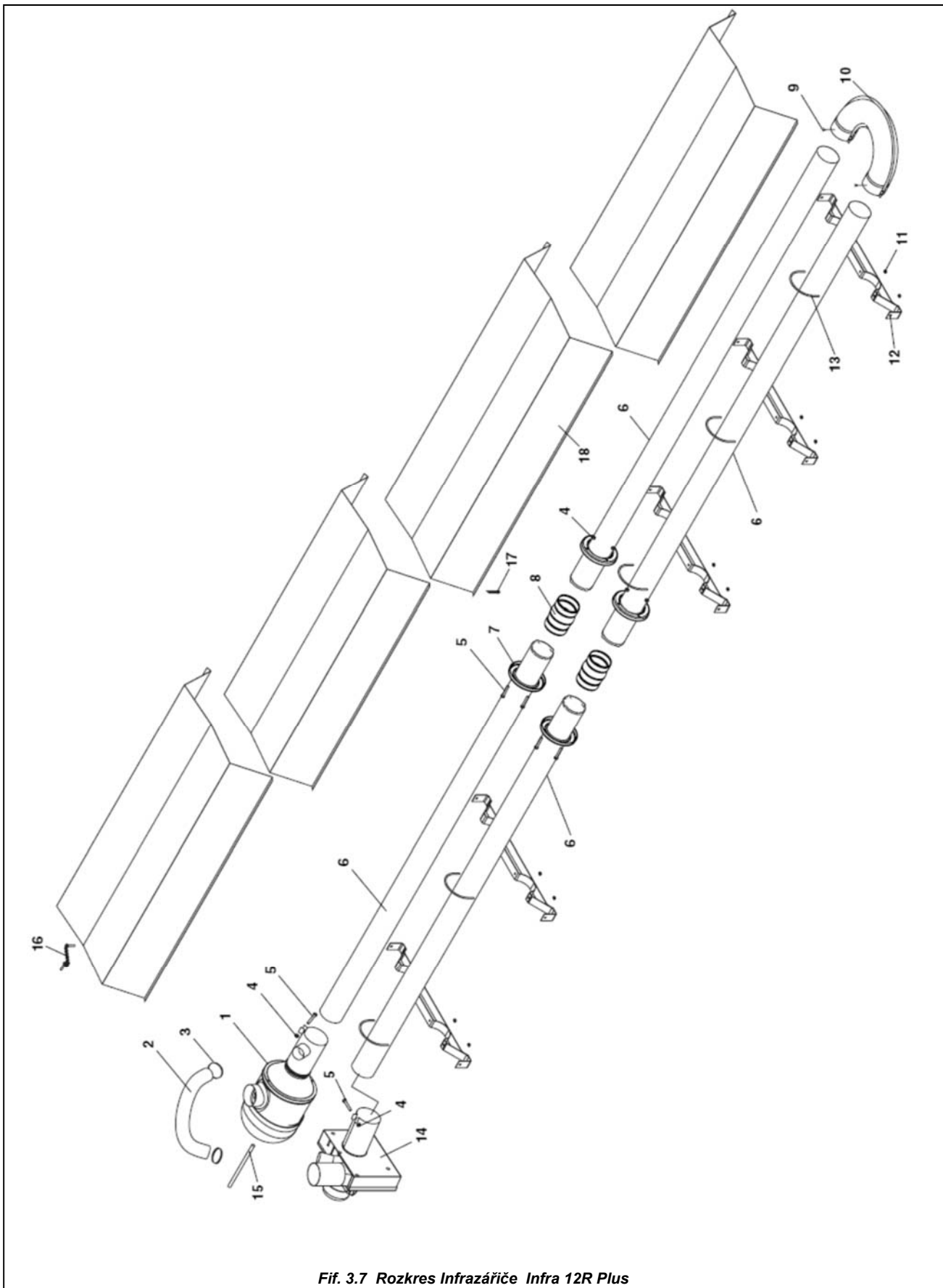


Fig. 3.7 Rozkres Infrazáříče Infra 12R Plus

3.4.1 Legenda k rozkresu INFRA 12R PLUS

Pozice	Kód	Popis
1	BAF50PLUS	Hořák BAF 50 kW PLUS
2	00CNTU0618	Flexi trubka pro re-cirkulaci Inox pr. 60 mm , jednovrstvá L=800 mm
3	00CNFA0887	Spona pr. 46-70 ZN
4	00CNDA0148	Matice M8
5	00CNVI1006	Šroub M8x50 mm ZN Trubka pr. 108x2 L=2900 mm
6	01CBTU0601	Trubka pr. 108x2 L=5800 mm
7	01CNFL0608	Příruba pr. 175x108 mm
8	01CNI3014	Vsuvka
9	00CNVI0978	Fixační spona, šroub pr. 5,5x19 mm
10	01CNCU0151	Koleno 180° pr. 108 mm
11	00CNDA0156	Matice M6
12	01CNST3007	Spodní podpěrná konzole
13	01CLCA3008	Třmen zajišťovací M6 šroub
14	01CEAS0022	Ventilátor 180W
15	01CNTU1012	Přívodní plynová trubka CU pr. 14 mm
16	—	Fixační řetízek reflektoru
17	01CNCO0132	Reflektor závlačka 3,5x60
18	01CNCA0072	Reflektor Infra PLUS

Tab. 3.9

3.6 Konzole

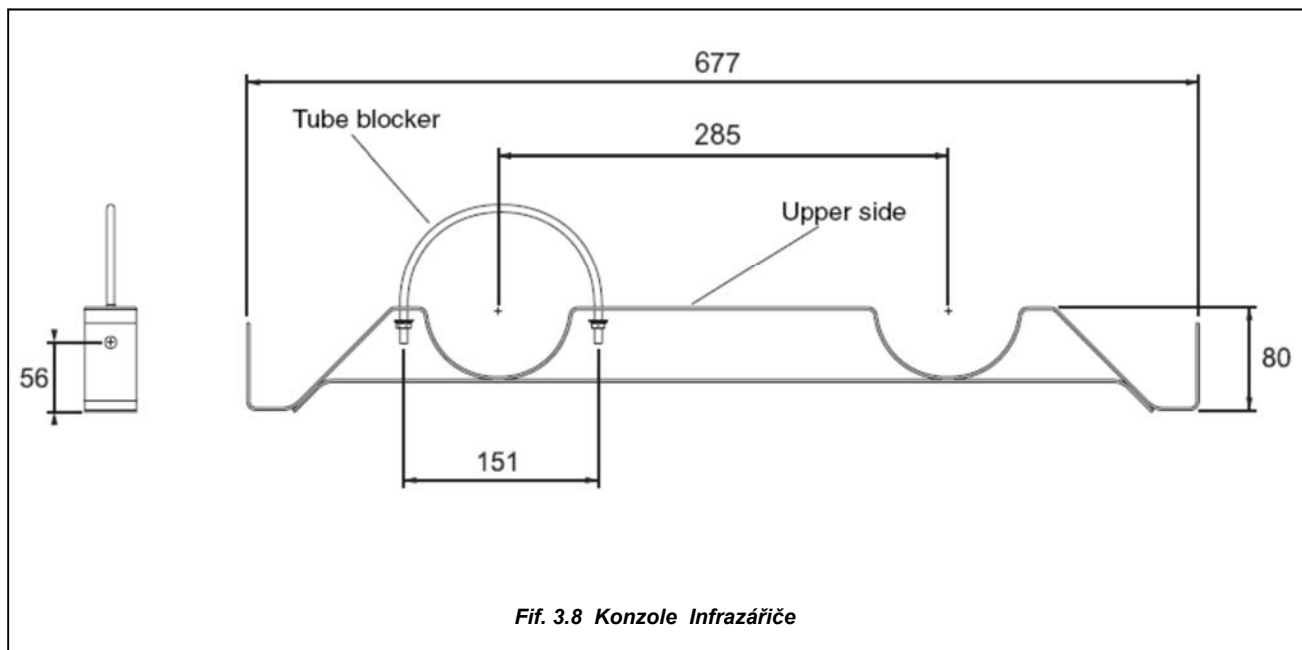
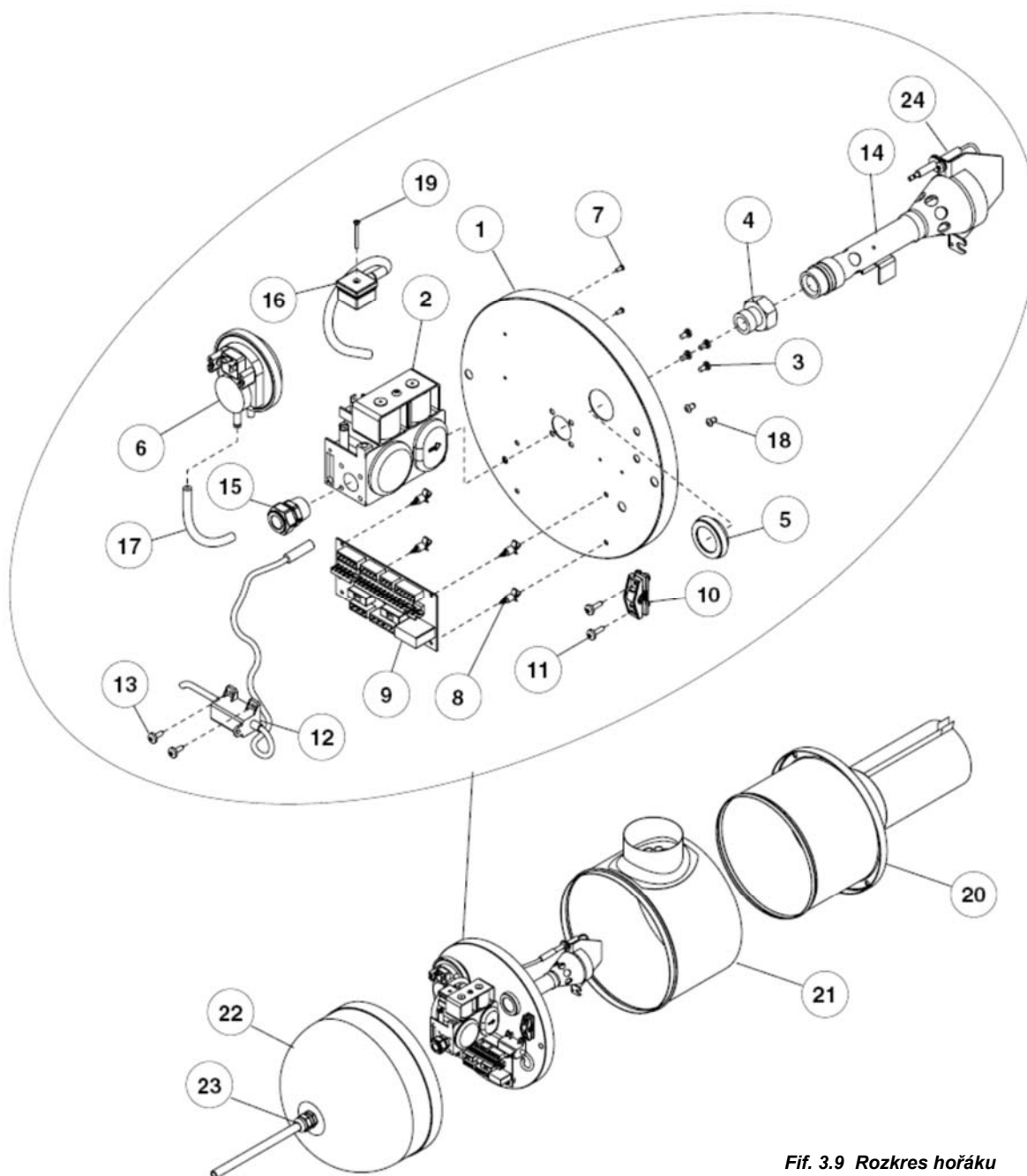


Fig. 3.8 Konzole Infrazářiče

3.7 Rozkres hořáku

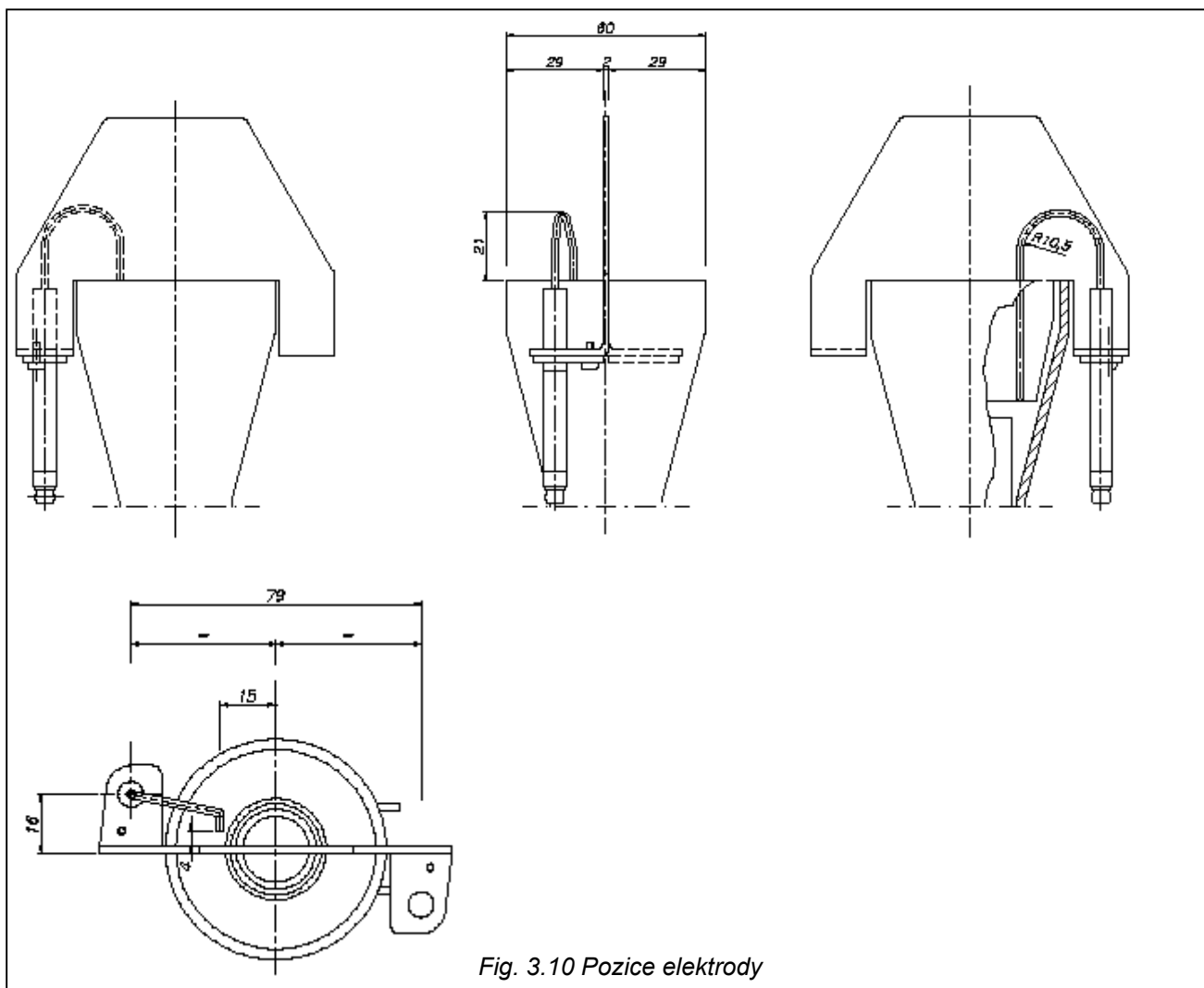


Fif. 3.9 Rozkres hořáku

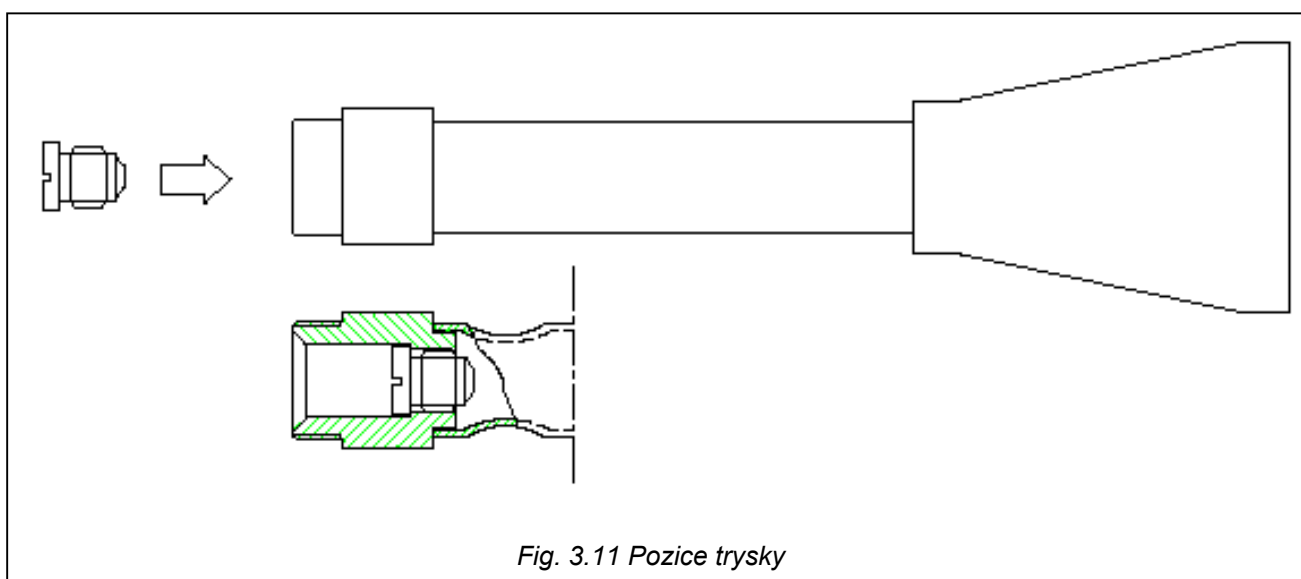
3.7.1 Legenda jednotlivých dílů hořáku

Pos	Popis	Kód	Pos	Popis	Kód
1	Kryt	01CNCO2703	13	Šroub pr. 3,9x13	00CNVI0864
2	Elektroventil Tandem 830	00CEEV0537	14	Spalovací hlava	01CNT01049
3	Šroub 4x8	00CNVI0994	15	Konektor elektroventilu	05CEVO0133
4	Šroubení s maticí 1/2"	00CNDA0143	16	Silikonová trubička	00CNTU0611
5	Kontrolní sklíčko se silikonovým těsněním	00CNVE0775	17	Šroub pr. 3,9x13	00CNVI0864
6	Manostat	00CEPR1105	18	Šroub zajišťovací	—
7	Šroub manostatu	—	19	Přední část hořáku	01CVPA2521
8	Plastová podpěra	01CNGR2701		Hořák s recirkulací přední část	01CVPA2520
9	Základná el. deska	01CECU0092	20	Střední část hořákového boxu	01CVPA2517
10	Kabelová spojka	02CPR20607	21	Plastový kryt	01CNCO2702
11	Šroub pr. 3,9x16	00CNVI0868	22	Plastová průchodka PG 16	00CNPA0314
12	Zapalovací transformátor	00CNAC2008	23	Elektroda	00CEEA0161

3.8 Zapalovací a ionizační elektroda



3.9 Tryska

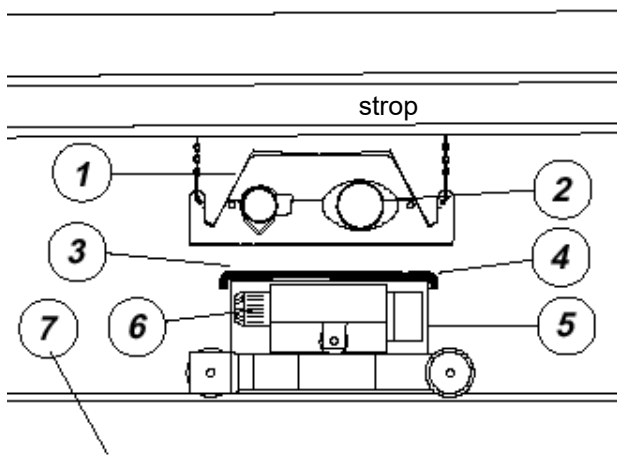
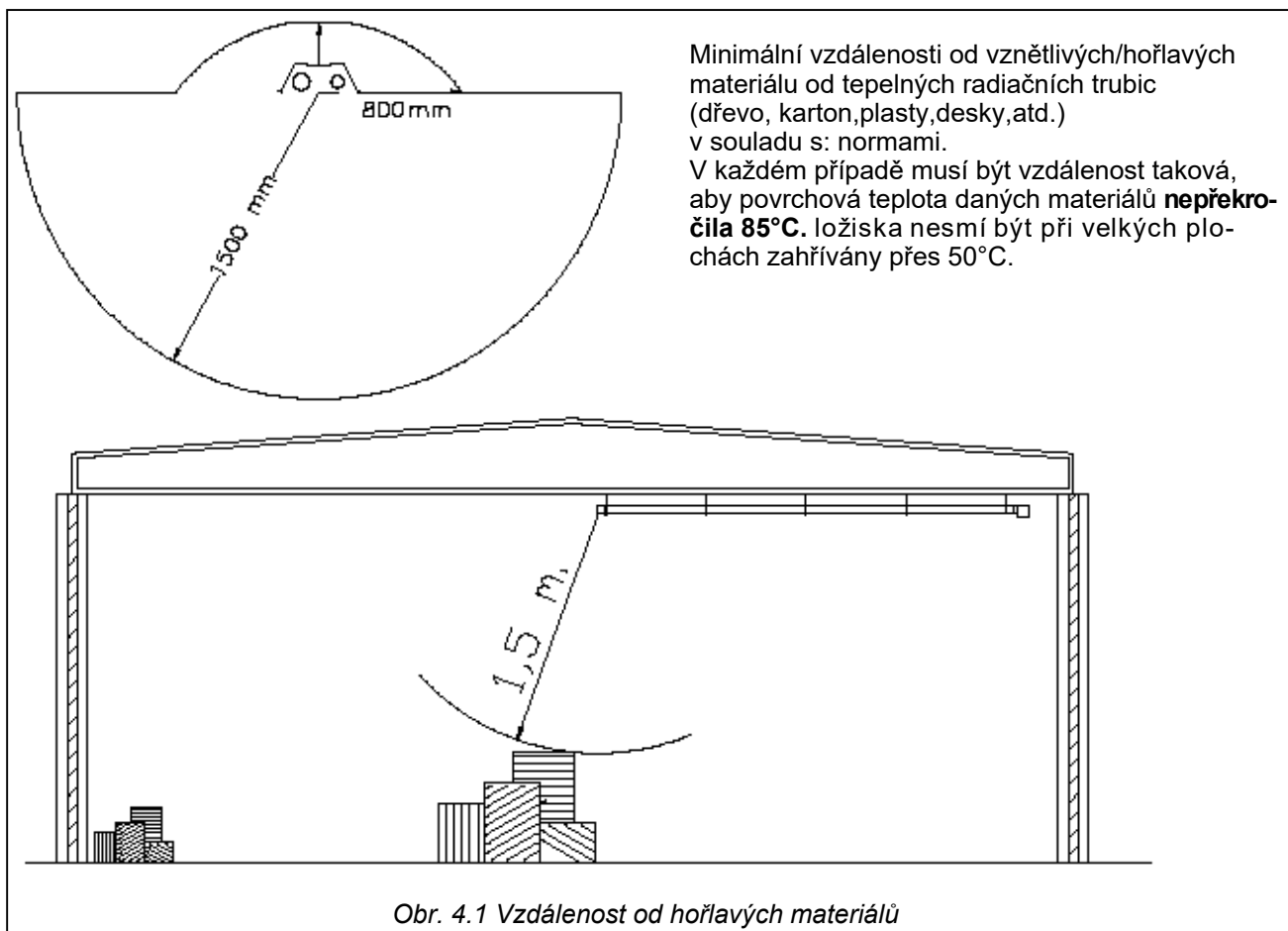


4 INSTALACE

4.1 Umístění infrazářiče a bezpečné vzdálenosti

Uskladněné hořlavé materiály musí být v dostatečné vzdálenosti od hořákových trubíc, aby se zabránilo dosažení nebezpečné povrchové teploty. Laboratorní pokusy ukázaly, že hořlavé materiály (s plochou 0,5m²) umístěné podélně ve vzdálenosti 1,5m od zařízení nikdy nedosahují teplot, jenž by mohly být považovány za nebezpečné.

Ve zvláštních případech, kdy je nemožné dodržet tyto vzdálenosti (např. v případě motorů na posuvných jeřábech, el. kabelů, světel nebo kabiněk) je nutné podstoupit vhodné kroky k odstínění pomocí teple odolných materiálů (viz obr.4.2)



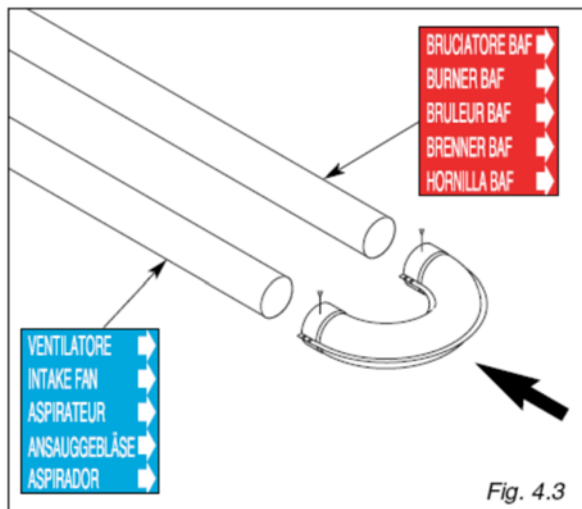
- 1—odrazový reflektor
- 2—radiční trubice
- 3—izolace(3cm silná)
- 4—ochranná deska (nerezová ocel, galvanizovaná deska, hliník)
- 5—podpěra desky (nesmí bránit proudění chladícího vzduchu k motoru)
- 6—el. motor
- 7—jeřábová dráha

Obr. 4.2 Příklad ochrany jeřábu

4.2 Montáž zařízení

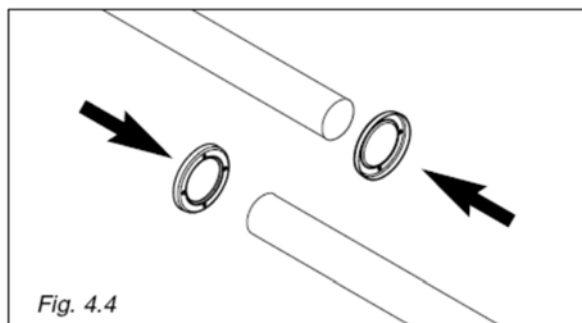
Při sestavování trub postupujte dle instrukcí
Sestavujte od kolena:

- 1) **Pro všechny modely:** položte trubky vedle sebe, nasuňte koleno a zajistěte šrouby, použijte 2 šrouby pro každou trubku viz. Obr. 4.3.

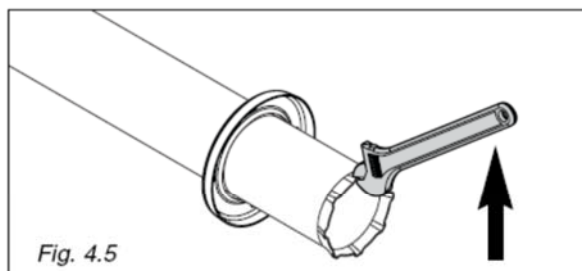


- 2) **Pouze pro 9 Plus a 12R Plus:** nasuňte manžety na trubky viz. 4.4. sebe, nasuňte koleno a zajistěte šrouby, použijte 2 šrouby pro každou trubku viz. Fig. 4.3.

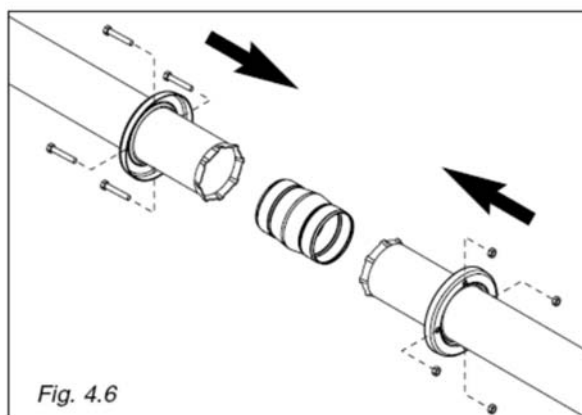
Dbejte na správné orientování manžet



- přihněte okraje trub, tak aby se mohla vsunout vložka viz. Fig 4.5.



- vsuntě vsuvku do trub, a zafixujte přírubami iz. Fig 4.6.



- 4) **Pro všechny modely:** připevněte konzole použitím třmenů viz. Fig 4.7.

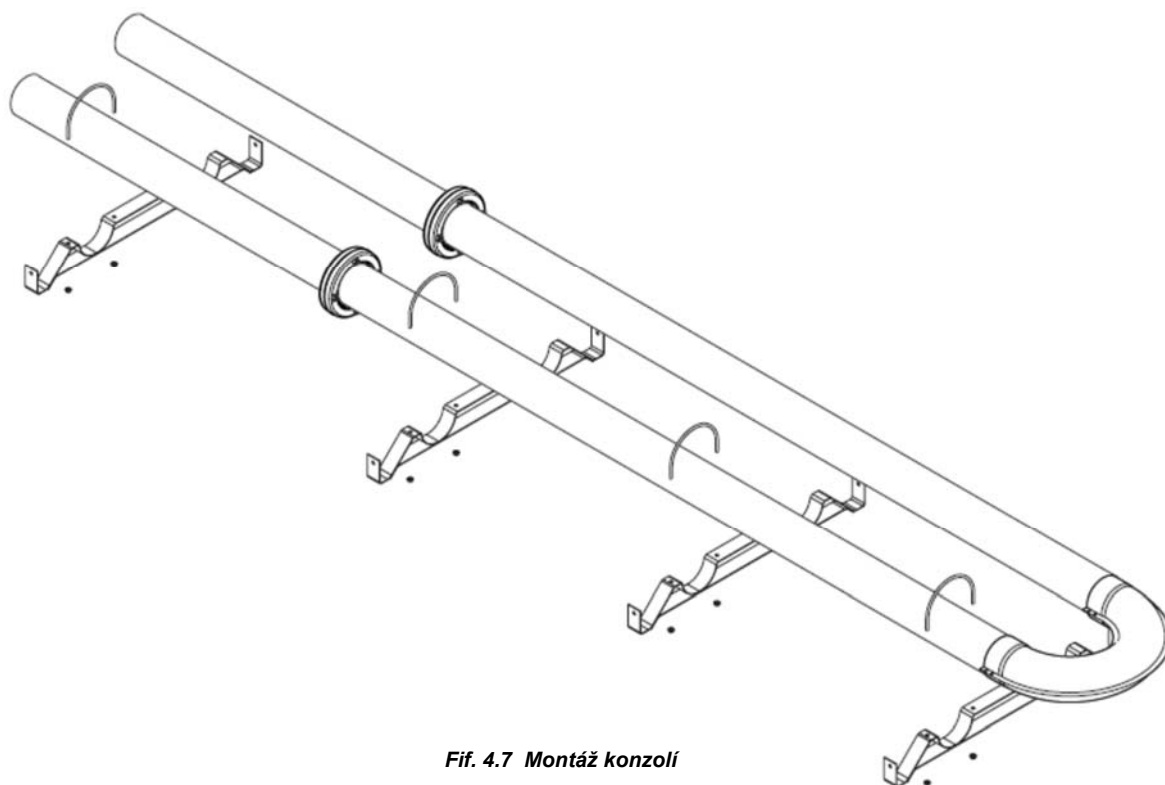


Fig. 4.7 Montáž konzolí

- 5) **Pro všechny modely:** připevněte hořák ventilátor pomocí šroubů viz. Fig 4.8.

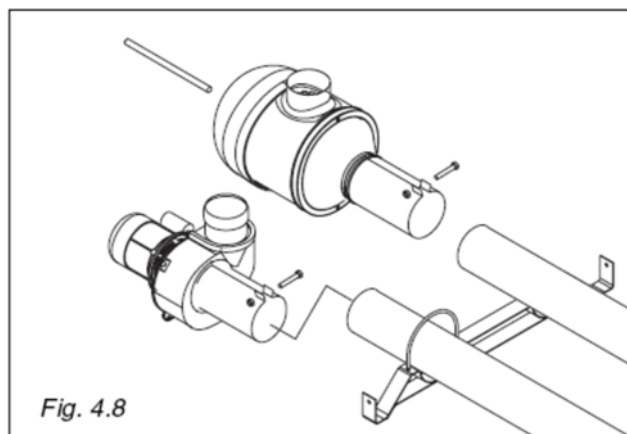


Fig. 4.8

- 6) **Pouze pro Infra 12R Plus:** připevněte recirkulační trubici pomocí stahovacích pásek viz. Fig 4.9.

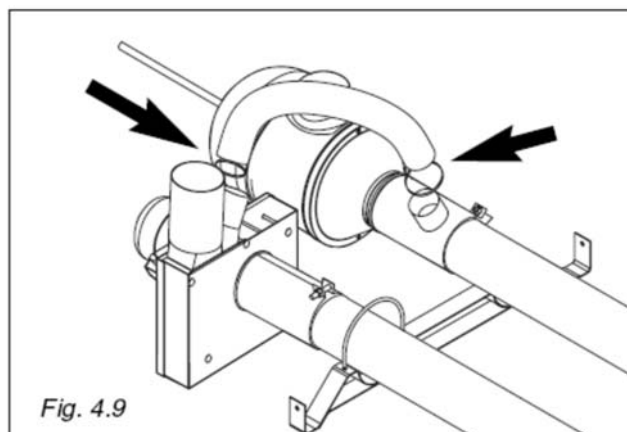
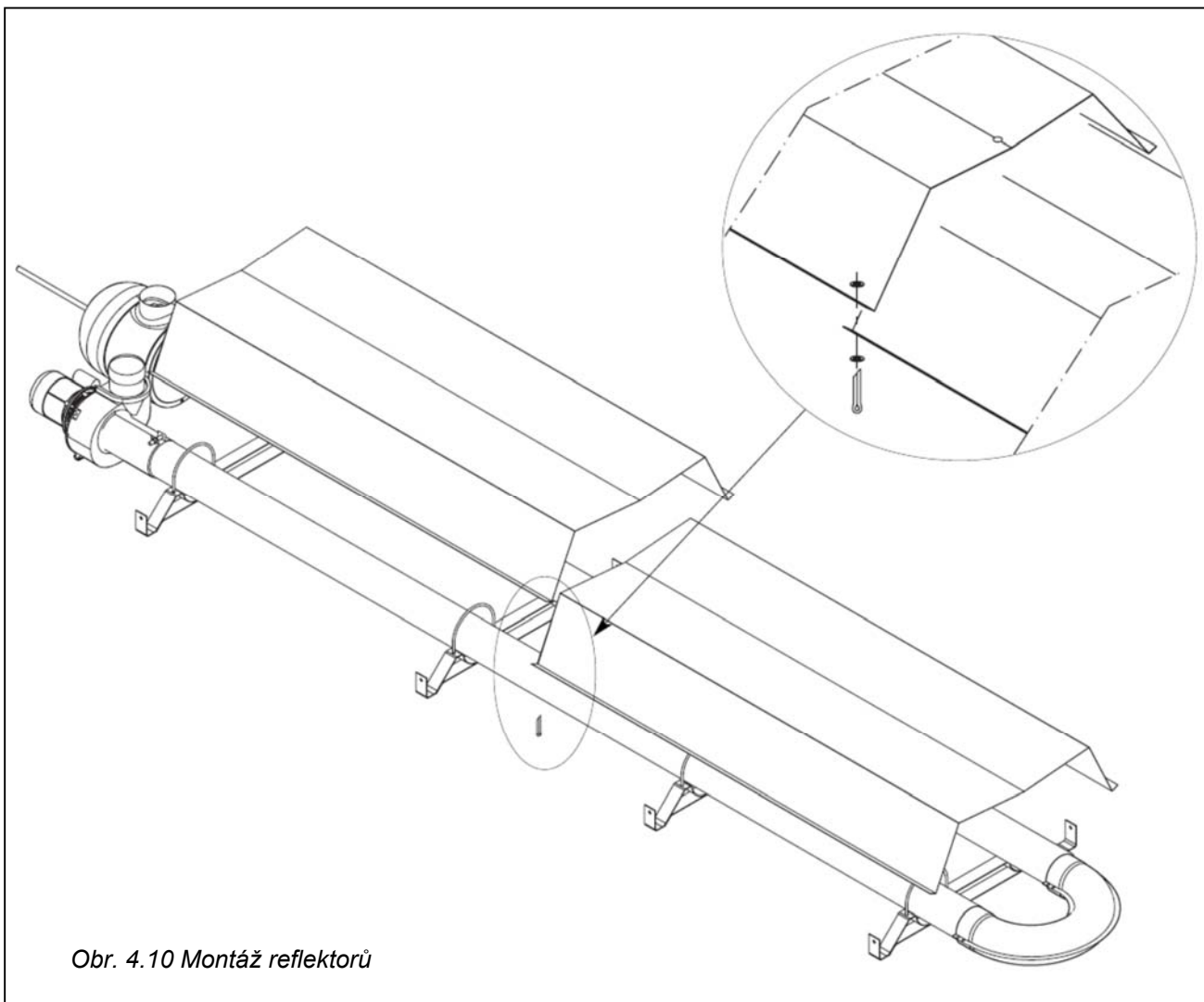
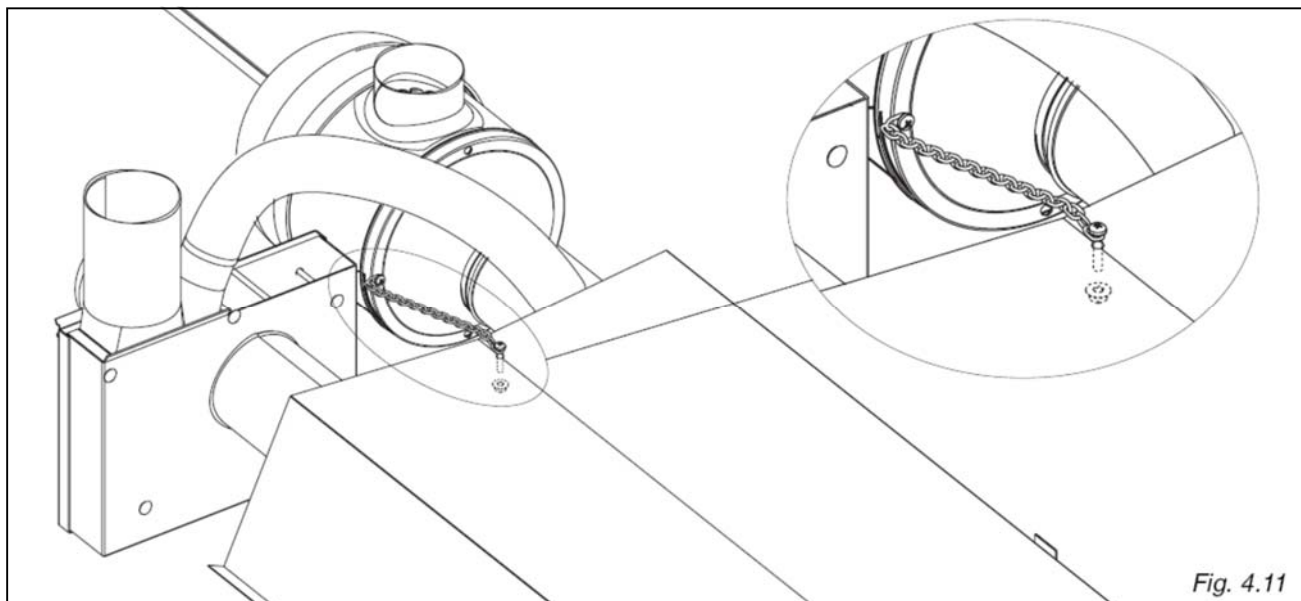


Fig. 4.9

- 7) **Pro všechny modely:** umístěte reflektory na konzole a zajistěte viz. Fig 4.10.



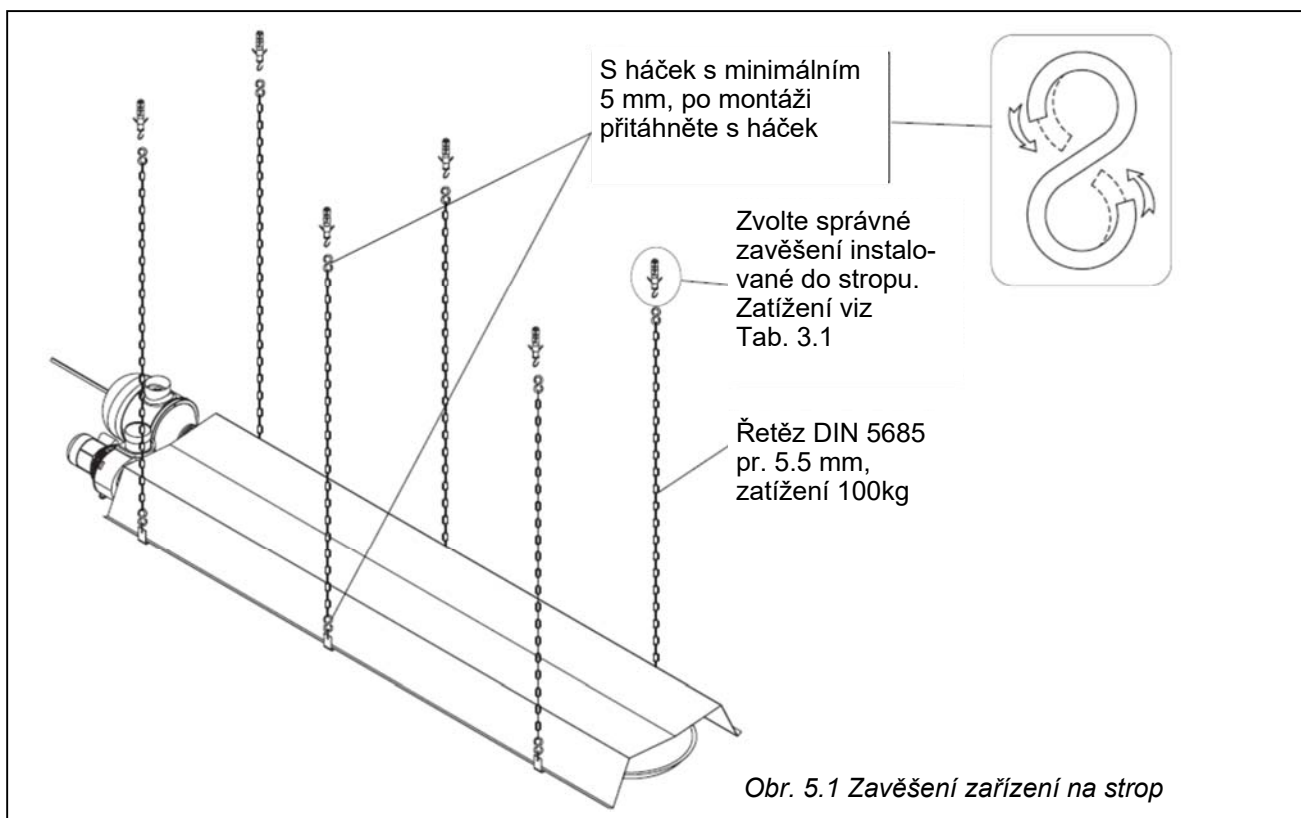
- 8) **Pro všechny modely:** připevněte reflektor pomocí šroubů a řetízku k hořáku viz. Fig 4.11.



5 INSTALACE ZAŘÍZENÍ

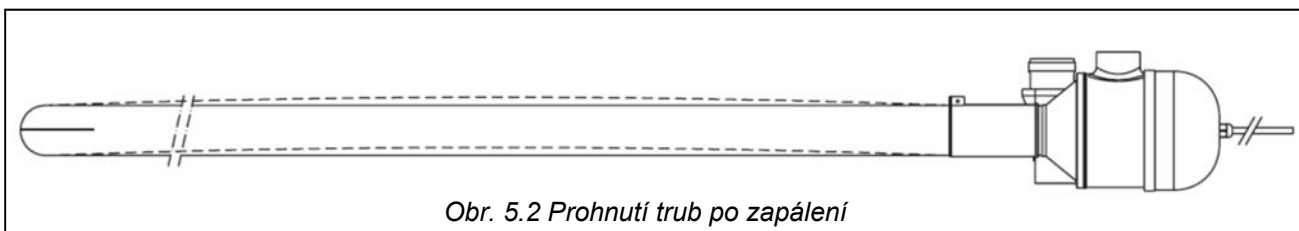
5.1 Instalace na strop

Zařízení má díky roztažnosti trub tendenci oscilovat, a proto musí být zavěšeno na dostatečně dlouhé řetězy, aby mohlo volně oscilovat



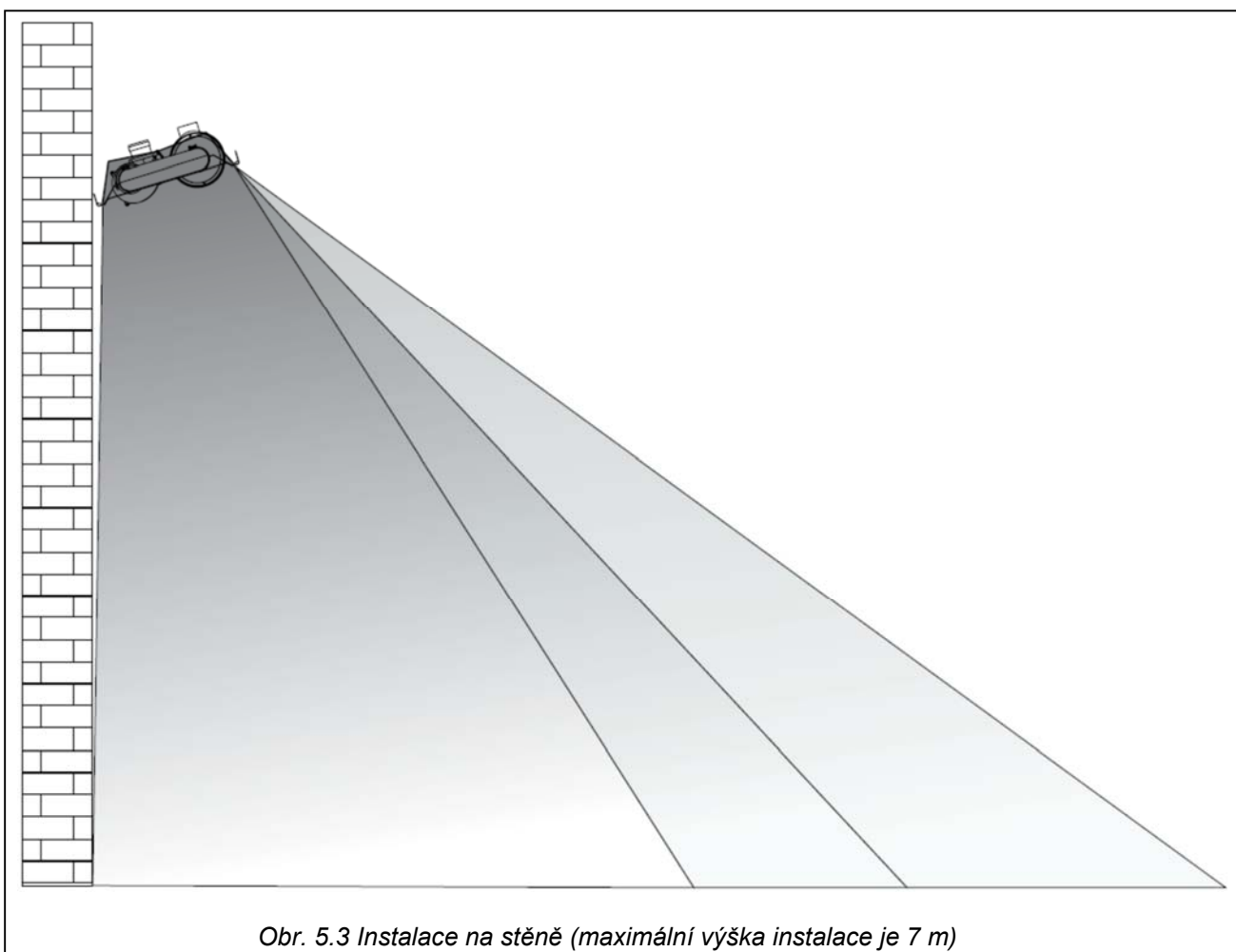
Pamatujte také, že díky roztažnosti se mohou trubice mírně prohýbat do oblouku ; v tento moment je váha nesena pouze řetězy na začátku a na konci

(toto mějte na mysli při ukotvování zařízení, váha je zde rozložena mezi 4 kotvící body.



Obr. 5.2 Prohnutí trub po zapálení

5.2 Instalace na stěně



Obr. 5.3 Instalace na stěně (maximální výška instalace je 7 m)

6 ODKOUŘENÍ A PŘÍVOD VZDUCHU

Pro odvod spalin a přívod vzduchu lze využívat různých typů: odvod přes střechu (fig. 6.6 6.8;), přes zeď (fig. 6.7—6.9),

1) infra trubky se během provozu roztahují

2) může vznikat kondenzát

6.1 Odkouření a přívod vzduchu skrz strop

Spalinovody typu C musí splňovat následující podmínky:

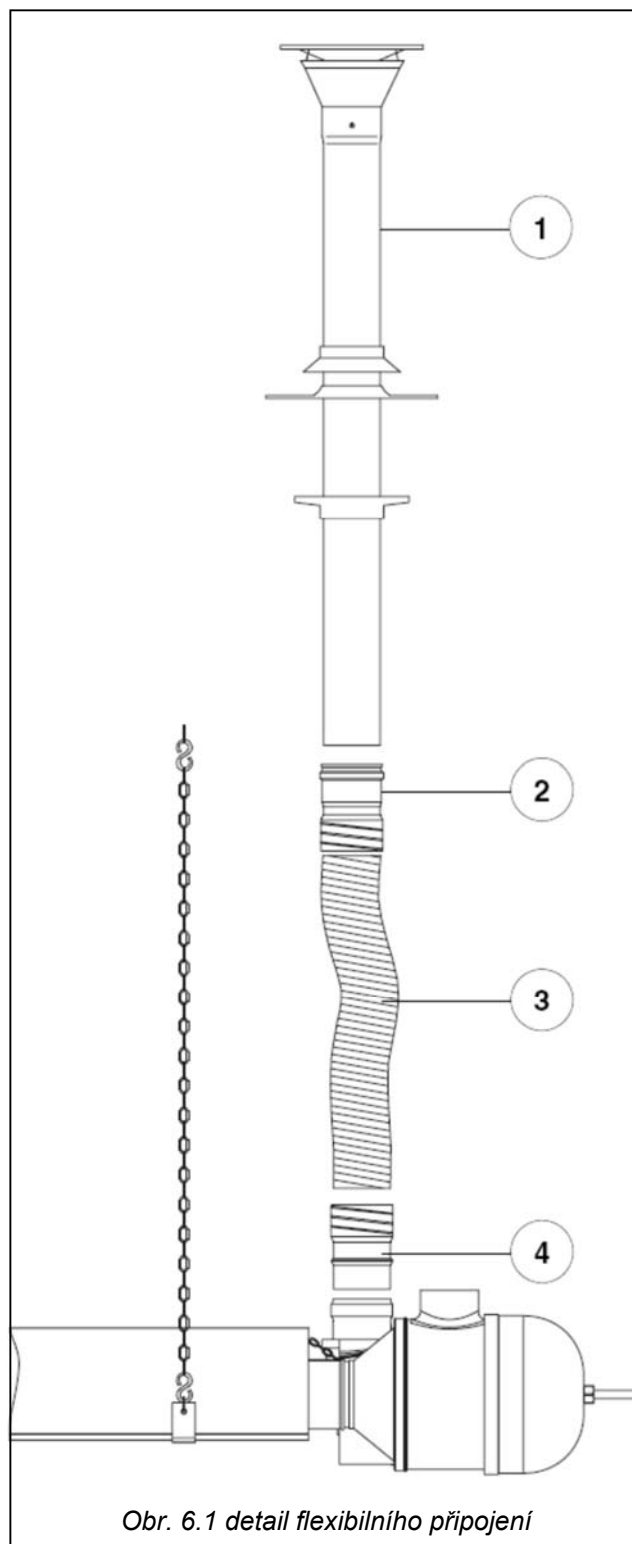
Musí být kovové vyrobené z materiálů které jsou dlouhodobě mechanickým tlakům, vysoké teplotě, spalinám a kondenzátu

Pro vyhnutí se problémům pevného spojení odkouřením mezi hořákem a střechou, použijte flexibilní odkouření.

Pro spalinovody používejte hladké kovové trubky o průměru min. 100mm.

Maximální délky trub najdete v kapitole 6.3—6.4, pro každý model.

KLÍČ	
1	Komínek
2	Spojka (samice) s kroužkem pr. 100mm
3	Dvojitá flexibilní trubka pr. 100 mm
4	Připojení spalinového ventilátoru



KLÍČ	
1	Řetěz 5,5mm, nosnost 7.750N
2	S hák 5mm
3	Dvojitá flexibilní trubka pr. 100 mm
4	Inox konektor trubka/flex or. 100m
5	Komínek
6	Plynový uzávěr
7	Plynovod
8	Kabel 5 x 1,5 mm ²
9	Inox konektor flex/trubka pr. 100 mm

Tab. 6.2

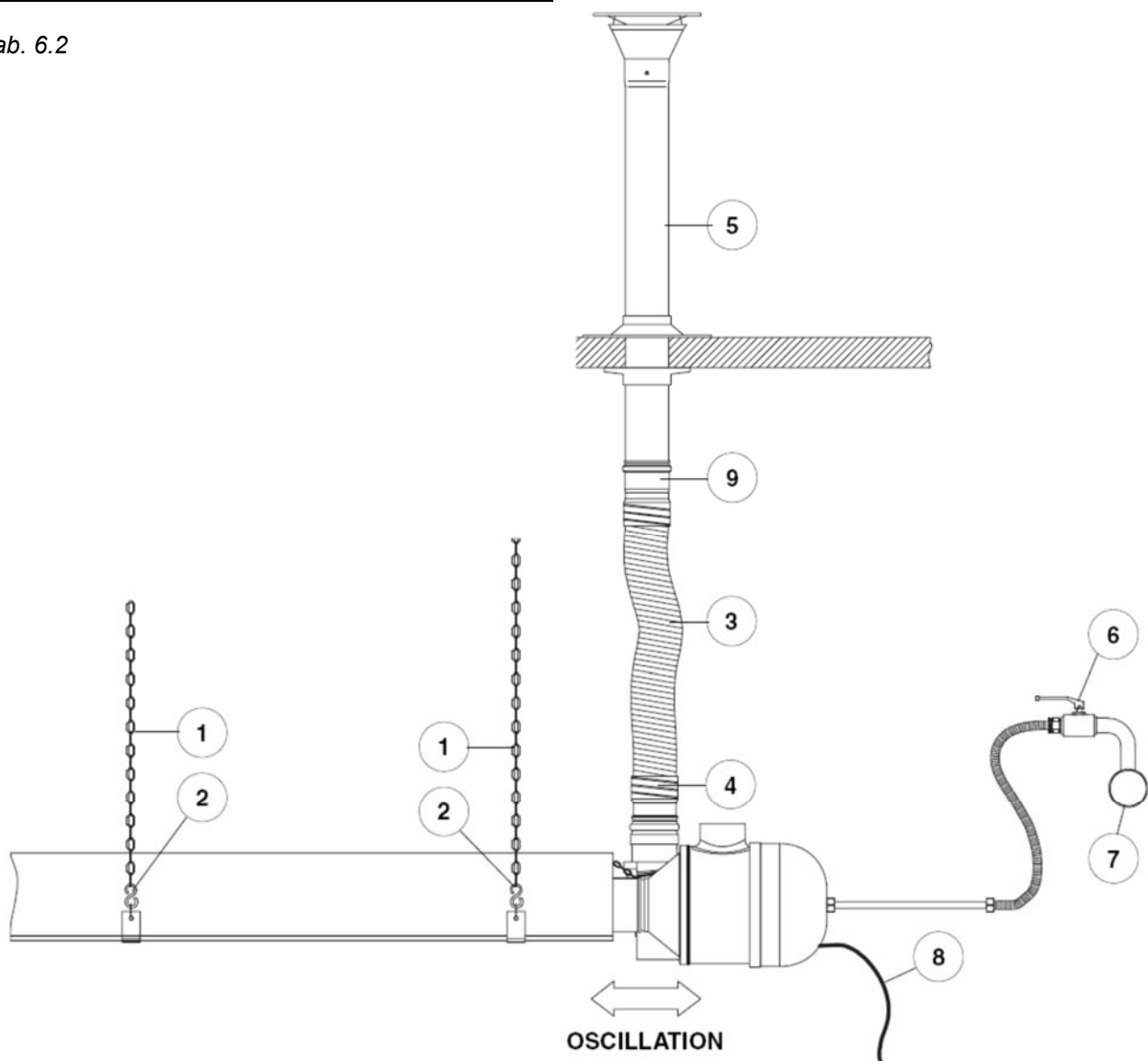
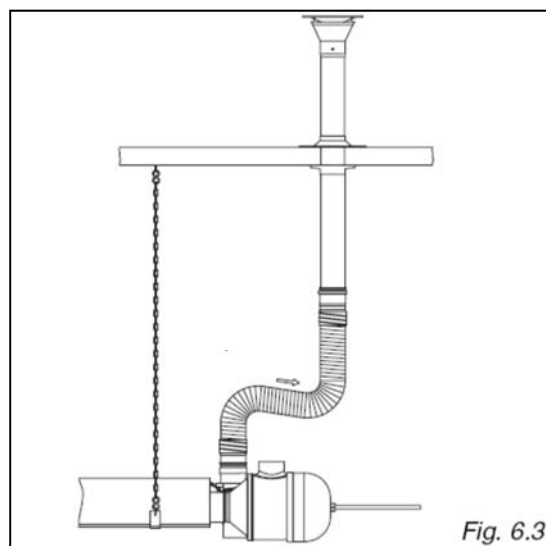
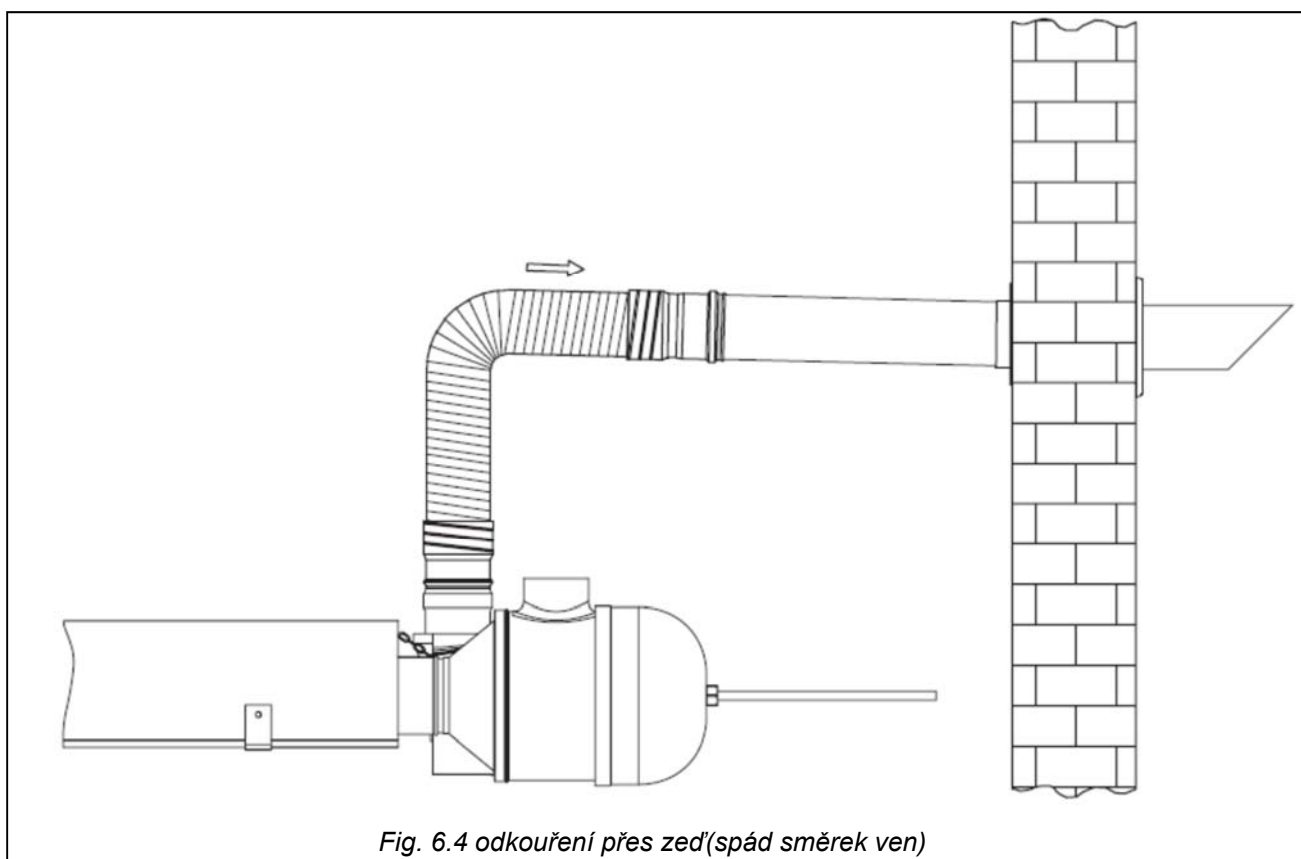


Fig. 6.2 připojení odkouření

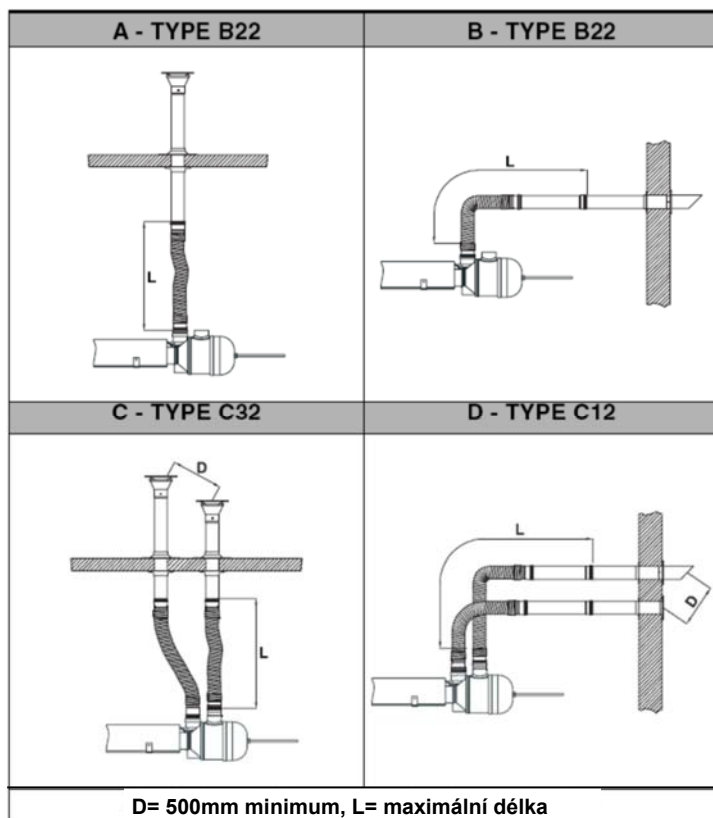
DŮLEŽITÉ: Pokud je odkouření dlouhé je nutné vytvořit ohyb tak aby vzniklý kondenzát, který se může vytvořit při startu spotřebiče. Tento kondenzát zde zachycený se odpaří během ustáleného stavu zařízení viz. Fig. 6.3




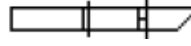
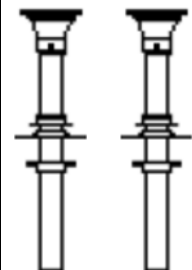
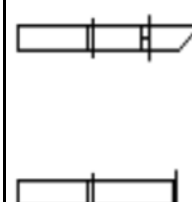
6.2 Odkouření skrz zeď



6.3 Maximální délky



Tab. 6.3 Maximální délky odkouření a přívodu vzduchu

Model				
Typ odkouření	B22	B22	C32	C12
Kód	00CNTE0442	00CNTE0444	00CNTE0442	00CNTE2598 00CNTE0444
Max. délka	Infra 3 Plus	15	15	9
	Infra 6 Plus	15	15	9
	Infra 9 Plus	13	13	7
	Infra 12R Plus	13	13	7
Komponenty	Fig. 6.6 str. 33 (fig A Tab 6.3)	Fig. 6.7 str. 34 (fig B Tab 6.3)	Fig. 6.8 str. 35 (fig C Tab 6.3)	Fig. 6.9 str. 36 (fig D Tab 6.3)

Tab. 6.4 Maximální délky odkouření a přívodu vzduchu

6.3.1 Odkouření střechou (B22)

Pos.	Popis	Kód	Počet
1	Komínek AL	00CNTE0442	1
2	Vrchní límec	Obsaženo v 00CNTE0442	1
3	Ochranný lem	Obsaženo v 00CNTE0442	1
4	Přírubový lem	Obsaženo v 00CNTE0442	1
5	ocelová spojka flexibilní/flexibilní jednovrstvá pr.100mm	00CNGI2542	1
6	dvouvrstvá ocelová trubka flexi Æ 100mm pro odtah spalin	00CNTU0542	m
7	ocelová spojka flexibil- ní/pevná ,jednovrstvá pr. 100mm	00CNGI2541	1

Tab. 6.5

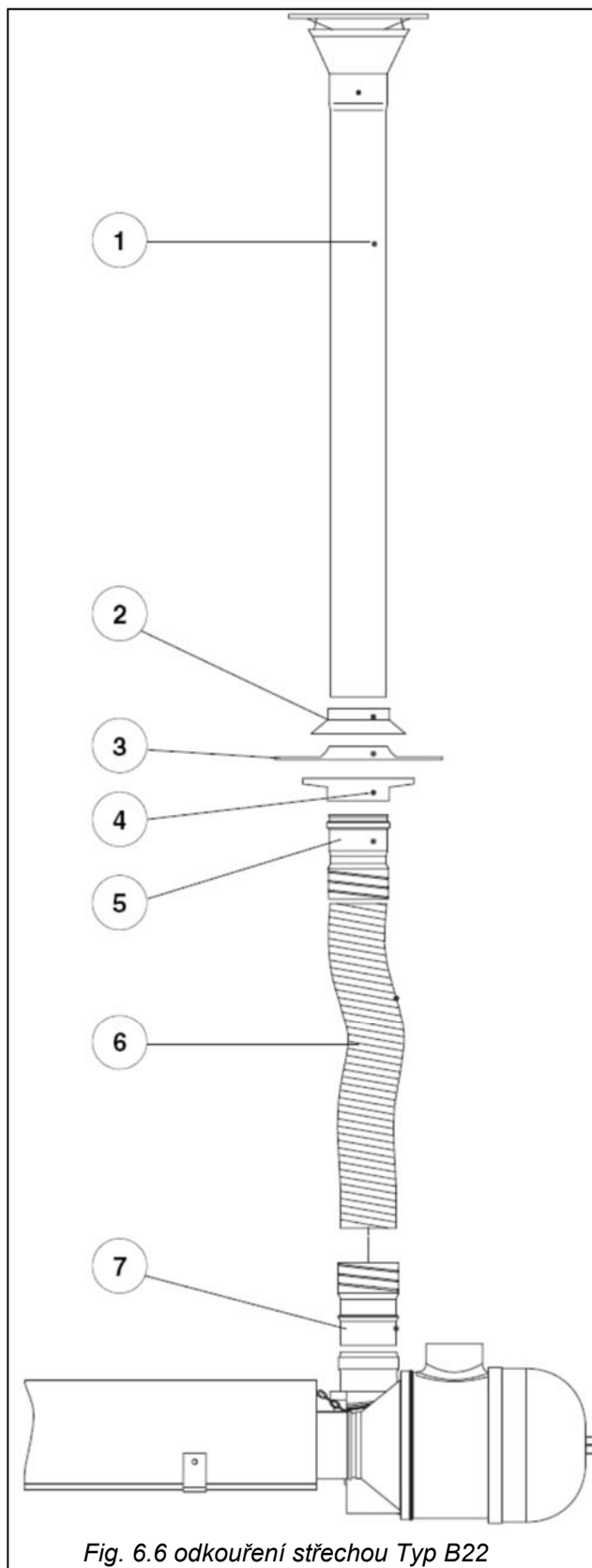
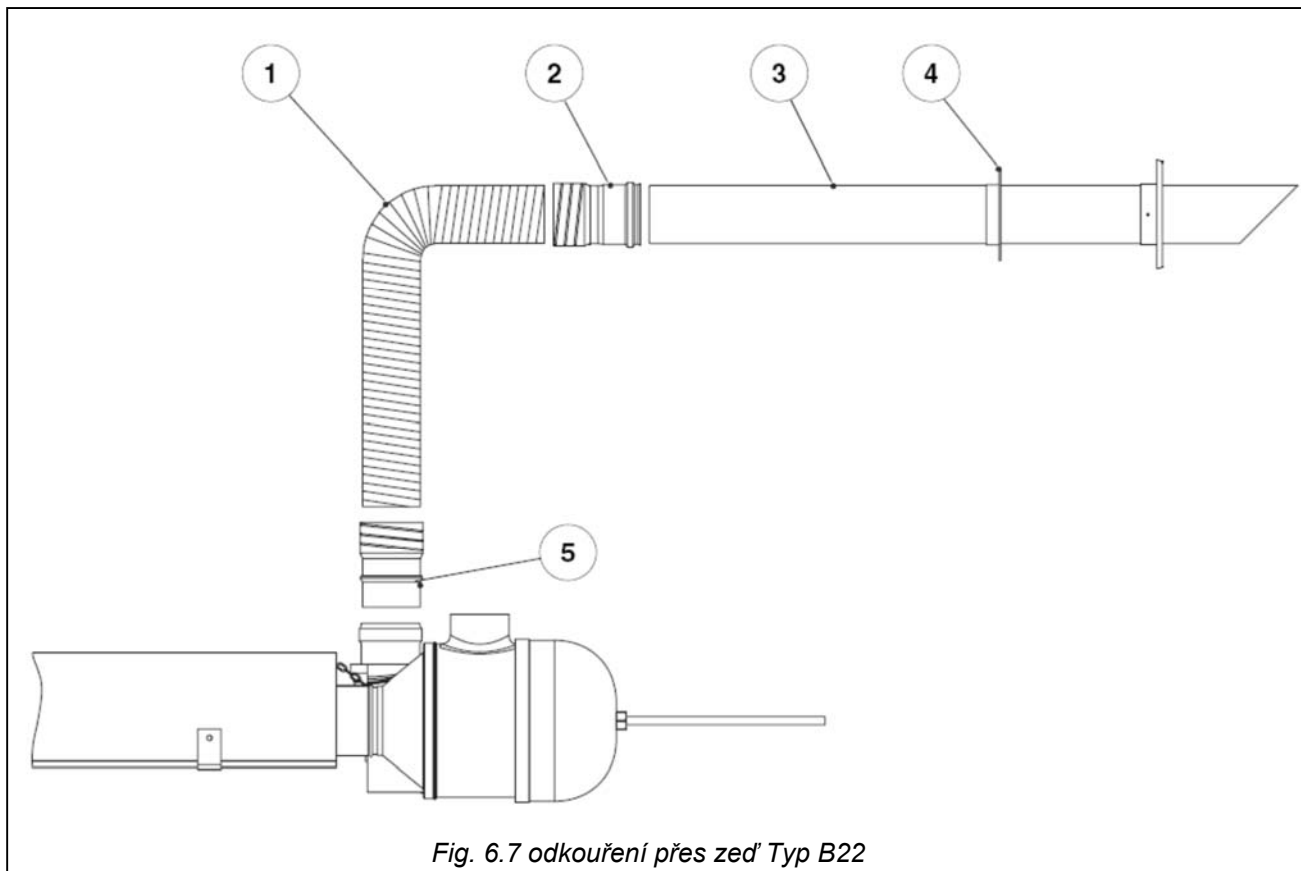


Fig. 6.6 odkouření střechou Typ B22

6.3.2 Odkouření přes zed' (B22)



Pos.	Popis	Kód	Počet	Pos.	Popis	Kód	Počet
1	dvouvrstvá ocelová trubka flexi Ø100mm pro odtah spalin	00CNTU0542	m	4	Přírubový lem	Obsaženo v 00CTE0442	1
2	ocelová spojka flexibilní/flexibilní ,jednovrstvá pevná Ø100mm	00CNGI2542	1	5	ocelová spojka flexibilní/pevná, jednovrstvá Ø100mm	00CNGI2541	1
3	Al trubka Ø100mm s ochranným lemem pro odvod (zed')	00CNTE0444	1				

Tab. 6.6

6.3.3 Dělené odkouření a přívod stropem (C32)

Pos.	Popis	Kód	Počet
1	Komínek AL	00CNTE0442	2
2	Vrchní límec	Obsaženo v 00CNTE0442	2
3	Ochranný lem	Obsaženo v 00CNTE0442	2
4	Přírubový lem	Obsaženo v 00CNTE0442	2
5	ocelová spojka flexibilní / flexibilní pr.100mm	00CNGI2542	3
6	dvouvrstvá ocelová trubka flexi pr. 100mm pro odtah spalin	00CNTU0542	m
7	jednovrstvá ocelová trubka flexi pr. 100mm	00CNTU0543	m
8	ocelová spojka flexibilní/pevná, pr. 100mm	00CNGI2541	1

Tab. 6.7

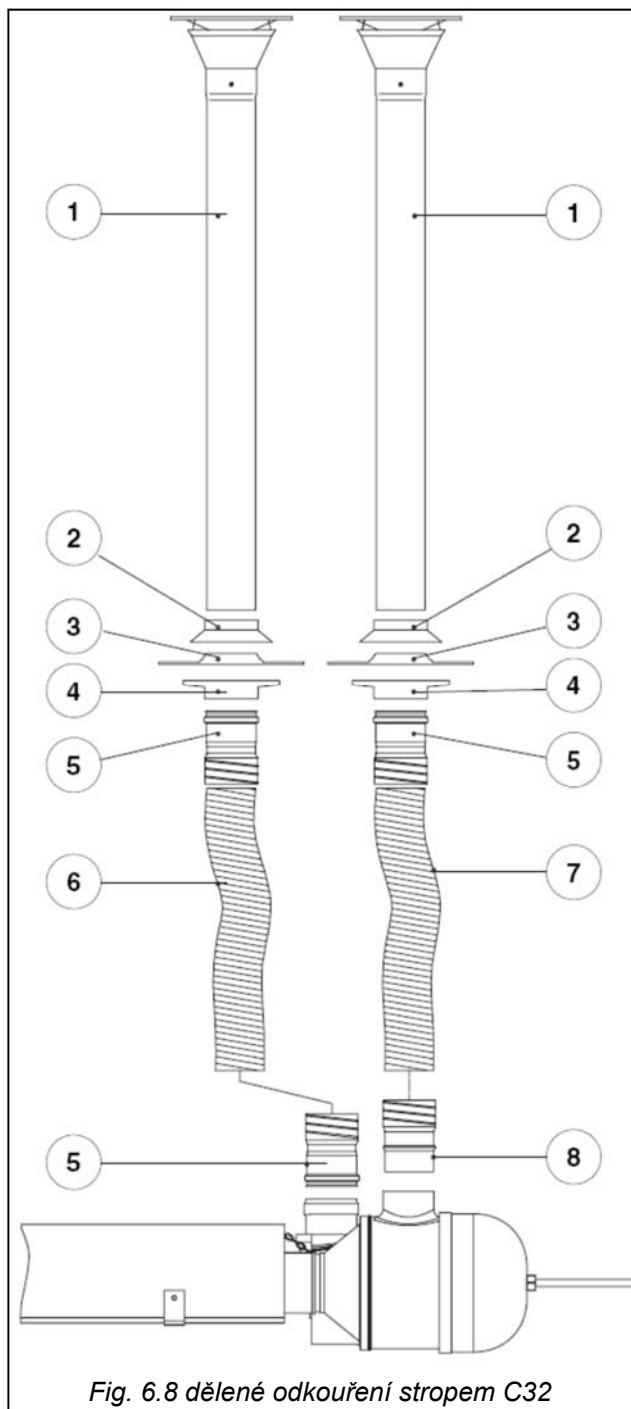


Fig. 6.8 dělené odkouření stropem C32

6.3.4 Dělené odkouření a přívod přes zeď (C12)

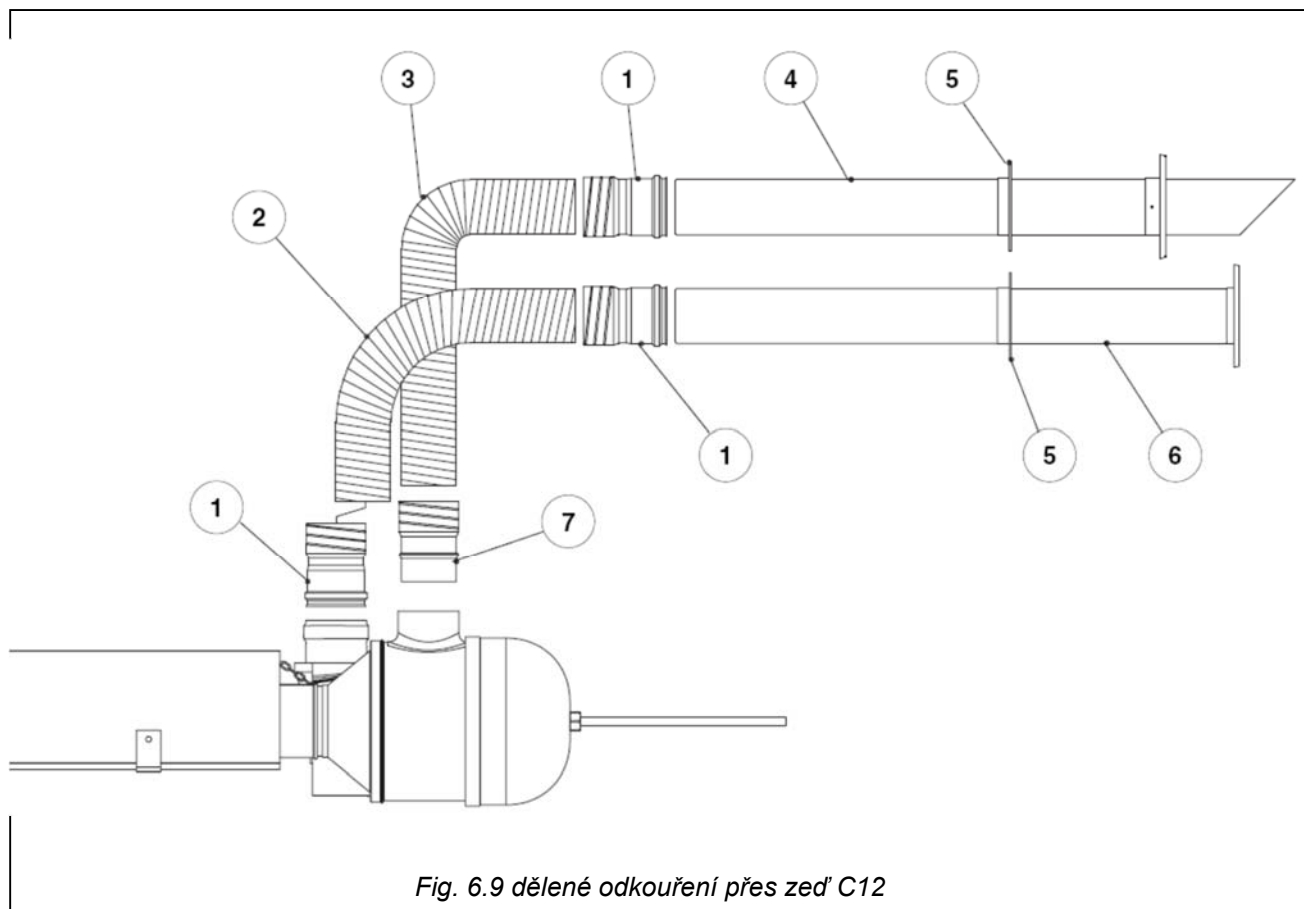


Fig. 6.9 dělené odkouření přes zeď C12

Pos.	Popis	Kód	Počet	Pos.	Popis	Kód	Počet
1	ocelová spojka flexibilní/ flexibilní ,jednovrstvá pevná Ø100mm	00CNGI2542	3	5	Přírubový lem	Obsaženo v 00CTE0442	2
2	jednovrstvá ocelová flexi- bilní trubka Ø100mm, pro přívod vzduchu	00CNTU0543	m	6	Hliníkové zakončení Ø100mm pro sání (zeď)	00CNTE2598	1
3	dvouvrstvá ocelová trubka flexi Ø100mm pro odtaž spalin	00CNTEU542	m	7	ocelová spojka flexibilní/ flexibilní ,jednovrstvá pevná Ø100mm	00CNGI2541	1
4	Al trubka Ø100mm s ochranným lemem pro odvod (zeď)	00CNTE0444	1				

Tab. 6.8

7 PŘÍVOD PLYNU

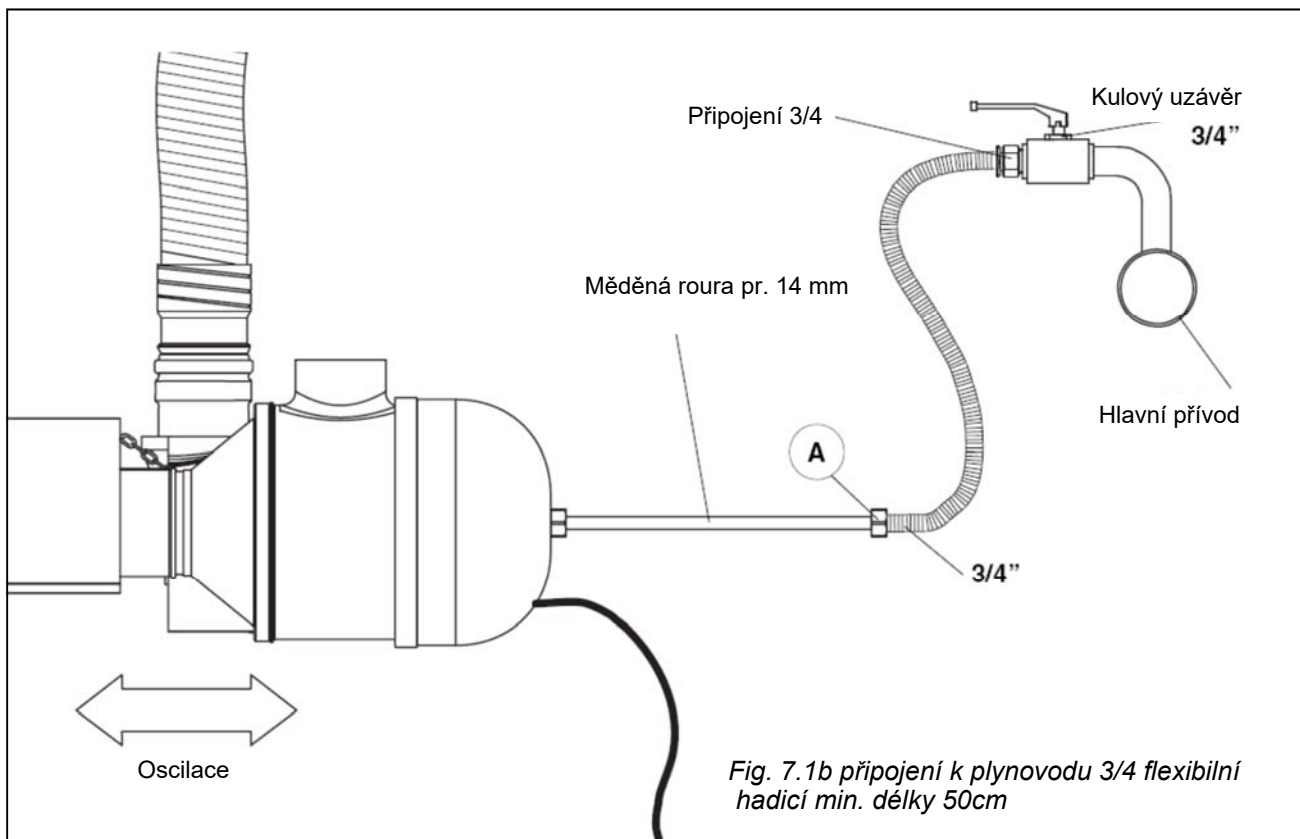
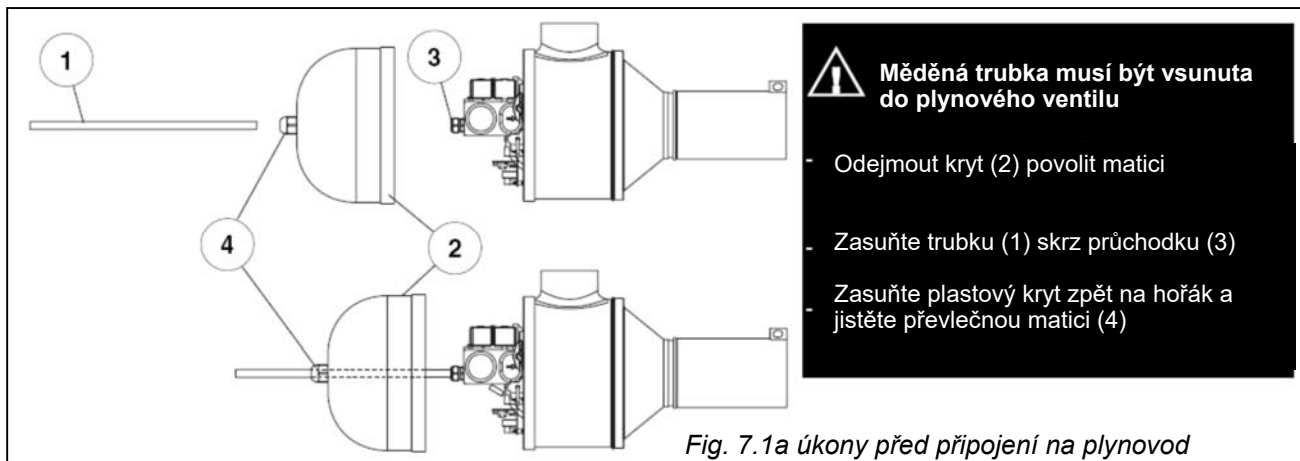
Přípojka plynu musí být provedena v souladu s platnými standardními nařízeními dané oblasti, kde je zařízení instalováno.

Rozměry trubek a tlakové regulátory musí být takové, aby zajistily správné fungování výrobků. Použité materiály musí odpovídat standardním platným nařízením dané oblasti, kde je zařízení instalováno

7.1 Připojení zařízení

Zařízení musí být připojeno k hlavnímu rozvodu flexibilní přípojkou, aby se tak nezamezovalo mírné oscilaci zařízení způsobené teplotní roztažností.

Úprava/velikost na závitu hlavice (A) je zvláštním výrobkem a musí být garantována jejím výrobcem pro použití při plynových instalacích.



-
- A) G20 methan; po směru hl. přívodu, za měřidlem, vždy instalujte tlakový stabilizátor a tlakoměr s měřítkem 0-60 mbar (0,06bar) a zregulujte tlak na 20mbar (0,02bar); vyšší tlak může způsobit špatné spalování, problémy se zapalováním plamene a díry v radiačních trubcích způsobené vysokou teplotou.
- B) LPG (G31): doporučujeme instalovat blízko nádrže první tlakový regulátor tak, aby se tlak zredukoval na 1,5 bar; na rozvodu po budově vždy instalujte druhý tlakový regulátor tak, aby jste dosáhli takového tlaku po redukci, který popisuje tabulka na str. 50. Vyšší tlak může způsobit špatné spalování, problémy se zapalováním plamene a díry v radiačních trubcích způsobené vysokou teplotou.
- C) Před i v hlavním rozvodu je vhodné instalovat tlakoměr na viditelném místě s měřítkem 0-60 mbar (0,06bar) aby bylo vidět výkyvi na přívodu i na rozvodu plynu a také kapacitu celé sítě.
- D) Regulace tlaku na přívodu: všechna zařízení jsou testována a nastavena u výrobce na daný tlak, pro který jsou určena (viz výrobní štítek na hořáku)

Pro kontrolu tlaku na hořáku (G20) použijte tlakové výústky zmíněné v bodě 2 (obr.55) na výstupu elektroventilu poté co sejmete uzavírací šroub; jestliže naměřené hodnoty na hořáku neodpovídají, musí se přenastavit (za chodu hořáku) pootočením tlakového regulačního šroubu jak vidno v bodě 3 (obr.55) na straně ventilu, dokud požadované hodnoty není dosaženo.

DŮLEŽITÉ

Pokud je v případě methanu přívodní tlak vyšší než 20mbar (cca 200mm), vždy zajistěte instalaci regulátorů před každé zařízení a zregulujte tlak na 20 mbar

Na konci výše zmíněných tlakových operací nezapomeňte uzavřít tlakovou výústku na elektroventilu za pomocí šroubu

Důležité:

prosím zaplombujte regulovací zařízení na plynovém ventilu po ukončení nastavení

8 ELEKTROZAPOJENÍ

8.1 Řídicí jednotka zapojení pro jednotku CE/A

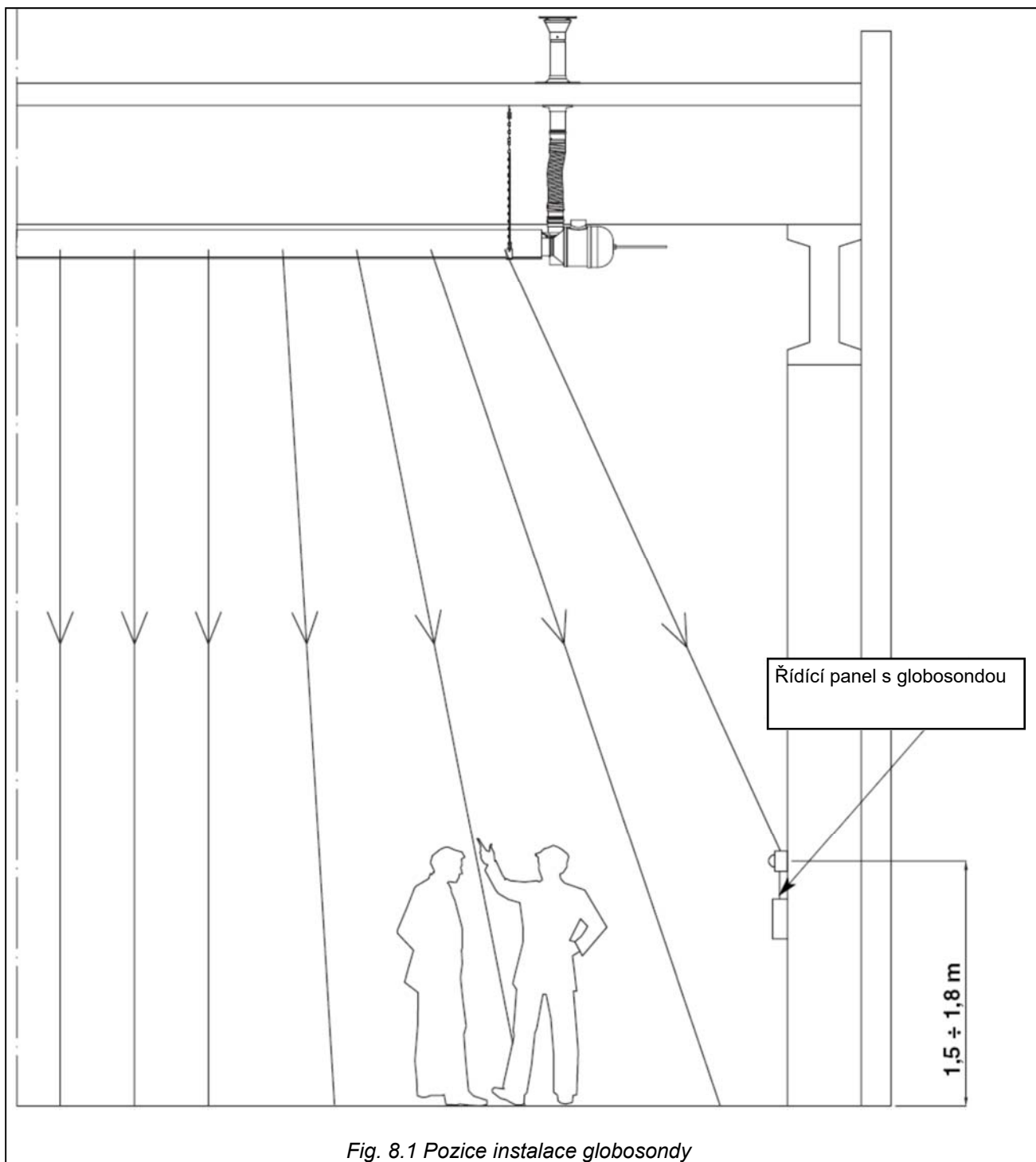
Připojení řídicí jednotky k sériovým CE hořákům ukazuje diagram zapojení na Fig. 8.2 a 8.3

Zejména:

a) použijte kabel se 5 vodiči: nezbytné pro fáze, nulák, uzemnění, reset zařízení, varovná kontrolka provozu a blokovací varující kontrolka

b) ujistěte se, zda je zařízení řádně uzemněno a dejte pozor na správné zapojení fáze a nuláku, jinak hrozí poškození CE řídicí jednotky

c) umístěte prostorový termostat do výšky 1,5 – 1,8 m nad zemí a v oblasti, kde bude globosonda ve viditelném dosahu záření radiálních trubíc; pouze tehdy může tato sonda přijímat vyzářenou radiaci a tak kontrolovat teplotní podmínky (viz. Fig 8.1)



8.2 Elektrické zapojení řídicí jednotky série CE/A

KLÍČ	
1	Řídicí jednotka hořáku Baf
2	Hořák s řídicí centrálou FC E32C
3	Ventilátor
4	Přívodní kabel ventilátoru
5	Kabel 6 x 1,5 mm ²
6	Sonda termostatu
7	Propojovací kabel globosondy 2x1,5mm ² (musí být veden samostatným kanálem mimo napájecí kabely). Pro délky více než 10m doporučujeme použití odstíněného kabelu, dejte pozor na spojení krytu běžné svorky na vstupu sondy termostatu
8	Ovládací jednotka CE/A viz. Fig. 8.3
9	El. napájení, linka musí být vhodně chráněna a obsahovat automatickou pojistku odpovídající hodnoty

Tab. 8.1

Při použití jiné regulace nedodávané od výrobce infrazářičů viz fig. 8.2a.
Reset se provádí vypnutím a zapnutím elektrické energie.

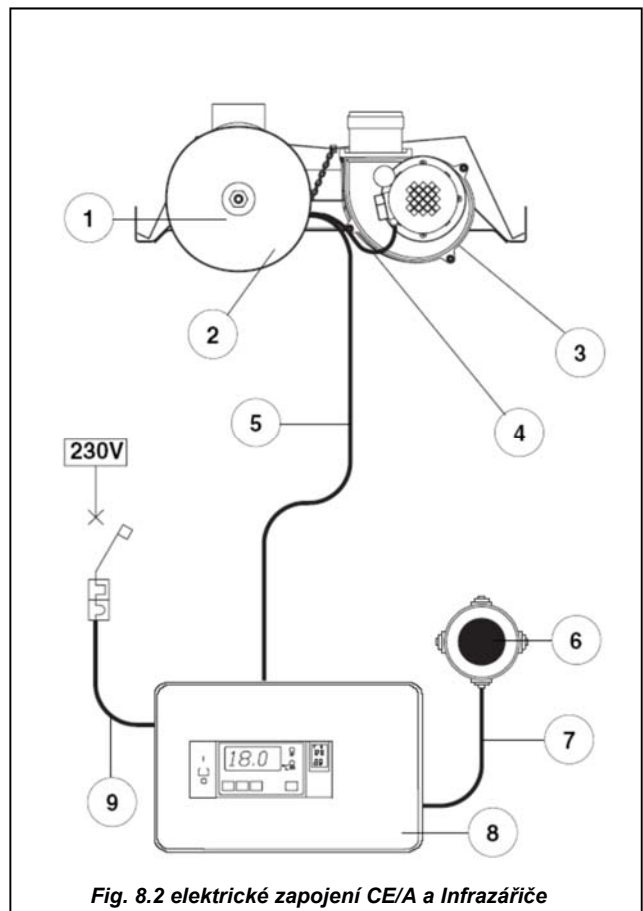


Fig. 8.2 elektrické zapojení CE/A a Infrazářiče

Připojení kabelů dle následujících pokynů:
L1) fáze 230V/50Hz
PE) uzemnění
N) pracovní nulový vodič
S3) Kontrolka provozu 230V/60Hz, 5W max
B4) Kontrolka blokace hořáku 230V/60Hz, 5W max

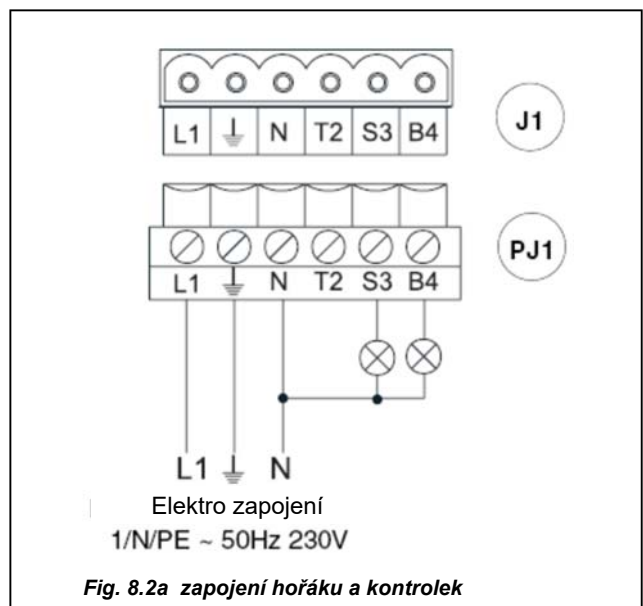


Fig. 8.2a zapojení hořáku a kontrollek

8.2.1 Řídicí jednotka CE/A detail zapojení jednotky FC E32C

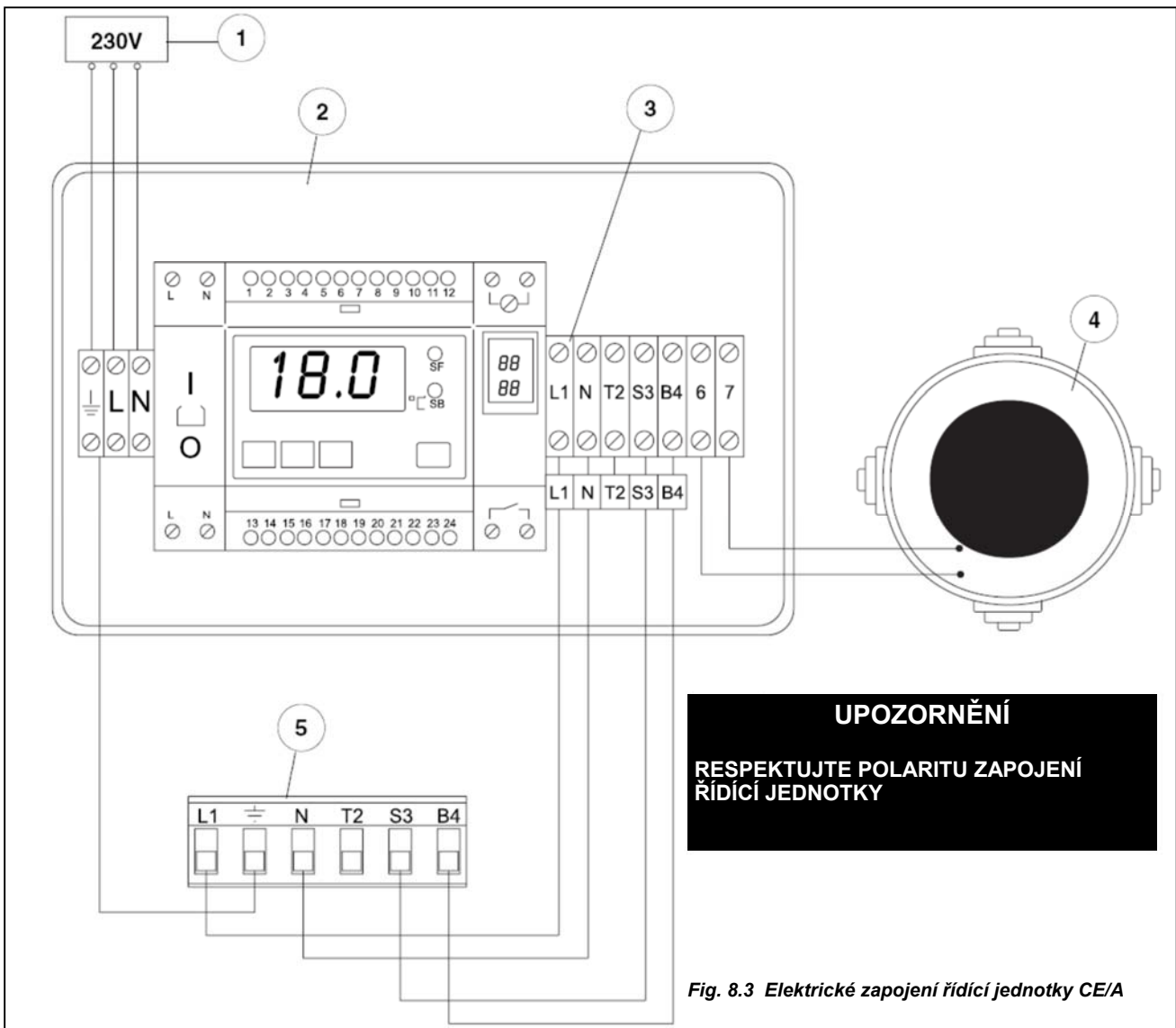


Fig. 8.3 Elektrické zapojení řídicí jednotky CE/A

KLÍČ	
1	Hlavní přívod el. napájení
2	Řídicí jednotka
3	Svorkovnice
4	Sonda
5	BAF PLUS Hořák—zapojení
	L1 Fáze
	↓ Uzemnění
	N Pracovní nula
	B4 Kontrolka blokace
S3 Kontrolka provozu	

Tab. 8.2

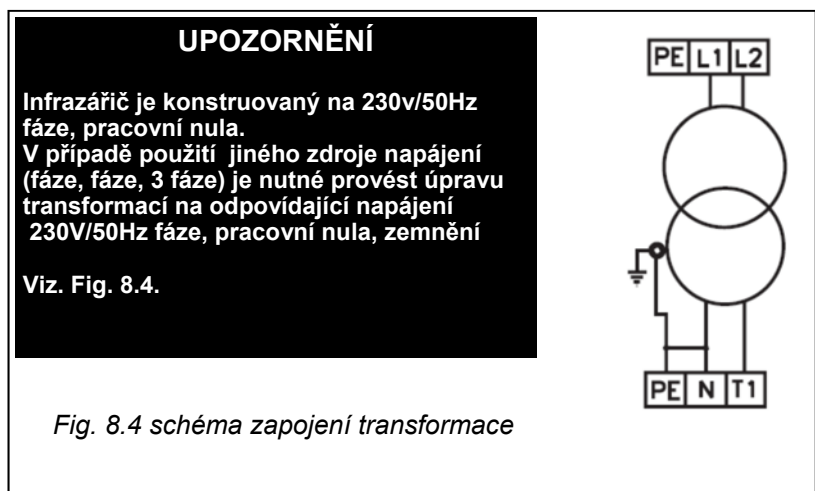


Fig. 8.4 schéma zapojení transformace

8.3 Elektrické zapojení jednotky FCE32C P.C.B.

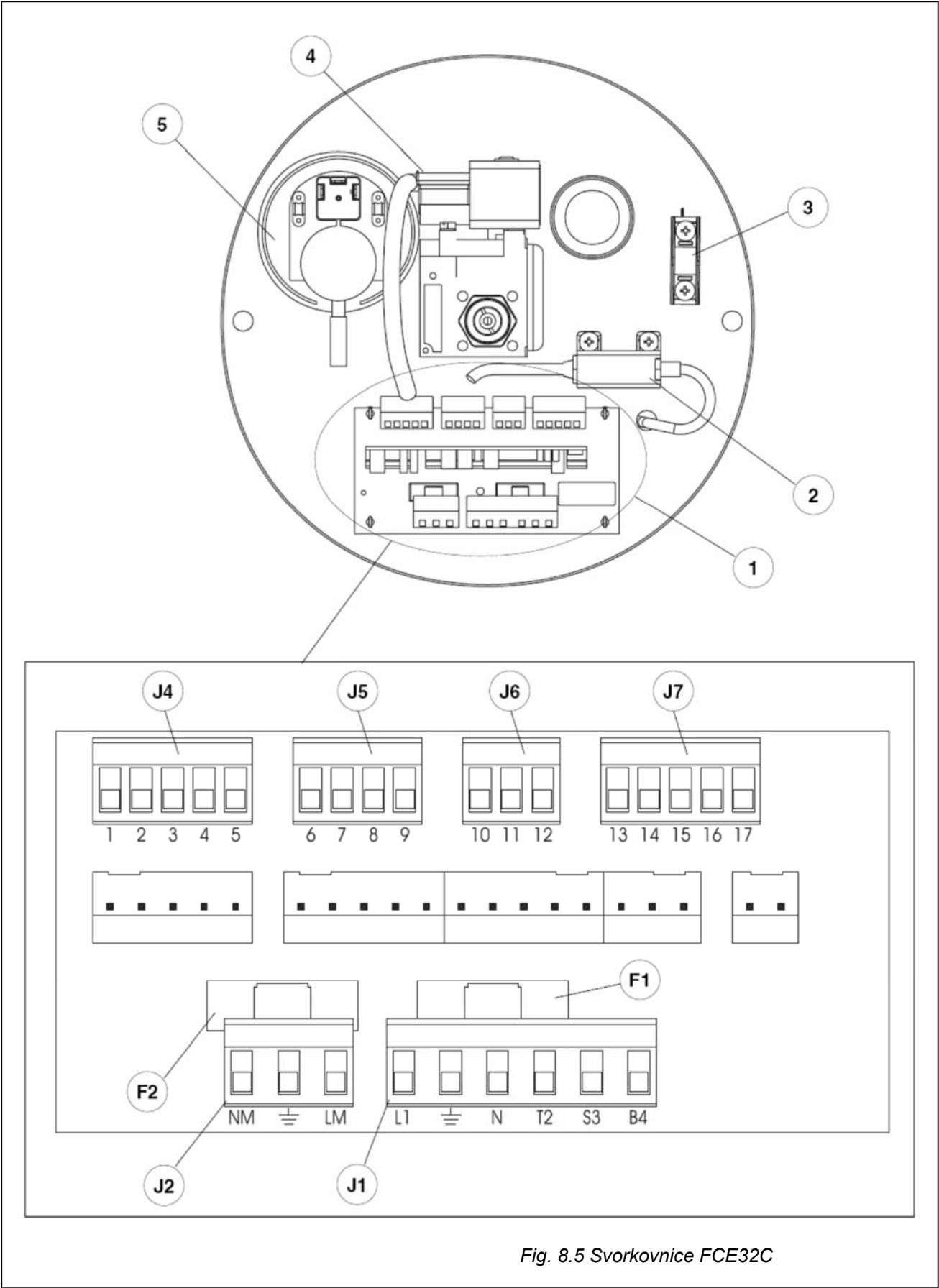


Fig. 8.5 Svorkovnice FCE32C

J1“BAF PLUS“ napájecí hořáku		J5 Plynový ventil	
L1	Fáze	6	Žluto/zelený
	Uzemnění	7	N.C.
N	Pracovní nula	8	Modrý
B4	Kontrola blokace	9	Hnědý
S3	Kontrolka provozu		
J2 Ventilátor spalinový		J6 Manostat	
NM	Nula	10	Černý (2)
	Uzemnění	11	Bílý (1)
LM	Fáze	12	Růžový (3)
J4 Zapalovací elektroda		J7 Kontrolka provozu	
1	Žluto/zelený	13	Kontrola provozu
2	Hnědý	15	Kontrola blokace
3	Modrý	16	Kontrola provozu
4	Žluto/zelený	17	Kontrola provozu
5	N.C.		

Tab. 8.3

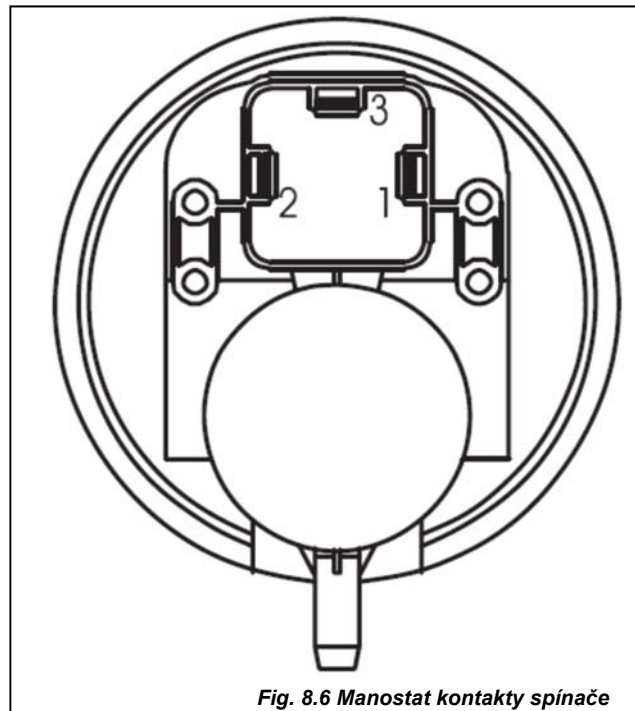


Fig. 8.6 Manostat kontakty spínače

UPOZORNĚNÍ

Při elektrickém zapojení povolte matici (A), odsuňte plastový kryt. Viz. Fig. 8.6b

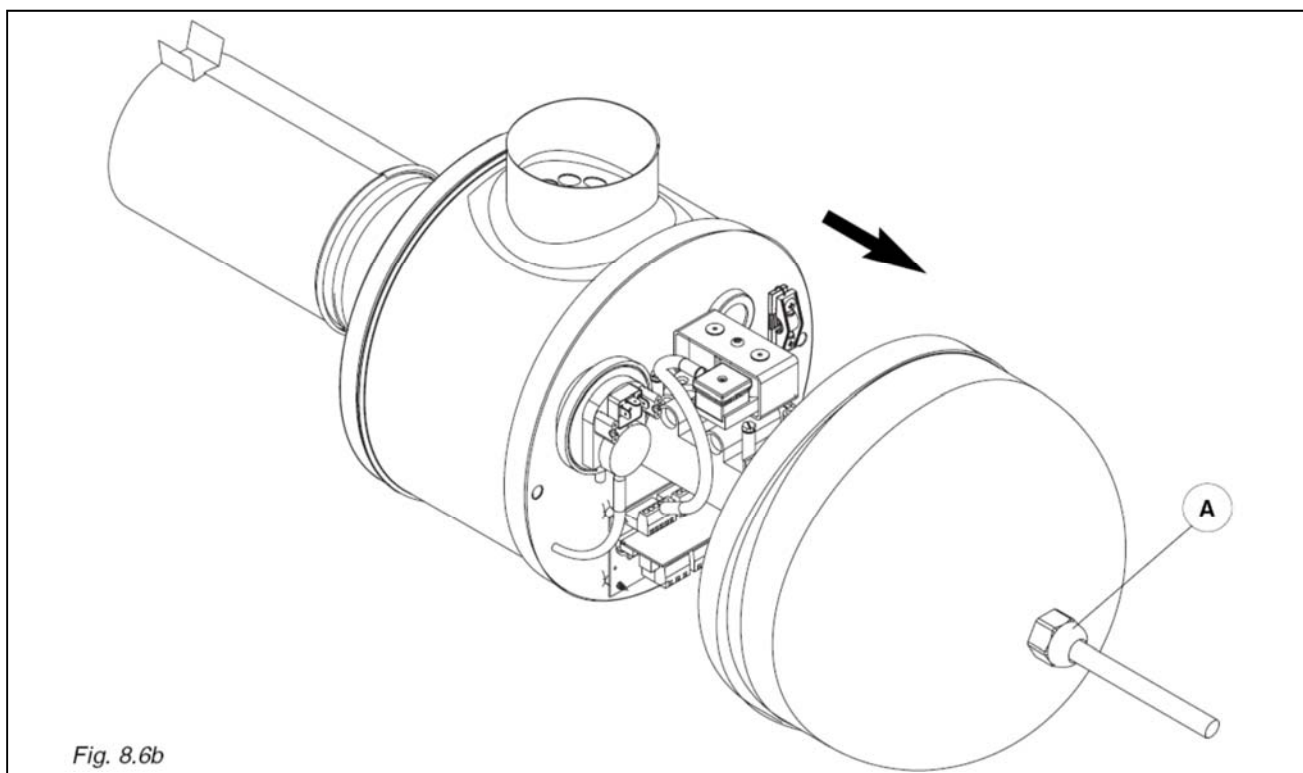


Fig. 8.6b

8.4 Vnitřní zapojení

EI. řídicí jednotka BRAHMA FC M32C kontroluje provoz hořáku vybaveného zapalováním A2 (Fig.8.5), vyhodnocovacím presostatem a manuálním resetem v případě poruchy.

Panel FCM32C pracuje ve své standardní verzi pouze s jednou elektrodou pro zapalování a kontrolu plamene A3 (Fig 8.7), propojením T2 (Fig. 8.7) a se dvěma elektrodami pro zapalování a kontrolu plamene, propojením T1 (Fig 8.7) v nestandardní verzi.

Panel FCM32C je vybaven předem sestaveným obvodem s konektory typu MOLEX

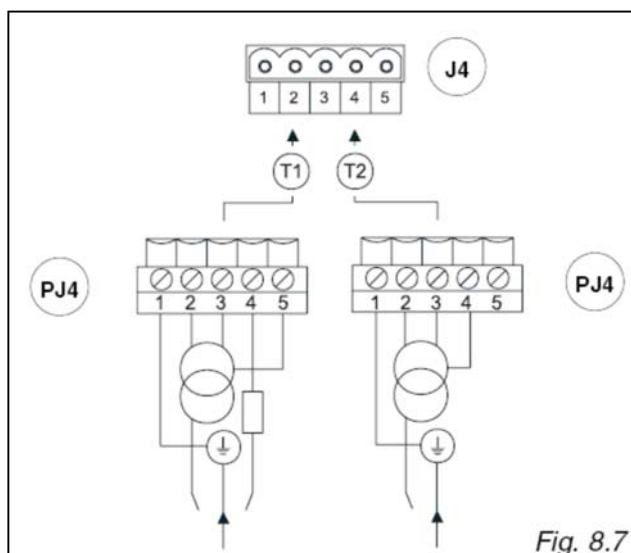


Fig. 8.7

Přiložený diagram ukazuje zapojení mezi elektrodami a obvodem; číslování vodičů je provedeno tak, jak vidíte na obr. zde.

- 1) uzemnění pro spalovací trubici
- 2) fáze pro zapalovací zařízení
- 3) nulák pro zapalovací zařízení
- 4) linka detekce se žlutozeleným kabelem zapalovacího zařízení pro zapojení T2=jedna elektroda. Detekční linka s chráněným kabelem pro zapojení T1= dvě elektrody
- 5) uzemnění pro zapalovací zařízení v zapojení T1

MANOSTAT

Na zadní straně hořákového boxu je umístěn diferenční presostat (bod 2, Fig 8.5) spolu se silikonovými trubičkami, .

Propojení s el. obvodem je provedeno skrze zástrčku PJ6 (Fig 8.5) a pomocí zástrčky umístěné do řídicího panelu J6 (Fig 8.5) jak je ukázáno na příloženém diagramu.

Zástrčky PJ6 jsou popsány písmeny (Fig.8.9):

- 10) N.C. kontakt
- 11) běžný kontakt
- 12) N.O. kontakt

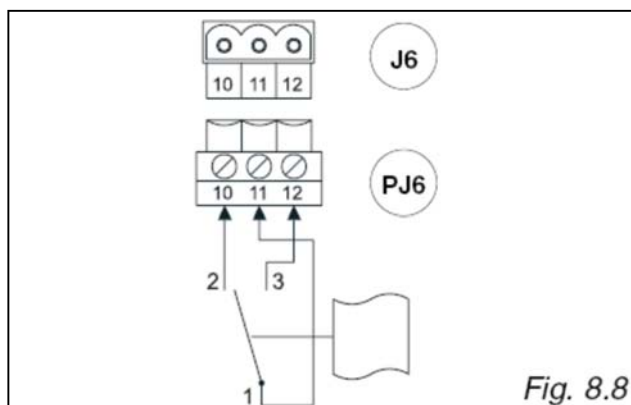


Fig. 8.8

PLYNOVÝ VENTIL

EI. napájení plynového ventilu - zástrčka J5 (Fig. 8.5) umístěná na panelu a pomocí volné zástrčky PJ5 (Fig 8.5) připojené k ventilu. Kontakty jsou očíslovány písmeny (Fig. 8.9)

- 6) uzemnění
- 7) konektor nezapojen
- 8) fáze ventilu
- 9) nulák ventilu

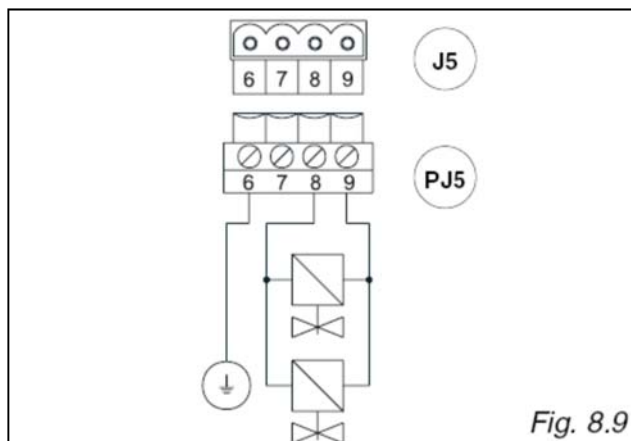


Fig. 8.9

Napájení spalínového ventilátoru

Kontakty J2, PJ2, bod 3 (Fig. 8.5)

Na kryt kabelového boxu je připevněna kabelová průchodka bod 3 (Fig. 8.5) na propojení napájecího kabelu spalínového ventilátoru. K el. řídicímu panelu je připojen pomocí zástrčky **PJ2** (Fig 8.5) a zástrčky na panelu **J2** (Fig 8.5) jak je ukázáno na obrázku.

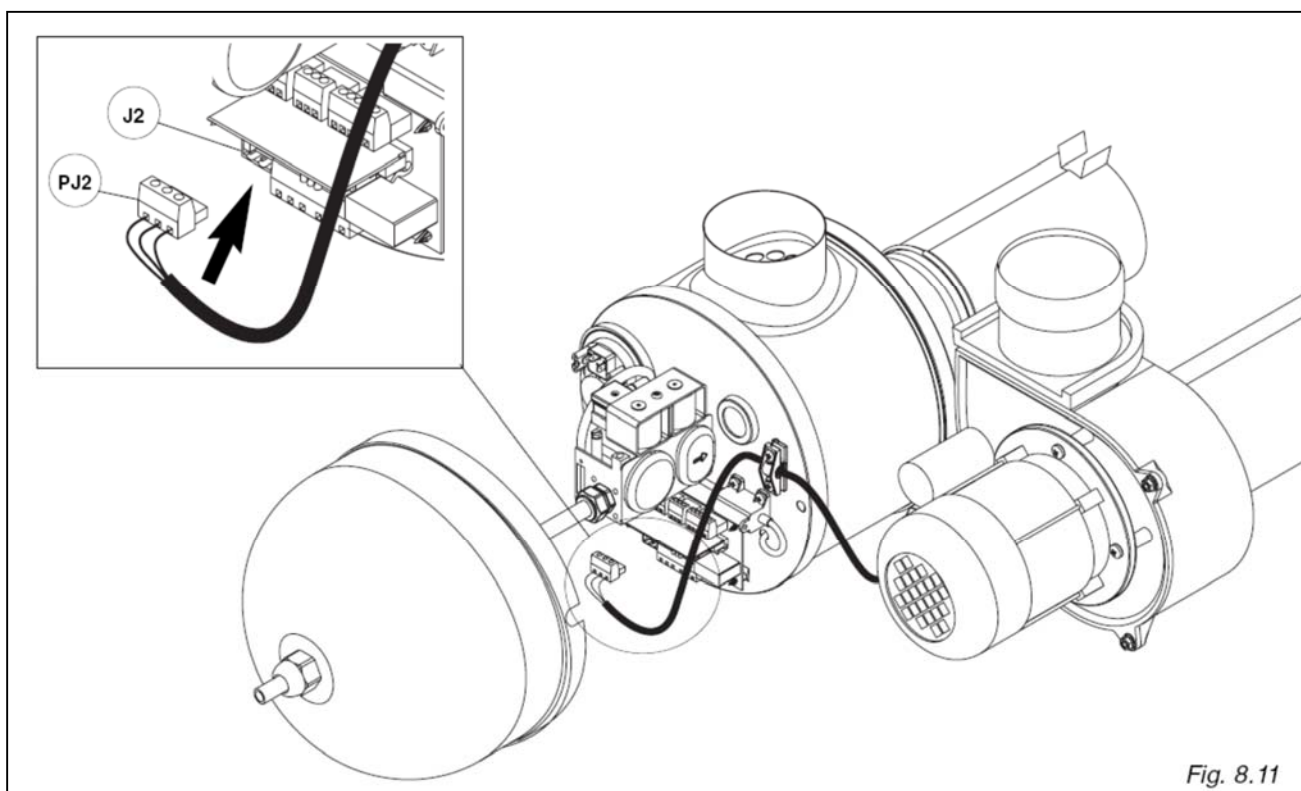
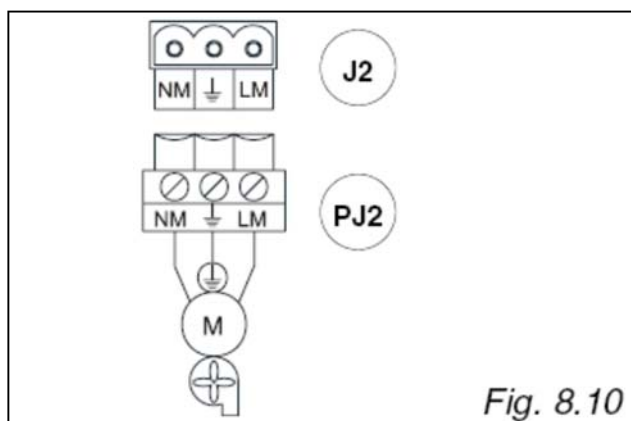
El. napájení ventilátoru musí být 230V 50/60Hz.

Připojení je označeno písmeny:

LM) fáze výstup pro napájení ventilátoru 230V 50/60Hz

PE) výstup pro uzemnění

NM) nulový výstup pro napájení 230V 50/60Hz



ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ

J1, PJ1

Na kryt kabelového boxu je připevněna kabelová průchodka pro připojení hlavního napájecího kabelu.

K el. řídicímu panelu je připojen pomocí zástrčky **J1** (Fig 8.5) a zástrčky na panelu **PJ1** (Fig 8.5) jak je ukázáno na obrázku. El. napájení musí být 230V fáze/nulák 50/60Hz.

Připojení je očíslováno písmeny:

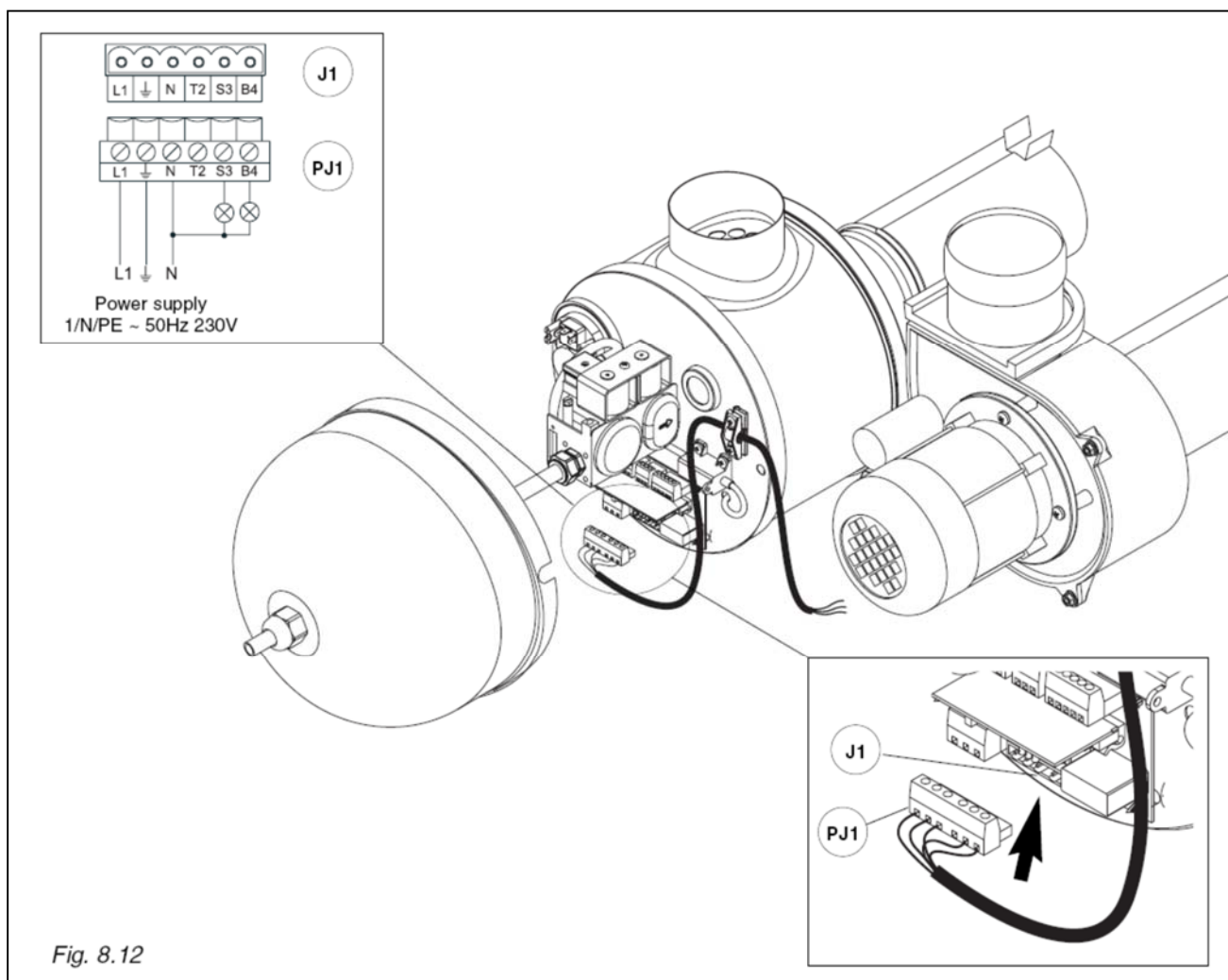
L1) fáze pro hl. napájení 230V50/60Hz

PE) konektor pro uzemnění

N) nulák pro napájení 230V50/60Hz

S3) výstup fáze pro provozní kontrolku

B4) výstup fáze pro blokující kontrolku



Ochranná pojistka F1, F2 (Fig. 8.5)

F1—F2 4 x 20 3,15A

RESETOVÁNÍ

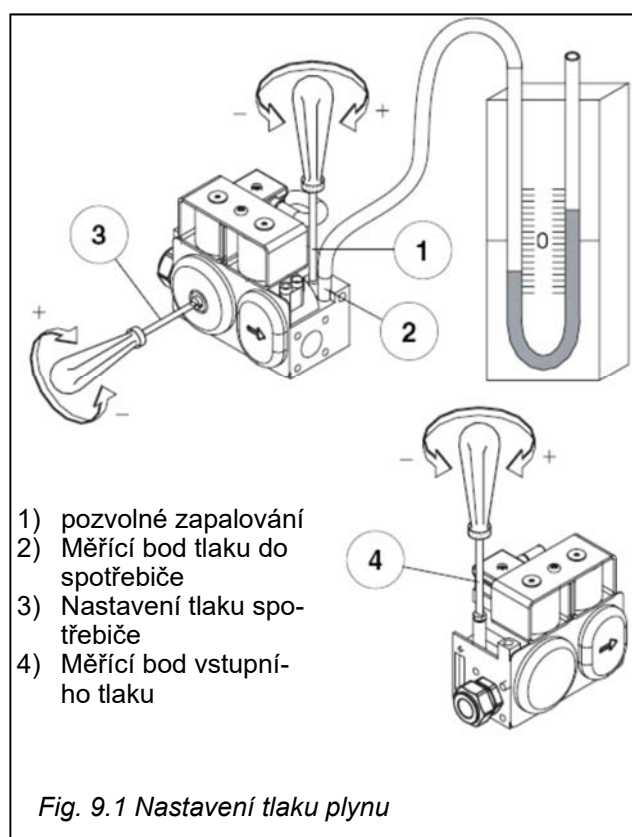
SE PROVÁDÍ VYPNUTÍM A POTÉ ZNOVU
ZAPNUTÍM
ELEKTRICKÉHO NAPÁJENÍ

9 NASTAVENÍ A UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU

9.1 Úkony před spuštěním

- A) zkontrolujte zda je zařízení nastaveno na přivedený plyn (pokud je to nutné, proveďte změnu dle 10.1 změna paliva), zkontrolujte tlak (viz tabulka níže) a pusťte plyn.
- B) Zkontrolujte správnost el. zapojení mezi hořákem a el. panelem
- C) Zapněte a nastavte místní prostorový termostat na požadovanou teplotu (dbejte pokynů přiložených k el. panelu); hořák se zapálí

Červené světlo se rozsvítí	Hořák je blokován
Červené světlo zhasne	Hořák resetován
Svítil zelená kontrolka	Hořák hoří



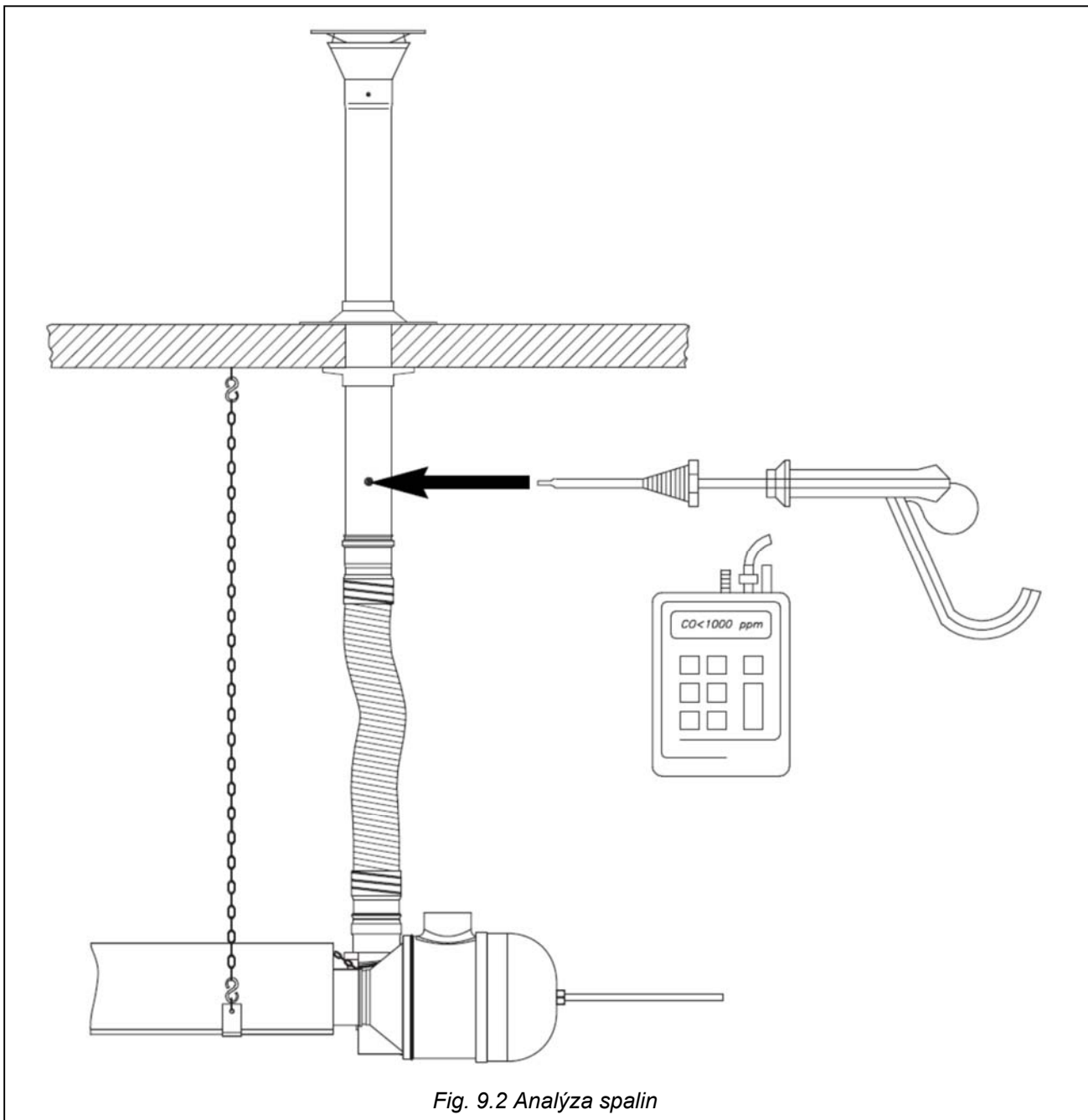
		MODELY	INFRA 3 PLUS	INFRA 6 PLUS	INFRA 9 PLUS	INFRA 12R PLUS
VSTUPNÍ TLAK	Zemní plyn G20	mbar	20	20	20	20
	LPG Propan G31	mbar	37	37	37	37
TLAK NA HOŘÁK (TRYSKU)	Zemní plyn G20	mbar	8	6	7,8	8
	LPG Propan G31	mbar	36,5	36	34,6	33,3
PRŮMĚR TRYSKY	Zemní plyn G20	mm	3,5	5,7	6,5	7
	LPG Propan G31	mm	1,9	3	3,7	3,8
SPOTŘEBA Plynu při 15 C 1013.25 mbar	Zemní plyn G20	m3/h	1,587	3,7	5,6	6,34
	LPG Propan G31	Kg/h	1,16	2,72	4,11	4,66

Tab. 9.2

9.2 Měření a seřízení spalování

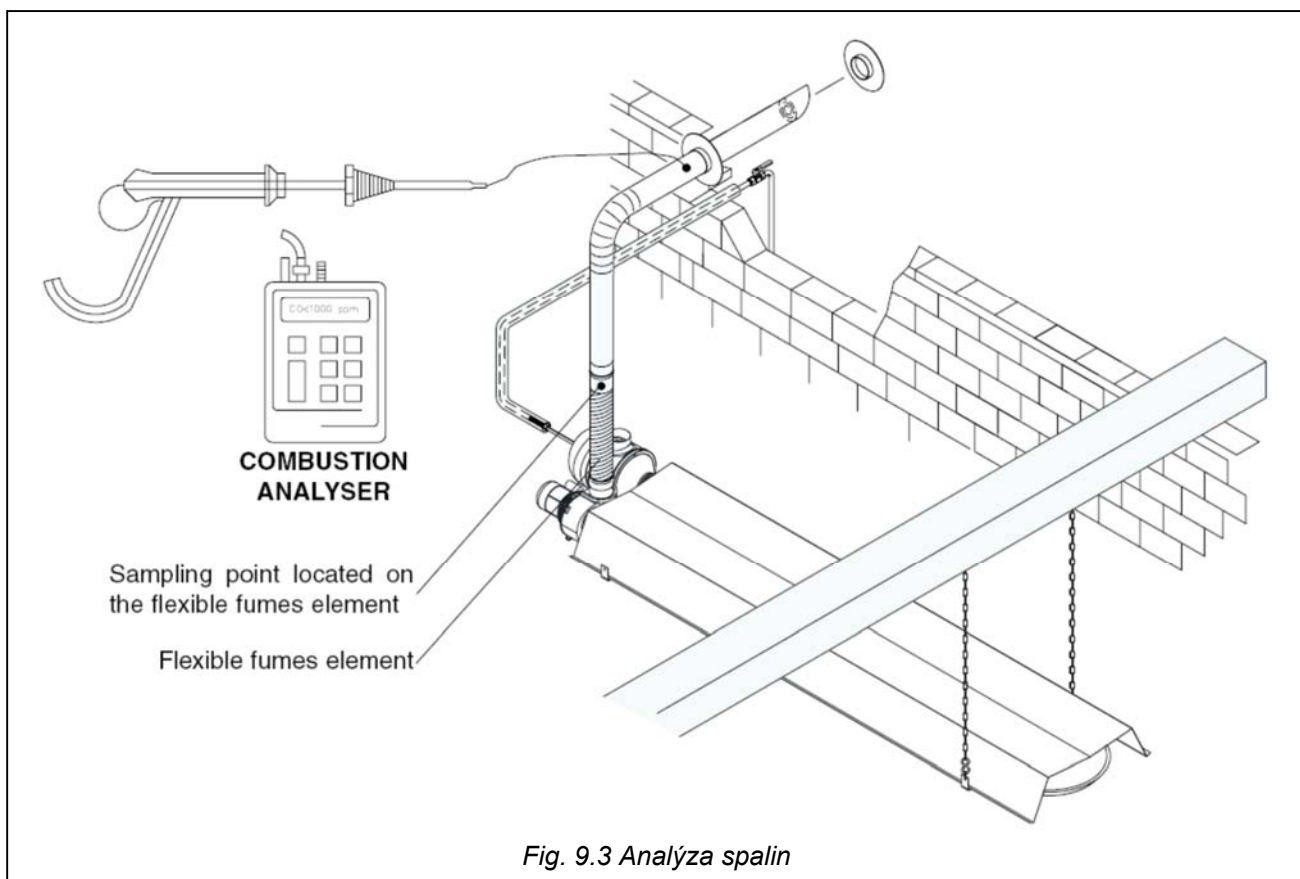
Je nutné odebrat vzorky spalin a změřit jejich teplotu otvorem umístěným na konci flexi trubice odvodu spalin (viz Fig.9.2).

Na konci měření se musí otvor bezpečně zacelit, aby se zamezilo unikání spalin do prostoru při běžném provozu zařízení.



POZNÁMKA

Pokud je zařízení vybaveno rekuperačním systémem, kontrolní otvor musí být na konci trubice, v místě kde spaliny vycházejí ven z tohoto systému; toto je kovový spalínovod, neizolovaný a umístěný uvnitř (viz Fig.9.3)



Jestliže koncentrace CO přepočtená do stavu suchého spalování a bez vzduchu je větší než 0,1% (1000 ppm) a není možné aby měřící technik snížil tuto hodnotu, je nutné považovat výsledek měření za negativní, nerespektující naměřené hodnoty spalovacího procesu

9.2.1 Měření teploty spalovaného vzduchu

Musí být provedeno na vhodném místě trubic přívodu vzduchu.

Na konci měření se musí otvor bezpečně zacelit, aby se zamezilo unikání spalin do prostoru při běžném provozu zařízení.

10 ÚDRŽBA

Pamatujte každoročně na kontrolu celého zařízení kvalifikovanou osobou.

10.1 Záměna paliva

Přechod na jiné palivo musí být učiněn pověřenou kvalifikovanou osobou, výrobce neručí za škodu způsobenou nesprávným přetransformováním nebo nevhodným a/nebo nesprávným užitím zařízení.

10.1.1 Záměna zemního plynu na LPG

- 1) zavřete přívod plynu a vypněte přívod el. Energie
- 2) odpojte hořákovou trubici od elektroventilu (30 - klíč)
- 3) vyšroubujte trysky (za pevně chycenou hlavu) z hořákové trubice, dávejte pozor aby jste nepoškodili elektrody (pro zapalování a detekci plamene) umístěné na ústí trubice a odpovídající kabely
- 4) nahradte je tryskami z transformačního kitu poté, co jste zkontrolovali jejich průměr uváděný na štítku
- 5) připojte trubici opět s ventilem a řádně dotáhněte
- 6) zregulujte tlak na hořáku pomocí tlakových ventilů (šroubů) na elektroventilu jejich pootočením (bod3 Fig 9.1)
- 7) zapněte zařízení a zkontrolujte napájecí tlak na hořáku (bod 2 Fig.9.1) – musí odpovídat údajům na štítku
- 8) zkontrolujte plynotěsnost na spojích
- 9) vyznačte na štítku na zařízení, že došlo ke změně typu paliva

10.1.2 Záměna LPG na zemní plyn

- 1) postupujte dle bodů 1),2),3) a 4)
- 5) nastavte výstupní tlak plynu (bod 3 Fig 9.1) Vypojte pomalý start šroubkem (bod 1 Fig 9.1) 1 otáčka
- 7) zapněte zařízení a zkontrolujte napájecí tlak na hořáku (bod 2 Fig 9.1) – musí odpovídat údajům na štítku

10.2 Tabulka závad a oprav

ZÁVADA	PŘÍČINA	NÁPRAVA
Hořák se zapálí a za několik sekund se zablokuje	a) fáze a nulák jsou prohozeny na přívodu el. energie	a) invertujte připojení
	b) chabé uzemnění	b) zkontrolujte uzemnění
	c) elektroda nebo detekční čidlo ve špatné pozici	c) pozice elektrody=4mm od zařízení (diagram str.22)
	d) špatná řídicí jednotka	d) vyměňte zařízení za nový originální díl
	e) vzduch v plynových trubkách	e) odvzdušněte
	f) nesprávný tlak plynu	f) zkontrolujte tlak plynu dle štítku DŮLEŽITÉ: prosím zaplombujte nastavující zařízení po kompletním nastavení
Motor ventilátoru se spustí, krátce poté se řídicí jednotka pokusí zapálit, hořáková trubice se nezapálí	a) není plyn v hořáku	a) zkontrolujte přívod
	b) elektromagnetická cívka je neaktivní díky přerušení presostatem	b) zkontrolujte silikonové trubice a jejich připojení; a funkci presostatu
	c) elektromagnetická cívka je vadná	c) to se může zkontrolovat pomocí šroubováku; ten je přitahován cívkou při zapalování
	d) tlak methanu na trysce je příliš vysoký	d) seřídte ho dle štítku
Spalinový ventilátor se nerozeběhne	a) není proud	a) zkontrolujte pozici vypínačů na rozvaděči a na hl. panelu
	b) motor je poškozen	b) zkontrolujte ventilátor zvlášť, pokud nefunguje, vyměňte zařízení za nový originální díl
	c) kondenzátor je vadný	c) vyměňte ho za nový se stejnými vlastnostmi
Ventilátor se rozeběhne, řídicí jednotka se pokusí zapálit, elektroventil se otevře, ale hořáková trubice se nezapálí	a) zkontrolujte zda je plyn v hořákové trubici	a) pokud jde o nové zařízení, celé jej odvzdušněte
	b) zapalovací elektroda je špatně umístěna	b) pozice elektrody=4mm od zařízení (diagram str.19)
	c) tlak plynu je příliš vysoký	c) seřídte ho dle štítku
Ventilátor se rozeběhne, ale řídicí jednotka nedá žádný signál hořákové trubici ani elektroventilu	a) během počáteční kontroly zařízení našlo kontakty presostatu uzavřené (zablokované)	a) vyměňte presostat za nový originální díl stejných parametrů
	b) řídicí panel je vadný	b) vyměňte zařízení za nový originální díl

11 ZÁRUKA

11.1 Podstata a trvání záruky

- 1) Záruka se pouze vztahuje na škody na materiálech nebo vyrobených dílech dodávaných firmou SYSTEMA. V těchto případech SYSTEMA bezúplatně opraví nebo vymění vadné části; JAKÁKOLI JINÁ FORMA ZÁRUKY NEBO NÁHRADY, JAK PRÁVNÍ TAK KONVENČNÍ, JE ÚMYSLNĚ VYLOUČENA. Vyměněné díly by měly být urychleně zaslány do firmy VÍPSGAS s.r.o. na náklady uživatele. Jestliže byla v záruce provedena oprava, bude uživateli účtována plošná sazba, tak i cestovní náklady.
- 2) Platnost záruky běží ode dne uvedení do provozu, pokud se toto udá během 6 měsíců ode dne zakoupení zařízení uživatelem. V každém případě vyprší záruční doba 30 měsíců ode dne vystavení faktury.
- 3) Trvání záruky na každý díl zařízení jsou 2 roky

11.2 Výjimky ze záruky

- 1) záruku nelze uplatnit v následujících případech:
 - a) vady, které nemohou být způsobeny chybou materiálu nebo výrobce, neomezeně:
 - škody, které se objevily během přepravy
 - neslučitelnost zařízení s místními platnými nařízeními
 - selhání v uposlechnutí instalačních pokynů daných technickými poznámkami přidanými k zařízení a/nebo nedodržení dobré technické praxe
 - poškození způsobené nehodou, ohněm, obecnou nehodou nebo neštěstím, které nemohou být připsány SYSTEMĚ
 - b) poškození způsobené zásahem neautorizované osoby
 - c) poškození způsobené chybou závislé na el. síti nebo rozvodu paliva
 - d) poškození díky: špatnému zacházení, nesprávnému použití, výkyvy ve V el. síti, vlhkosti a prachu v areálu, chybám v rozměrech a/nebo špatně provedené instalaci

- e) koroze a proděravění způsobené: bludným proudem, kondenzací, přehřátím způsobeným nesprávným nastavením tlaku plynu na hořáku, nebo při použití plynného paliva, které neodpovídá charakteristikám na štítku umístěném na zařízení
- f) použití neoriginálních náhradních dílů neodsouhlasených SYSTEMOU
- g) běžným zastaráním a opotřebením
- h) výrobků špatně skladovaných

- 2) záruku nelze uplatnit v následujících případech:
 - pokud nebylo zařízení zapláceno do doby stanovené smlouvou
 - jestliže uvedení do provozu nebylo provedeno SC a/nebo nebyl obdržen záruční list řádně vyplněn a podepsán

11.3 Kompetence

Záruční oprava musí být vyžádána na SC jenž uvedení do provozu provedla před vypršením lhůty. Uživatel se musí v tomto případě prokázat záručním listem

11.5 Zodpovědnost

Zákazník zbavuje dodavatele veškeré odpovědnosti za nehodu a poškození které se mohou objevit na strojích a zařízeních při provozu zařízení. Dodavatel je zodpovědný kupujícímu pouze dle záručních omezení stanovených výše.

12 VYPNUTÍ

Pokud je nezbytné vypnout zařízení na delší dobu je doporučeno projít následující operace:
Přepněte hl. vypínač do pozice „0“ a odpojte zařízení od el. energie
Zavřete plynový ventil a odpojte zařízení od přívodu plynu.
V případě změny majitele nebo pronajímatele předejte veškeré vztahující se dokumenty novému majiteli/pronajímateli.

13 CERTIFIKACE
