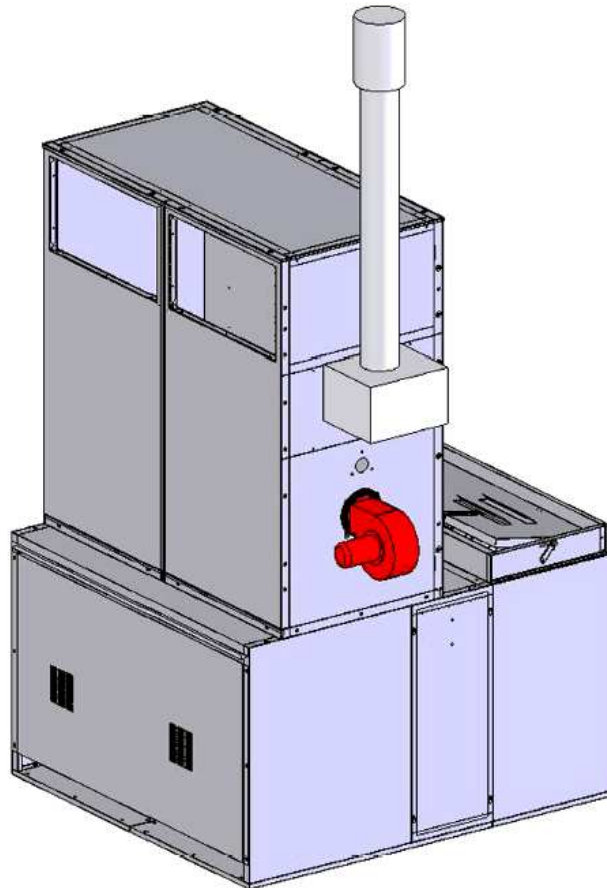




STACIONÁRNÍ HORKOVZDUŠNÉ OHŘÍVAČE **S VYŠŠÍMI EXTERNÍMI TLAKY A PRŮTOKY VZDUCHU**

MODELŮ:

IH/HR 100 – IH/HR 200
IH/HR 330 – IH/HR 480 – IH/HR 600



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

OBSAH

1.1 Všeobecná upozornění	3
1.2 Všeobecné vlastnosti a režimy provozu	4
1.3 Technická data a rozměry stacionární řady IH/HR	6
1.4 Rozměry horizontální řady IH/HRO	13
1.5 Výrobní charakteristiky a příslušenství	17
1.6 Zařízení zajišťující bezpečnou regulaci	19
1.7 Výkonové grafy ventilátorů	20
1.8 Regulační klapky vzduchu	25
1.9 Elektrické ovládací rozvaděče	26
1.10 Schémata elektrického zapojení ohřivačů	28
1.11 Výběr hořáku	49
1.12 Rozměry komínu a příruby komínu	50
1.13 Balení částí ohřivače	55
1.14 Příslušenství	55
2.1 Upozornění pro uživatele	56
2.2 Čištění	56
2.3 Údržba	56
3.1 Instalace	59
3.2 Důležitá varování pro instalaci	59
3.3 Uvedení do provozu	60
3.4 Provozní instrukce	61
3.5 Sestavení a opláštění ohřivačů	62
4.1 Servisní pokyny	74
4.2 Pravidelná údržba	74
4.3 První spuštění a nastavení	74
4.4 Připojovací přetlaky plynu	75
4.5 Vyhledávání a odstraňování závad	76
4.6 Seznam servisních organizací	78

1.1 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ

Tento manuál tvoří životně důležitou součást výrobku, která se musí dostat do rukou zákazníka.

Nastudujte si upozornění obsažená v tomto manuálu, neboť poskytují důležité informace o tom jak bezpečně instalovat, používat a provádět údržbu horkovzdušné topné jednotky. Uchovejte manuál v bezpečí pro jakékoliv budoucí použití. Topná jednotka musí být zabudována v souladu s platnými předpisy profesionálně vyškoleným personálem, současně je třeba se řídit pokyny výrobce. Profesionálně kvalifikovaným personálem máme na mysli osoby, které mají speciální technické oprávnění pracovat s komponenty topných systémů a obzvláště Servisní organizace mající autorizaci od výrobce/dovozce.

Nesprávná instalace může mít za následek zranění osob a zvířat a poškození majetku, za což není výrobce odpovědný. Jakmile jednotku kompletně vybalíte, zkontrolujte její obsah na případné poškození.

Pokud máte jakékoliv pochybnosti, komponenty nepoužívejte a zkontaktujte dodavatele.

Obaly nesmí být ponechány v dosahu dětí, neboť představují potenciální zdroj nebezpečí.

Před započítím čištění nebo údržby jakéhokoliv druhu, počkejte dokud jednotka nezchladne, odpojte ji od zdroje napájení za použití hlavního vypínače systému a odpojte přívody do jednotky pomocí příslušného uzavíracího zařízení, které je na systému zabudováno.

Nikdy neucpávejte vstupní mřížku chránící ventilátor nebo výstup ohřivače z jakékoliv příčiny. Toto může mít za následek nenahraditelnou škodu na jednotce a může ohrozit osoby, zvířata a majetek.

Pokud se jednotka porouchá anebo vykazuje nesprávnou činnost, vypněte ji a nesnažte se ji sami opravit nebo na ní provádět jakékoliv práce. Na tuto práci zavolejte pouze profesionálně kvalifikovaný personál. Pokud výrobky potřebují opravu, toto musí být provedeno pouze Servisní organizací, která má autorizaci od výrobce/dovozce za použití originálních náhradních dílů.

Pokud se nebudete řídit výše uvedenými pokyny, pak můžete ohrozit bezpečnost topné jednotky.

Pokud chcete, aby jednotka pracovala správně a výkonně, je nutné aby periodickou údržbu prováděl kvalifikovaný personál, a to podle instrukcí od výrobce/dovozce.

Pokud se rozhodnete, že jednotku nebudete používat, potom veškeré díly, které mohou představovat potenciální zdroj nebezpečí, musí být bezpečně uloženy.

Pokud je jednotka prodána nebo převedena na nového majitele, vždy se ujistěte, že tento manuál půjde s jednotkou, tak aby si ji nový majitel anebo personál údržby mohl nastudovat.

Když budete vyměňovat díly na jednotce, která má příslušenství nebo je v sadě, (začleněné elektrické komponenty), potom používejte pouze originální příslušenství společnosti Blowtherm.

Tato jednotka musí být použita pouze za účelem, pro který byla výslovně určena.

Berte na vědomí, že jakékoliv jiné použití je nevhodné a tudíž nebezpečné.

Výrobce je zproštěn veškeré smluvní nebo nesmluvní odpovědnosti za škody způsobené nesprávnou instalací nebo používáním nebo opomenutím se řídit instrukcemi, které vydal konkrétní výrobce.

DŮLEŽITÁ POZNÁMKA:

- Tyto jednotky musí být nainstalovány pouze v místnostech, ve kterých je dostatečná zásoba vzduchu, s výjimkou kdy mají utěsněné připojení.

- Správný provoz topné jednotky závisí na tom, aby byla jednotka správně nainstalována a uvedena do provozu. Pokud nebude vyhověno těmto pravidlům, pak záruka okamžitě přestane platit a výrobce bude rovněž zproštěn veškeré zodpovědnosti.

- Jednotka musí být nainstalována a údržba na ní prováděna v souladu s platnými předpisy a řádným profesionálním způsobem.

1.2 VŠEOBECNÉ VLASTNOSTI A REŽIMY PROVOZU

Modely IH/HR 100 ÷ 600

Tyto horkovzdušné ohřivače poskytují vysokou tepelnou výkonnost > 90%. Toto typové označení zahrnuje 20 modelů výkonově od 136 kW do 630 kW. Základní jednotka obsahuje žádné oddělitelné součásti jako hlavy pro vypouštění vzduchu (otáčivé); filtr, regulační klapky, apod. jsou považovány za příslušenství.

Ohřivač konstrukčně odpovídá charakteristice uzavřeného spotřebiče podle normy ČSN 06 1008 čl.3.8. Používají se hořáky na topné medium zemní plyn, propan-butan a lehký topný olej, pro lepší funkci musí být používány hořáky značky BLOWTHERM. Na přání zákazníka lze upravit ohřivač i na hořáky Weishaupt. Díky jejich vynikající technické ovladatelnosti, vysokému výkonu, tichému provozu a rychlosti, kterou dosahují vyššího pracovního výkonu jsou široce užívány v průmyslových halách, lakovacích kabinách, v oblasti sušení nebo vysušování, atd.

Horkovzdušné ohřivače řady IH/HR mohou být napojeny na hořáky spalující zemní plyn (G20) nebo LPG (G30/G31) anebo naftu/LTO. Tyto ohřivače mohou být používány pro vyhřívání průmyslových a komerčních budov o velkých a středních rozměrech a pro průmyslové topné procesy jako jsou nástříkové systémy, sušičky, apod.

Na přání je k dispozici kompletní rozsah volitelných prvků, které nabízí zákazníkovi kompletní a flexibilní řešení tak, aby byly splněny požadavky každé jednotlivé zástavby.

Z expedičních důvodů tyto horkovzdušné ohřivače mohou být dodávány následovně:

- ventilační sekce již smontovaná v naší továrně
- výměňková sekce dodávaná v sadě pro smontování v okamžiku instalace. Zákazník obdrží výměník tepla a vnější krycí panely chránící výměňkovou sekci
- elektrický ovládací panel je dodáván samostatně uložený v kartónové krabici
- volitelně na přání zákazník obdrží také sadu kabelů potřebných pro připojení elektrického ovládacího panelu k motoru (motorům), termostatům, hořáku, apod.

Ve standardní konfiguraci má elektrický ovládací panel ohřivače pomocný obvod 230V-1F-50Hz, který obsahuje:

- Hlavní vypínač*
- Přepínač topení / větrání / vypnuto (A)*
- Provozní kontrolka (B)*
- Kontrolka přívodu napětí (C)*

Na svorkovnici elektrického ovládacího panelu jsou připraveny svorky pro připojení pokojového termostatu, který umožňuje automatické ovládání zapnutí a vypnutí horkovzdušného ohřivače.

NORMÁLNÍ PROVOZ – PODMÍNKY TOPENÍ (ZIMA)

Během normálního provozu horkovzdušného ohřivače, kdy je přepínač **(A) v poloze Topení**, hořák okamžitě dostane elektrický proud (v případě instalace pokojového termostatu je nezbytné, aby byl jeho kontakt sepnut). Hořák po řádném bezpečnostním testu, který provede ovládací panel, začne hořet.

Po nahřátí výměníku ohřivače na cca 40°C (dle nastavení TH vychlazovacího ventilátoru) sepne ventilátor. Hořák nahřívá komoru až do teploty cca 85°C (dle nastavení provozního termostatu), po dosažení této teploty hořák vypne. Po dobu vyhřívání výměníku ohřivače dochází také k vyfukování

teplého vzduchu ventilátorem. Při vychlazování komory (vyfoukání teplého vzduchu) o cca 20°C hořák opětovně zapne. Ventilátor vypíná až při poklesu teploty pod 40°C (tato teplotní hranice je nastavitelná na provozním termostatu ventilátoru).

Zastavení hořáku může nastat z následujících příčin:

- kvůli rozepnutí kontaktu regulačního termostatu (vnitřní bezpečnostní prvek ohřivače) když je dosažená teplota podle termostatu 85°C. Opětné zapnutí je automatické a jakmile se teplota sníží a kontakt sepne, hořák opět začne hořet.
- kvůli rozepnutí kontaktu pokojového termostatu (v případě instalace pokojového termostatu).

V tomto případě činnost ventilátoru ještě pokračuje po několik minut a potom se zastaví a to kvůli rozepnutí kontaktu ventilátoru. Normální činnost může opět začít jakmile se teplota uvnitř budovy sníží a pokojový termostat požaduje opět vytápění.

NORMÁLNÍ PROVOZ – PODMÍNKY VĚTRÁNÍ (LÉTO)

Aby mohla jednotka pracovat v režimu větrání, je nezbytné nastavit přepínač do **polohy Větrání**, kdy sepne vychlazovací ventilátor. Ventilátor/y se okamžitě uvede do chodu a v tomto případě se dá zastavit jen když je přepínač přestaven do polohy Vypnuto. Zařízení slouží jako klimatizace. Při přepnutí do polohy je ohřivač neustále v chodu. Pokud chceme ventilátor vypnout, přepneme přepínač do polohy „off“.

Na přání je možné objednat jiný druh elektrického ovládacího panelu, ovládací panel typu „A“ pro dvoustupňové hořáky (tento je uveden v našem ceníku jako položka na přání) a tento může být dodán namísto standardního panelu.

Tento ovládací panel má 24 V pomocný obvod, který obsahuje:

Digitální termoregulátor doplněný čidlem teploty vzduchu (svou snímací částí se umístí do vedení vzduchu, na vstup nebo na výstup) využívaný pro ovládání činnosti dvoustupňového hořáku. V tomto případě bude činnost ohřivače ovládána termoregulátorem a činnost hořáku, na prvním nebo druhém stupni, závisí pouze na dvou regulačních bodech nastavených v termoregulátoru.

Například pro kontrolu teploty 20°C uvnitř budovy je možno zabudovat čidlo teploty vzduchu do prostoru místnosti, první regulační bod nastavit na 16°C a druhý regulační bod na hodnotu 20°C.

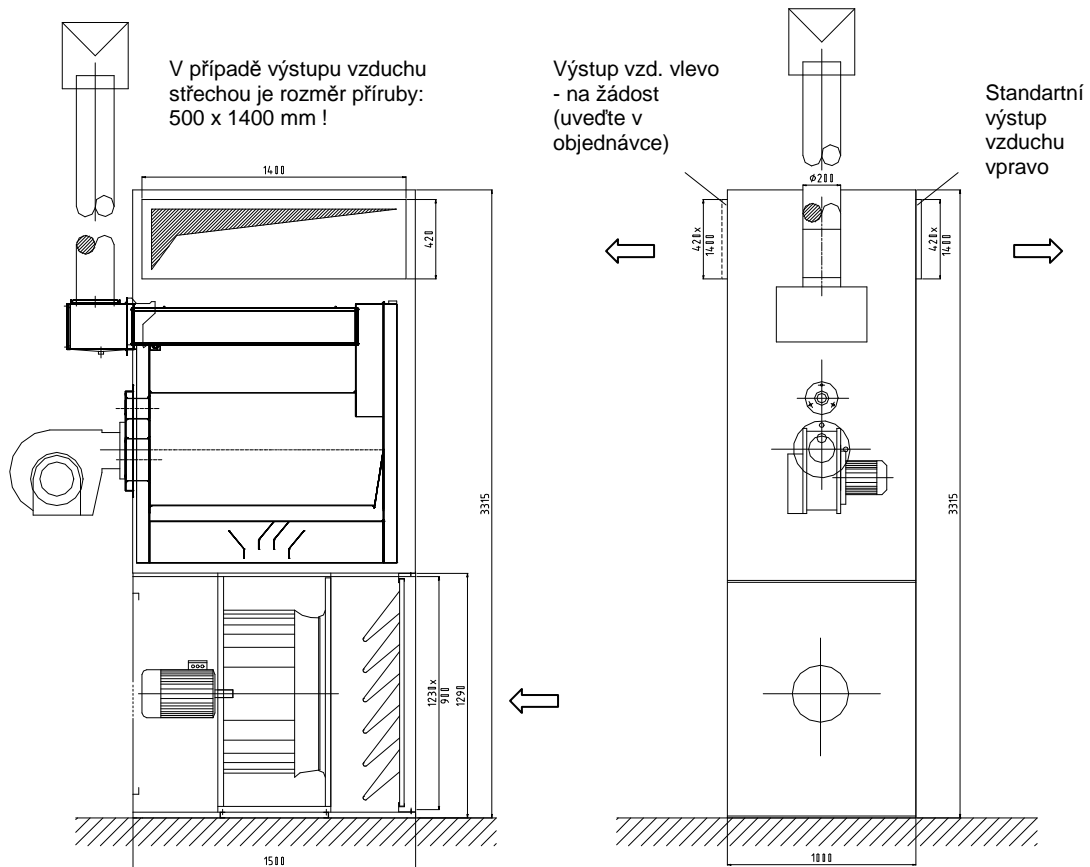
Pro dosažení teploty uvnitř místnosti podle prvního nastaveného bodu bude hořák pracovat na maximální výkon.

Jakmile teplota uvnitř místnosti dosáhne prvního regulačního bodu, hořák začne pracovat na nižší výkon.

Jakmile vnitřní teplota dosáhne druhého regulačního bodu, hořák se zastaví.

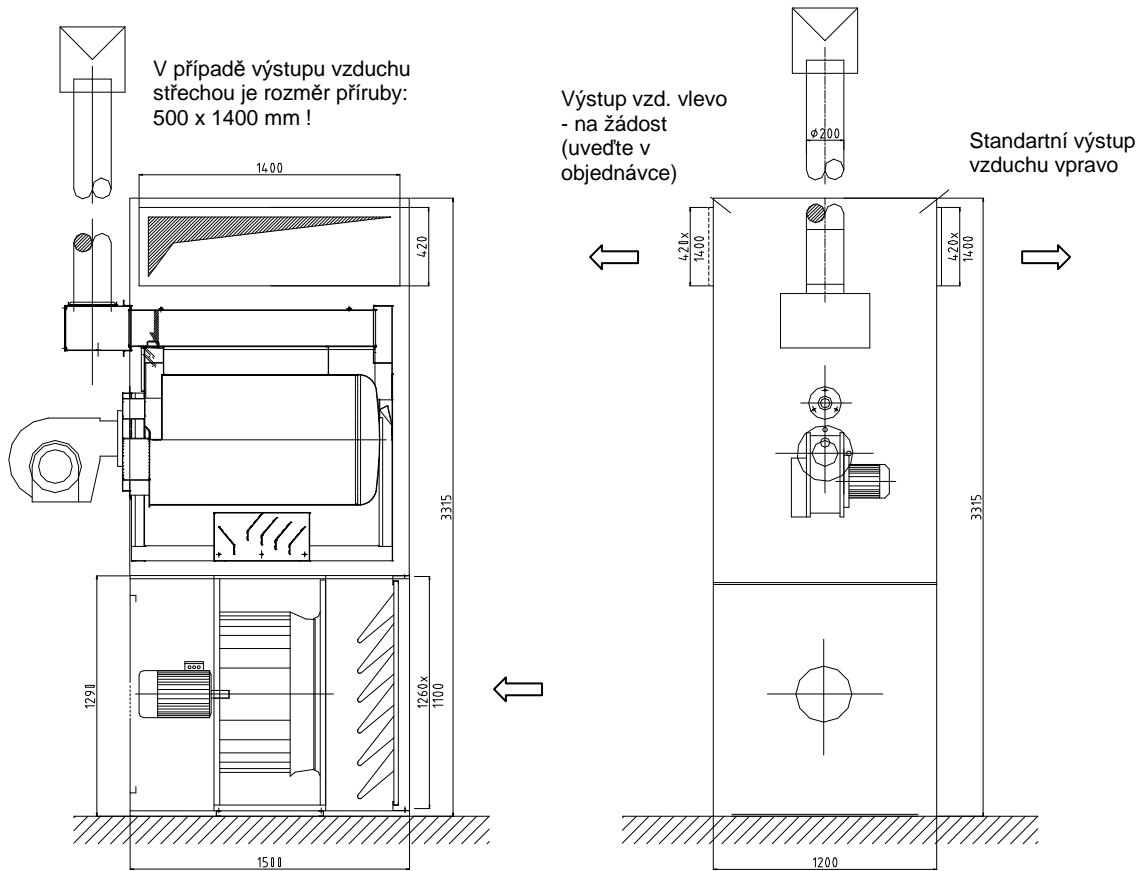
Varování! Pro bezpečný chod výměníku tepla, regulace prvního stupně hořáku, nemůže být výkon nastaveného hořáku nižší jak 65 % hodnoty maximálního možného výkonu ohřivače. Nižší výkon může ovlivnit činnost ohřivače v podmínkách tvorby kondenzace, což může podstatně zkrátit životnost výměníku tepla.

1.3 ROZMĚRY A TECHNICKÁ DATA - MODEL IH/HR 100.x



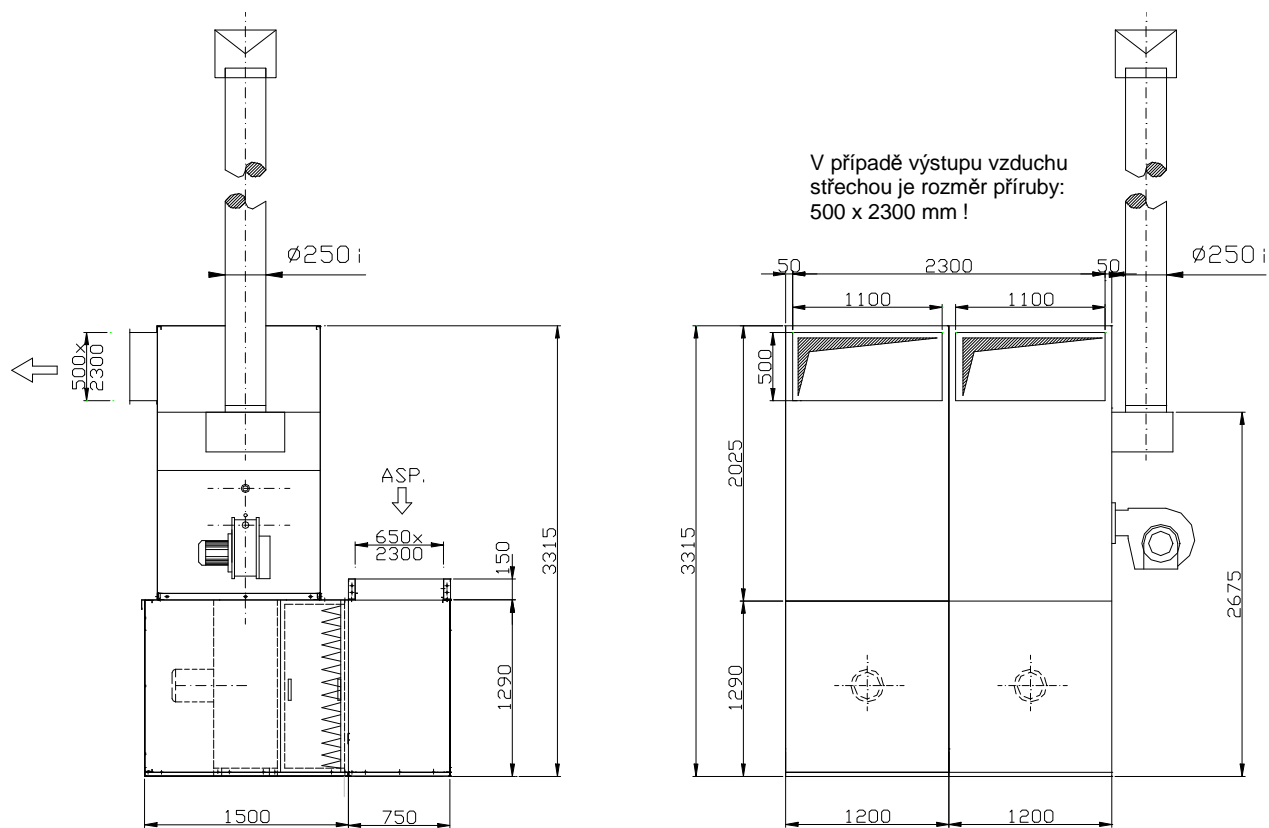
MODEL	IH/HR 100.1	IH/HR 100.2
Tepelný Příkon min-max kW	87,2 ÷ 150,0	110,4 ÷ 150,0
Tepelný Výkon min-max kW	78,5 ÷ 136,5	99,4 ÷ 136,5
Tlak ve Spalovací Komoře mbar	1,0 – 1,4	1,2 – 1,4
El. Výkon Motoru kW	1 x 4 kW	1 x 5,5 kW
Elektrické Napájení V/F/Hz	400/3/50	400/3/50
Průtok Vzduchu min m ³ /h	12.500	16.000
Externí Statický Tlak max Pa	400	500
Průtok Vzduchu max m ³ /h	15.000	19.000
Externí Statický Tlak min Pa	150	200
Δt Vzduchu (min-max) (při min Výkonu) °C	15 ÷ 18	15 ÷ 17,8
Δt Vzduchu (min-max) (při max Výkonu) °C	26 ÷ 31,3	20,6 ÷ 24,5
Celková Váha kg (Ventil. část + Výměník. část)	736 (260+476)	751 (275+476)

MODEL IH/HR 200.x



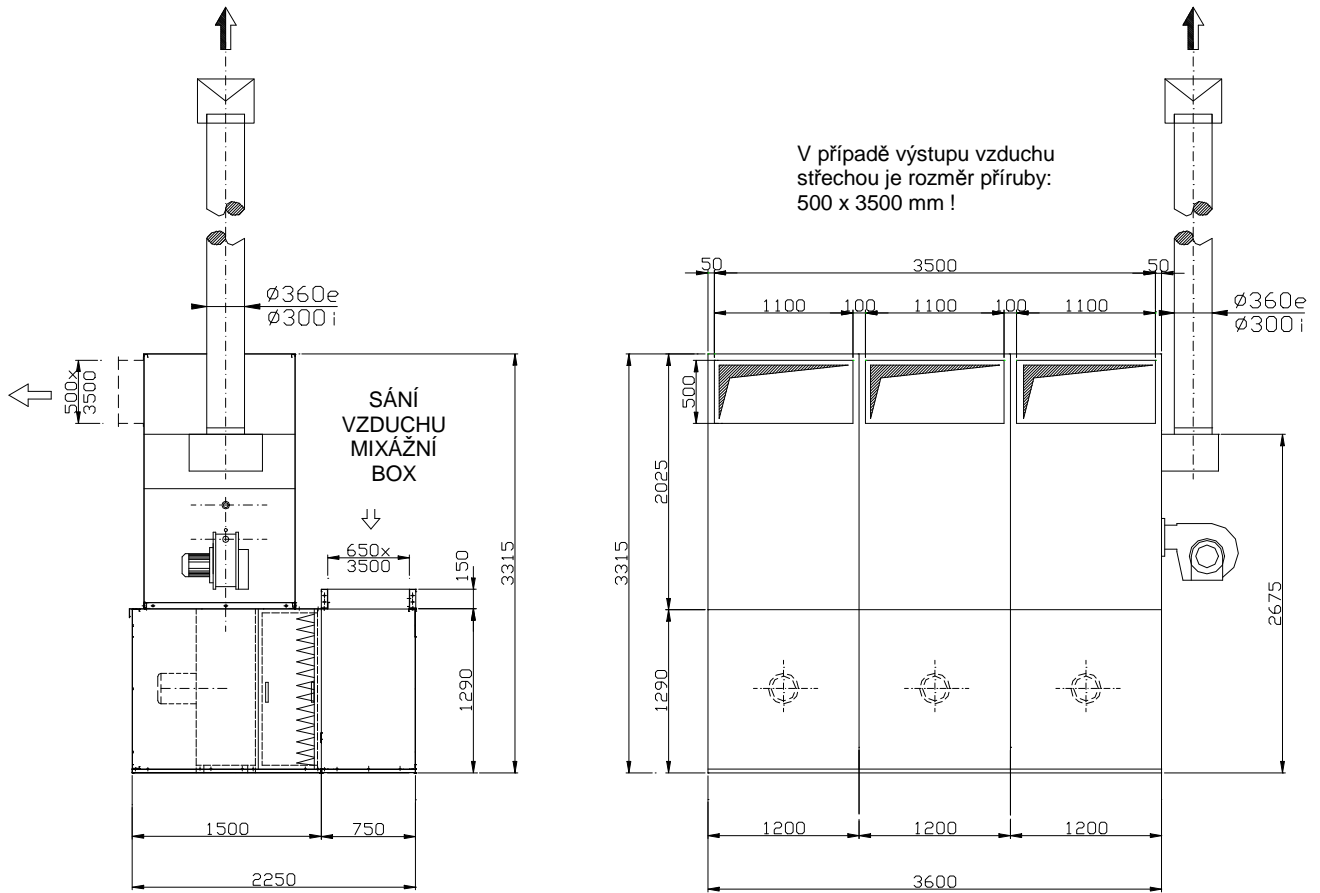
MODEL	IH/HR 200.1	IH/HR 200.2	IH/HR 200.3	IH/HR 200.4	IH/HR 200.5
Tepelný Příkon min-max kW	130 ÷ 260	130 ÷ 260	132,5 ÷ 260	149,5 ÷ 260	195,5 ÷ 260
Tepelný Výkon min-max kW	118,3 ÷ 236,6	118,3 ÷ 236,6	120,5 ÷ 236,6	136 ÷ 236,6	178 ÷ 236,6
Tlak ve Spalovací Komoře mbar	0,8 – 1,5	0,9 – 1,5	1,0 – 1,5	1,1 – 1,5	1,2 – 1,5
El. Výkon Motoru kW	1 x 4 kW	1 x 5,5 kW	1 x 7,5 kW	1 x 9,2 kW	1 x 11 kW
Elektrické Napájení V/F/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Průtok Vzduchu min m ³ /h	14.000	17.000	19.000	22.000	26.000
Externí Statický Tlak max Pa	400	500	600	600	600
Průtok Vzduchu max m ³ /h	16.000	20.000	24.000	26.000	29.000
Externí Statický Tlak min Pa	150	200	250	250	250
Δt Vzduchu (min-max) (při min Výkonu) °C	21,2 ÷ 24,2	17 ÷ 19,9	15 ÷ 18,9	15 ÷ 17,7	17,6 ÷ 19,6
Δt Vzduchu (min-max) (při max Výkonu) °C	42,3 ÷ 48,4	33,9 ÷ 39,9	28,3 ÷ 35,7	26,1 ÷ 30,8	23,4 ÷ 26,1
Celková Váha kg (Ventil. část + Výměník. část)	760 (260+500)	775 (275+500)	772 (272+500)	810 (310+500)	820 (320+500)

MODEL IH/HR 330.x



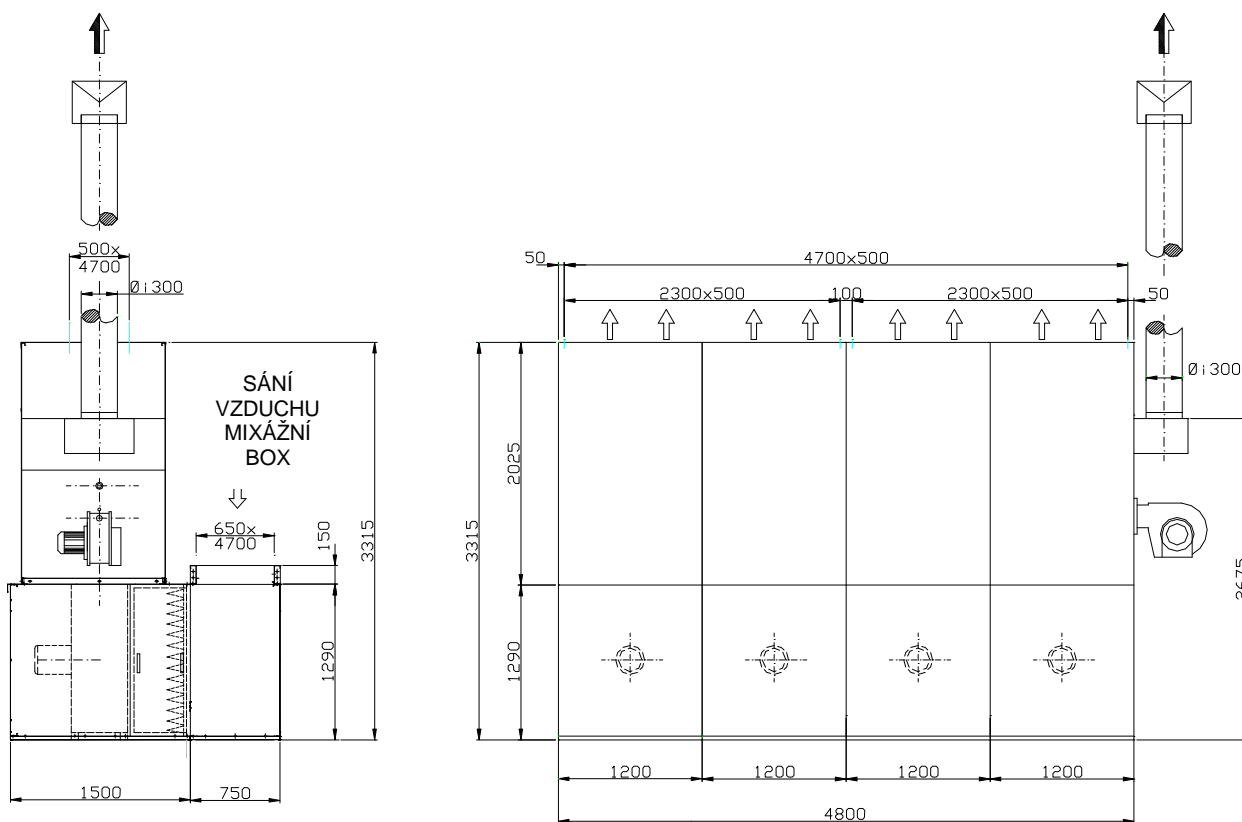
MODEL	IH/HR 330.1	IH/HR 330.2	IH/HR 330.3	IH/HR 330.4	IH/HR 330.5
Tepelný Příkon min-max kW	190 ÷ 380	232,2 ÷ 380	278,9 ÷ 380	298,9 ÷ 380	333,5 ÷ 380
Tepelný Výkon min-max kW	171 ÷ 342	209 ÷ 342	251 ÷ 342	272 ÷ 342	303,5 ÷ 342
Tlak ve Spalovací Komoře mbar	0,9 – 1,5	1,0 – 1,5	1,1 – 1,5	1,2 – 1,5	1,3 – 1,5
El. Výkon Motoru kW	2 x 4 kW	2 x 5,5 kW	2 x 7,5 kW	2 x 9,2 kW	2 x 11 kW
Elektrické Napájení V/F/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Průtok Vzduchu min m ³ /h	28.000	34.000	38.000	44.000	52.000
Externí Statický Tlak max Pa	400	500	600	600	600
Průtok Vzduchu max m ³ /h	32.000	40.000	48.000	52.000	58.000
Externí Statický Tlak min Pa	150	200	250	250	250
Δt Vzduchu (min-max) (při min Výkonu) °C	15,3 ÷ 17,5	15 ÷ 17,6	15 ÷ 18,9	15 ÷ 17,8	15 ÷ 16,7
Δt Vzduchu (min-max) (při max Výkonu) °C	30,6 ÷ 35	24,5 ÷ 28,8	20,4 ÷ 25,8	18,9 ÷ 22,3	16,9 ÷ 18,9
Celková Váha kg (Ventil. část + Výměník. část)	1130 (520+610)	1160 (550+610)	1154 (544+610)	1230 (620+610)	1250 (640+610)

MODEL IH/HR 480.x



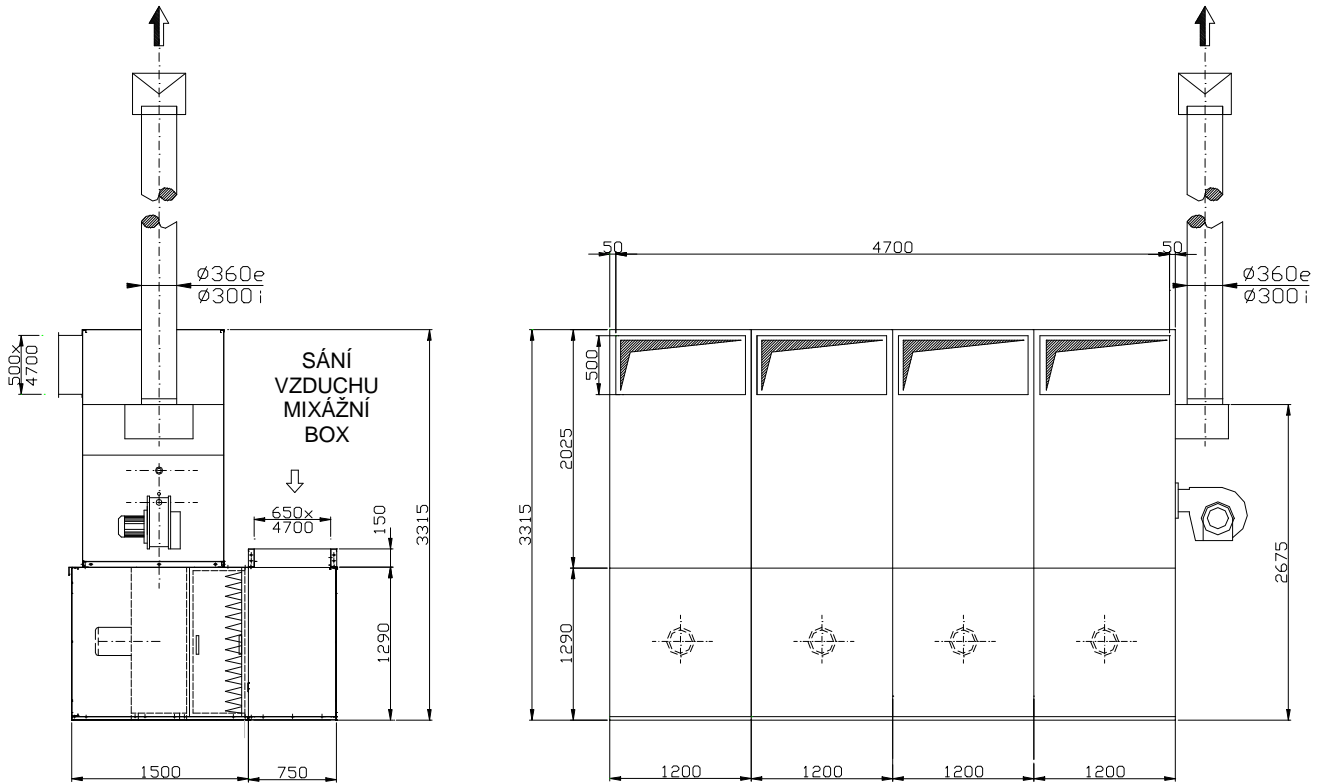
MODEL	IH/HR 480.1	IH/HR 480.2	IH/HR 480.3	IH/HR 480.4
Tepelný Příkon min-max kW	275 ÷ 550	345,6 ÷ 550	418,6 ÷ 550	448,5 ÷ 550
Tepelný Výkon min-max kW	251 ÷ 495	314 ÷ 495	376,7 ÷ 495	408 ÷ 495
Tlak ve Spalovací Komoře mbar	1,4 – 2,0	1,5 – 2,0	1,6 – 2,0	1,7 – 2,0
El. Výkon Motoru kW	3 x 4 kW	3 x 5,5 kW	3 x 7,5 kW	3 x 9,2 kW
Elektrické Napájení V/F/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Průtok Vzduchu min m ³ /h	42.000	51.000	57.000	66.000
Externí Statický Tlak max Pa	400	500	600	600
Průtok Vzduchu max m ³ /h	48.000	60.000	72.000	78.000
Externí Statický Tlak min Pa	150	100	100	100
Δt Vzduchu (min-max) (při min Výkonu) °C	15 ÷ 17,1	15 ÷ 17,6	15 ÷ 18,9	15 ÷ 17,7
Δt Vzduchu (min-max) (při max Výkonu) °C	29,6 ÷ 33,8	23,7 ÷ 27,8	19,7 ÷ 24,9	18,2 ÷ 21,5
Celková Váha kg (Ventil. část + Výměník. část)	1930 (780+1150)	1975(825+1150)	1966 (816+1150)	2080 (930+1150)

MODEL IH/HR 600.x – VÝSTUP STŘECHOU

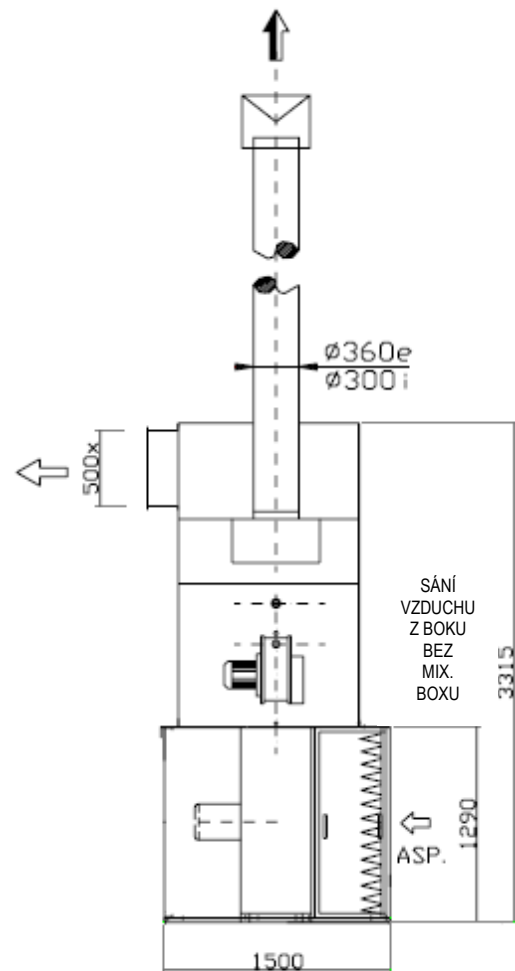
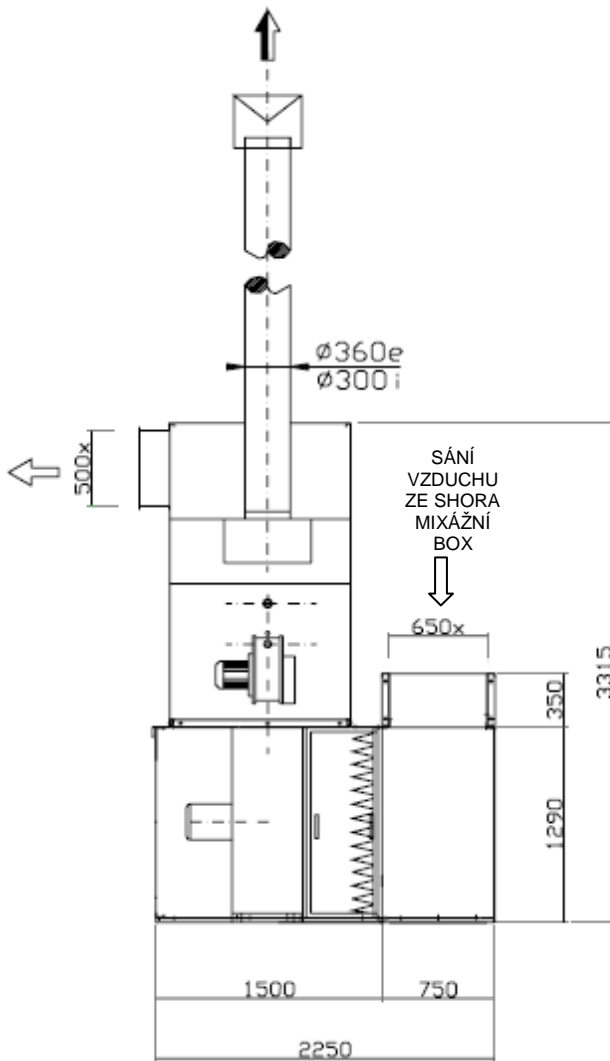


MODEL	IH/HR 600.1	IH/HR 600.2	IH/HR 600.3	IH/HR 600.4
Tepelný Příkon min-max kW	372,2 ÷ 700	465,1 ÷ 700	558,1 ÷ 700	558,1 ÷ 700
Tepelný Výkon min-max kW	335 ÷ 630	418,6 ÷ 630	502,3 ÷ 630	544,2 ÷ 630
Tlak ve Spalovací Komoře mbar	1,9 – 2,5	2,0 – 2,5	2,1 – 2,5	2,2 – 2,5
El. Výkon Motoru kW	4 x 4 kW	4 x 5,5 kW	4 x 7,5 kW	4 x 9,2 kW
Elektrické Napájení V/F/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Průtok Vzduchu min m ³ /h	56.000	71.000	76.000	88.000
Externí Statický Tlak max Pa	400	500	600	600
Průtok Vzduchu max m ³ /h	64.000	80.000	96.000	104.000
Externí Statický Tlak min Pa	100	100	100	100
Δt Vzduchu (min-max) (při min Výkonu) °C	15 ÷ 17,1	15 ÷ 16,9	15 ÷ 18,9	15 ÷ 17,7
Δt Vzduchu (min-max) (při max Výkonu) °C	28,2 ÷ 32,3	22,6 ÷ 25,4	18,8 ÷ 23,8	17,4 ÷ 20,5
Celková Váha kg (Ventil. část + Výměník. část)	2540 (1040+1500)	2600 (1100+1500)	2588 (1088+1500)	2740 (1240+1500)

MODEL IH/HR 600.x – BOČNÍ VÝSTUP



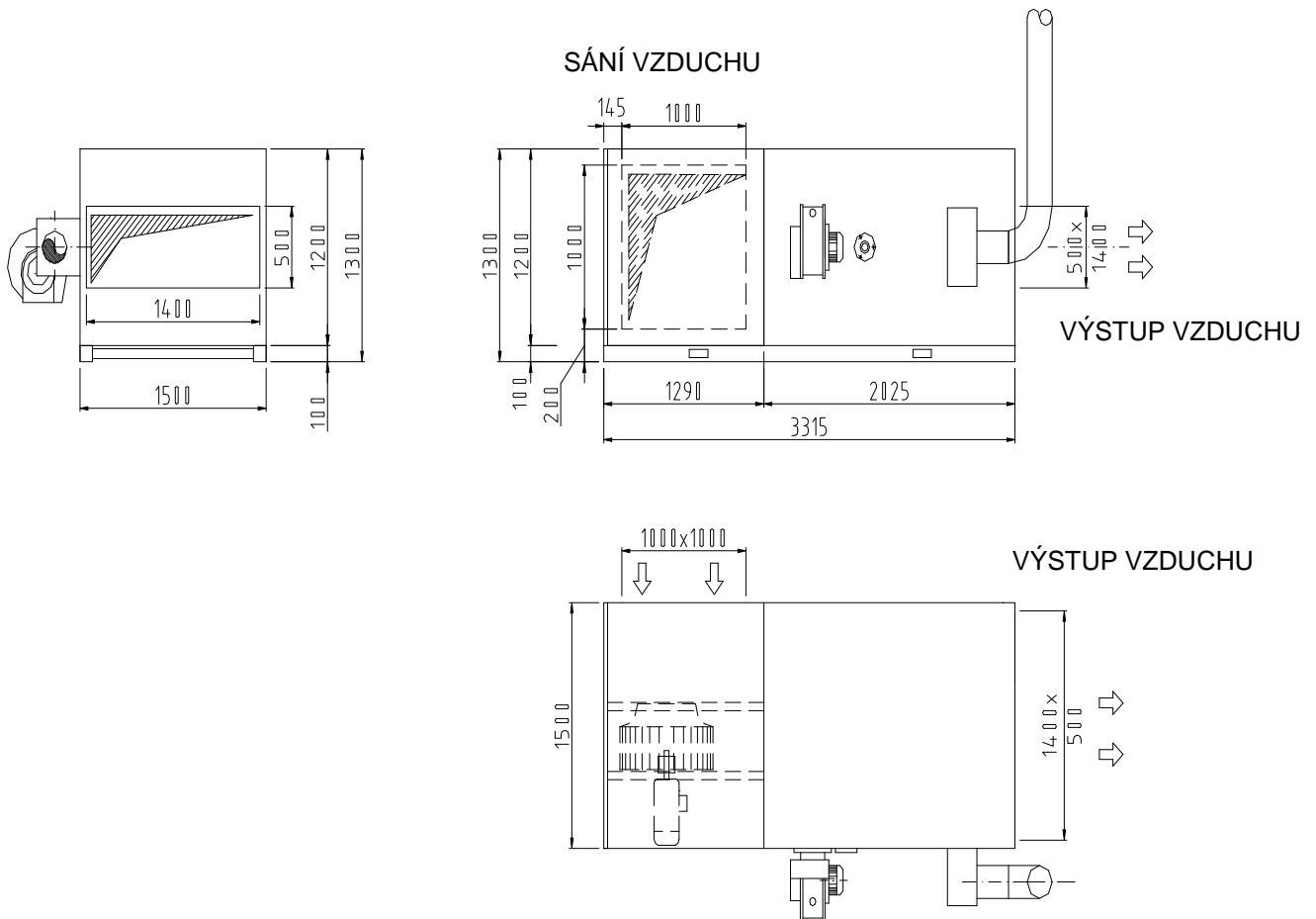
**Upravená jednotka bez mixážního boxu (750x1290 mm)
 na vstupu sání vzduchu IH/HR 330.x ÷ IH/HR 600.x
 (na přání zákazníka)**



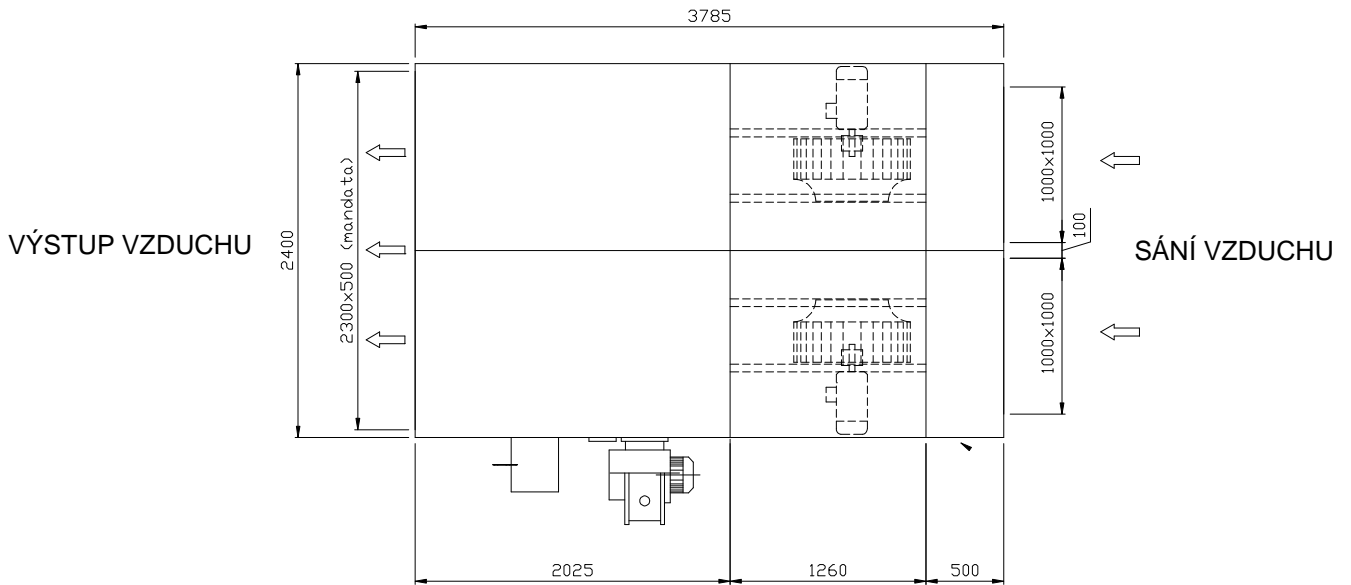
Poznámka: jednotky jsou dodávány standardně s mixážním boxem, v rozloženém stavu zvlášť výměňková část, ventilátorová část a boční kryty (viz. schémata dále). Komín není součástí dodávky.

1.4 ROZMĚRY HORIZONTÁLNÍ ŘADY IH/HRO

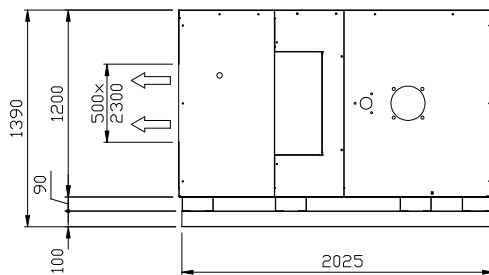
MODEL Y IH/HRO 100.x-200.x



MODEL IH/HRO 330.x

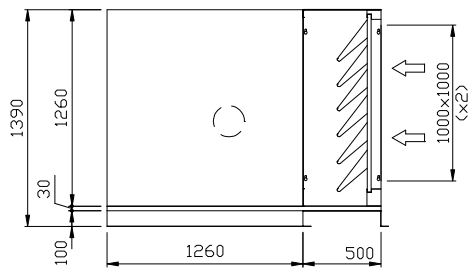


VÝSTUP VZDUCHU



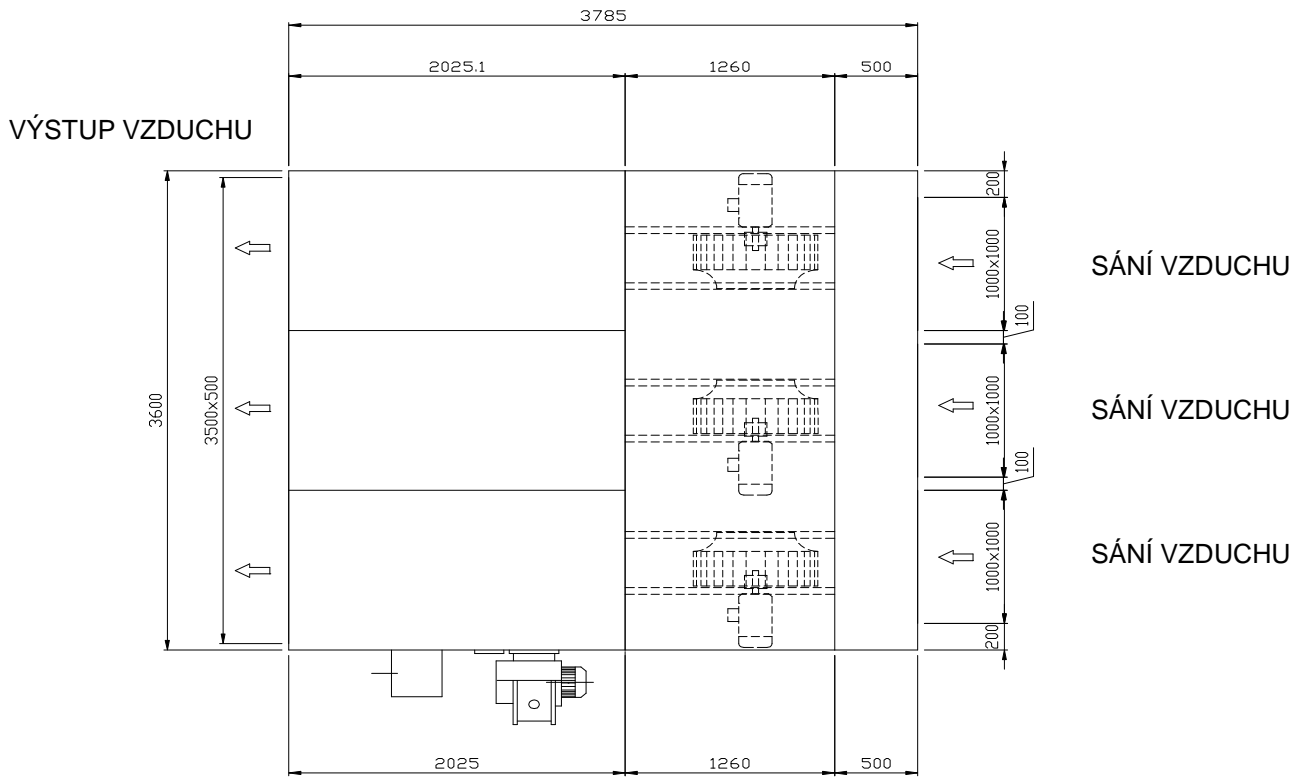
VÝMĚŇIKOVÁ ČÁST

SÁNÍ VZDUCHU

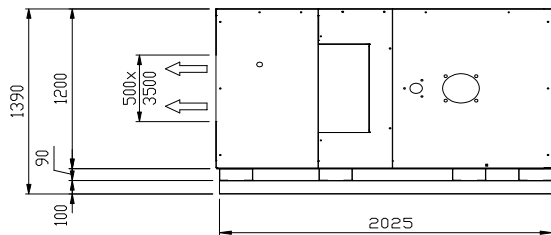


VENTILÁTOROVÁ ČÁST

MODEL IH/HRO 480.x

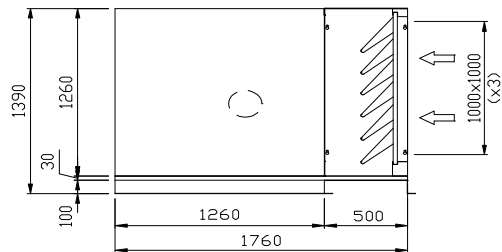


VÝSTUP VZDUCHU



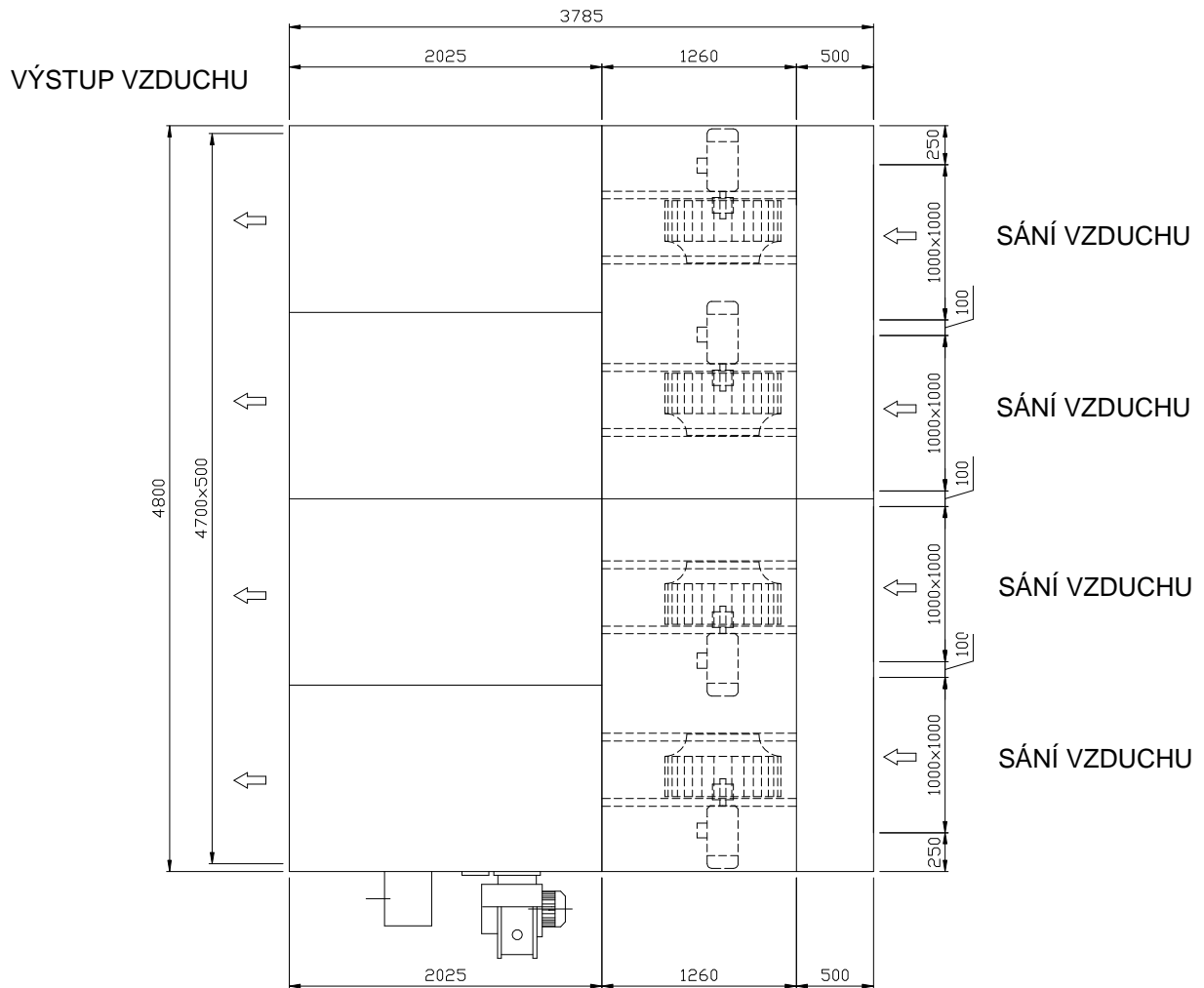
VÝMĚNÍKOVÁ ČÁST

SÁNÍ VZDUCHU

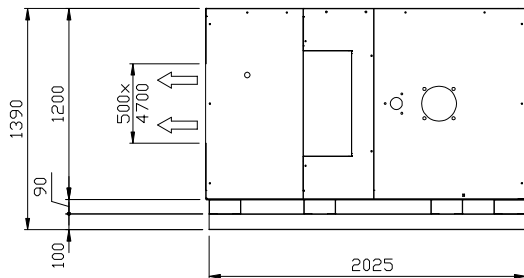


VENTILÁTOROVÁ ČÁST

MODEL IH/HRO 600.x

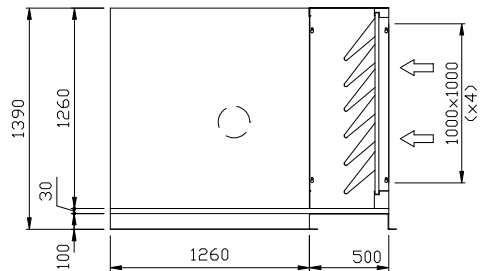


VÝSTUP VZDUCHU



VÝMĚNÍKOVÁ ČÁST

SÁNÍ VZDUCHU



VENTILÁTOROVÁ ČÁST

1.5 VÝROBNÍ CHARAKTERISTIKY A PŘÍSLUŠENSTVÍ

Horkovzdušné topné jednotky IH/HR jsou průmyslové, vysoce výkonné (> 90%) jednotky navržené pro potřeby horkovzdušných vytápěcích systémů při vysokém proudu vzduchu a za vysokého tlaku, jako např. kompenzační horkovzdušný systém, proces vyhřívání vzduchu, pro nástřikové systémy, procesy vysoušení, apod.

Výrobní charakteristiky:

- Dvojitě krycí panely o tloušťce 60 mm opatřené nátěrem (pro výměňkovou sekci):
 - Vnější ocelový kryt v bílé barvě s ochranným filmem z PVC
 - Vnitřní galvanicky pokovená ocel
 - Tepelná izolace z minerální vlny vysoké hustoty (15 kg/m²)
- Jednoduché krycí panely opatřené nátěrem z oceli v bílé barvě s vnitřní izolací z minerální vlny o vysoké hustotě a tloušťce 6 – 10 mm (pro ventilační sekci)
- Vysoce výkonný tepelný výměník obsahující:
 - **Spalovací komoru** s inverzním plamenem vyrobenou z oceli pokovené hliníkem s čelní přírubou pro připojení hořáku, odolávající vysokým teplotám a nízkému tepelnému zatížení.
 - Trubky tepelného výměníku s vysokou měrnou plochou a nízkými tlakovými ztrátami
 - **Sběrač spalin** se dvěma bočními kontrolními otvory umožňujícími očistit prostor v trubkách
 - **Turbulátory** z nerezové oceli AISI 430 s vysokou odolností



Tepelný výměník

Jeden nebo více odstředivých ventilátorů s jedním vstupem, oběžné kolo ventilátoru opatřené nátěrem, s lopatkami zakřivenými směrem dozadu o vysoké účinnosti (cca 75%), kryt ventilátoru je proveden z galvanicky pokovené oceli. Oběžné kolo ventilátoru je přímo spojeno s hřídelí elektrického motoru/motorů. Elektrický motor/motory jsou 4-pólové asynchronní motory uzavřeného typu s vnitřní chladicí ventilací. Mají certifikaci izolace třídy F a stupeň elektrické ochrany IP56.



Radiální sací ventilátor

- Standardní el. ovládací rozvaděč s napájením 400V/50Hz a pomocným obvodem 230V/1F/50Hz. Rozvaděč obsahuje:
 - Hlavní vypínač ON-OFF
 - Magnetické a tepelné jističe ochrany motoru/ů
 - Přepínací relé: hvězda-trojúhelník pro start motoru/motorů
 - Kontrolka napájení
 - Provozní kontrolka
 - Deblokační kontrolka větrání
 - Přepínač Start/Stop
 - Havarijní tlačítko
 - Přípojná svorkovnice a kabely motoru v souladu s normami CE
 - Stupeň el. krytí: IP44
- Bezpečnostní prvky:
 - Dvojitě jištění / termostat ventilátoru
 - Limitní regulační termostat



Standard. el. ovládací rozvaděč

Příslušenství na přání:

- Izolace hluku : sada polyetylenové izolace (s = 10 mm) ke snížení vnějšího hluku.

- Regulační klapky vzduchu (položka na přání, kterou je třeba specifikovat v okamžiku objednání): reverzní regulační klapky z galvanicky pokovené oceli s ruční regulací: umožňují přesnou regulaci proudu vzduchu podle vlastností vzduchového systému.



Vzduchové klapky

- Vakové filtry, které mají následující vlastnosti:
 - Materiál: akrylátová vlákna
 - Třída hořlavosti: samozhašivý
 - Maximální teplota vzduchu: 90°C
 - Účinnost: Průměrná účinnost zachycení 80% (gravimetrická metoda v souladu s evropskou normou Eurovent 4/5, EN779)



Filtr

- El. ovládací rozvaděč typ "A" (namísto standardního rozvaděče) s napájením 400V/50Hz a pomocným obvodem 230V/1F/50Hz. Rozvaděč obsahuje:

- Hlavní vypínač ON-OFF
- Magnetické a tepelné jističe ochrany motoru/ů
- Přepínací relé: hvězda-trojúhelník pro start motoru/motorů
- 2 Polohový digitální termoregulátor s PTC sondou teploty vzduchu ke kontrole 2° stupňových hořáků
- Kontrolka napájení
- Provozní kontrolka
- Deblokace větrání
- Přepínač Start/Stop
- Havarijní tlačítko
- Přípojná svorkovnice a kabely motoru v souladu s normami CE
- Stupeň el. krytí: IP44



El. ovládací rozvaděč typ "A"

- Na přání je možné dodat speciální verzi elektrického ovládacího rozvaděče s ovládáním režimu vysoušení / nástřik (v případě zájmu kontaktujte naše technické oddělení).
- Na přání je také možné dodat speciální verze, které mohou navazovat na výtopné rekuperační jednotky s odsávacími ventilátory, což umožňuje vysoký stupeň úspory v případě potřeby práce ve zcela čerstvém obnoveném vzduchu (v případě zájmu kontaktujte naše technické oddělení).
- V případě zájmu je možné dodat i speciální verze se 100 mm tepelnou izolací pro vytvoření vzduchu o vysoké teplotě > 100°C (v případě zájmu kontaktujte naše technické oddělení).
- Ohřívače Blowtherm IH/HR jsou dodávány v několika řadách:
 - Stacionární řada IH/HR 100.x-600.x pro vnitřní i venkovní instalaci
 - Horizontální řada IH/HRO 100.x-600.x pro vnitřní i venkovní instalaci

1.6 ZAŘÍZENÍ ZAJIŠŤUJÍCÍ BEZPEČNOU REGULACI

Termostatická kontrola řízení skládající se z:

- provozního termostatu **FAN** 40°C - automaticky stavitelný,
- regulačního termostatu **LIMIT** 90°C - automaticky stavitelný,
- bezpečnostního ručně stavitelného havarijního termostatu **SICUR** 100°C (nyní dodáváme model 135°C)

Zařízením, které ručí za bezpečný provoz ohřívače je **havarijní termostat**, který zablokuje ohřívač (hořák a ventilátor), pokud by teplota na výstupu měla překročit 100°C.

To umožňuje:

- regulovat výstupní teplotu vzduchu z ohřívače na povolenou hodnotu
- vyhnout se přehřátí výměníku anebo jiné vnitřní části ohřívače

Důvodem zásahu havarijního termostatu může být porucha ohřívače:

- porucha ventilátoru
- porucha regulačního termostatu LIMIT

Anebo porucha v části ohřevu vzduchu:

- nárůst vzduchových ztrát (např. zanesené filtry)
- snížení množství průtoku vzduchu (např. zanesené filtry anebo závada v části motor/ventilátor)

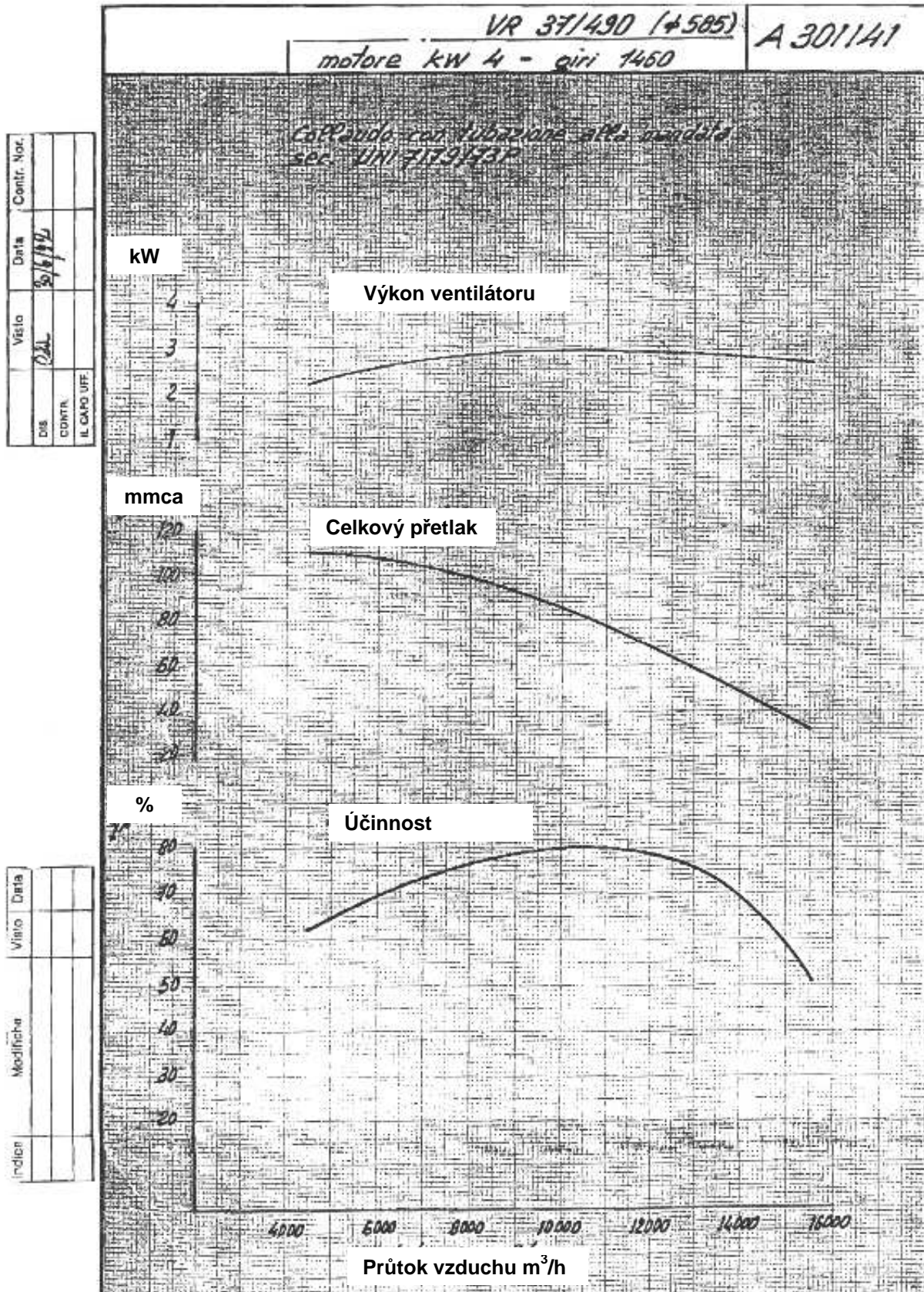
Při závadě ohřívač indikuje poruchu rozsvícením kontrolky poruchy, po vychlazení ohřívače pak ručně stisknete deblokační knoflík umístěný na bezpečnostním ručně stavitelném havarijním termostatě, který je umístěn pod černou šroubovací krytkou na boku ohřívače !

Výhody

- kombinace se statickým rekuperátorem – možnost úspory energie v topném období
 - s izolací tl. 100 mm a vnitřním by-pasem lze zvýšit teploty a regulovat výstupní teploty až do 130°C
 - ventilační jednotky větrají vzduch v hale a odstraňují nečistoty z prostředí
 - s klapkou lze regulovat množství vzduchu do prostoru
- Topná jednotka monoblokového typu:
- základna s ventilační jednotkou (lehce dostupná);
 - tepelná výměňková jednotka (samonosná; poskytuje snadný přístup pro kontroly a periodické čištění)
- Výstup vzduchu po stranách topného tělesa, na žádost lze upravit i do stropu
- Izolace pomocí sklovité vlny (dlouhé vlákno střední tvrdosti pokryté aluminiovou folií na vnitřní straně), která zajišťuje, že rozdíl mezi vnější teplotou vnějšího povrchu krytu a teplotou místnosti není větší než 50°C
- Odnímatelné filtry chráněné kovovým roštem, nutno čistit každé 3 měsíce !!!**
- Jednotky lze upravit na žádost pro venkovní instalaci i odstranit mixážní box na vstupu sání vzduchu!**

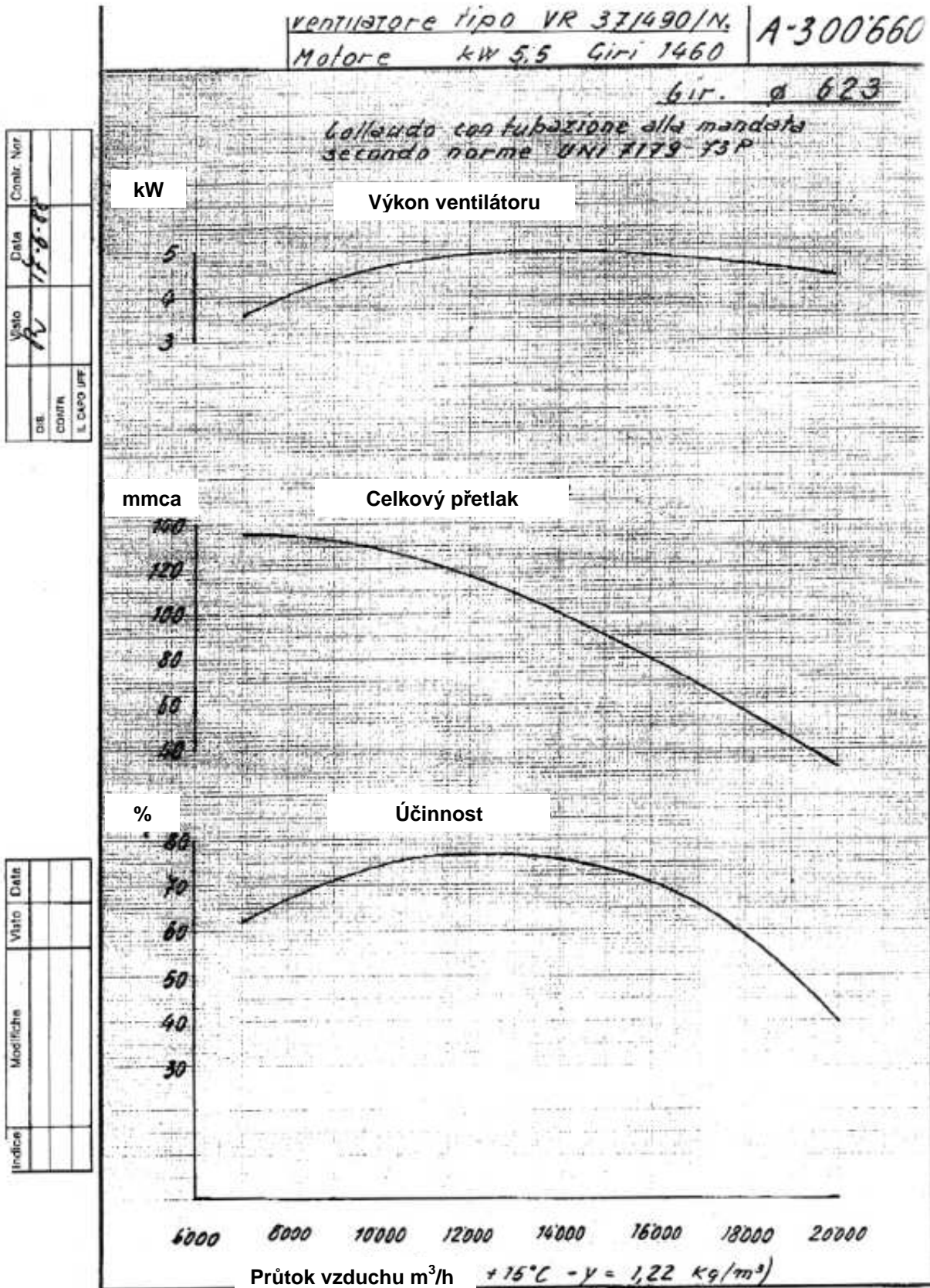
1.7 VÝKONNÉ GRAFY VENTILÁTORŮ

VENTILÁTOR D585 – 4kW – 1460 ot. – 400V/3F/50Hz



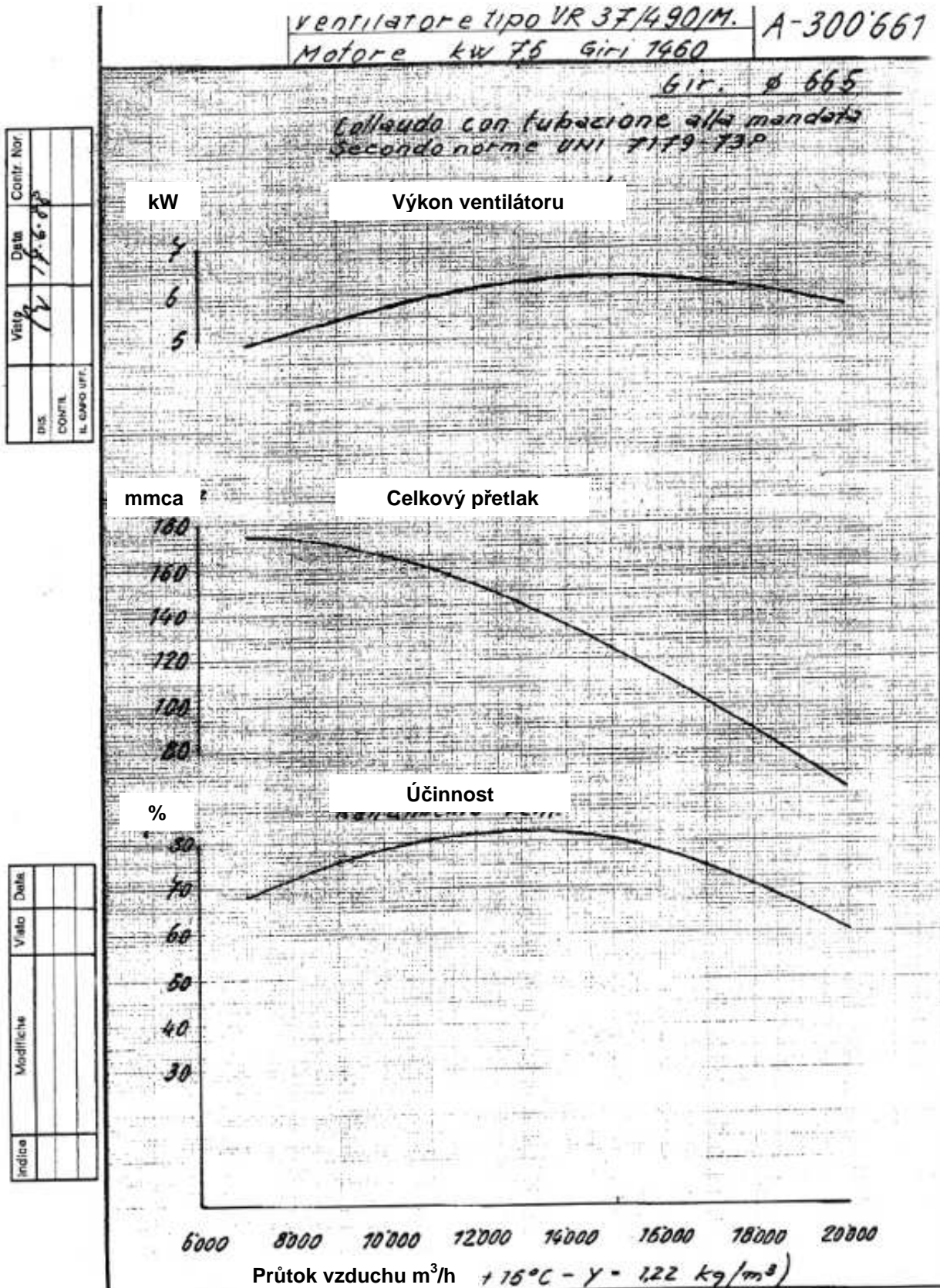
A termini di legge è rigorosamente vietata riprodurre o comunicare a terzi il contenuto delle presenti tabelle.

VENTILÁTOR D630 – 5,5 kW – 1460 ot. – 400V/3F/50Hz



A fermi di legge è rigorosamente vietato rivedere o consuetare a terzi il contenuto della presente scheda.

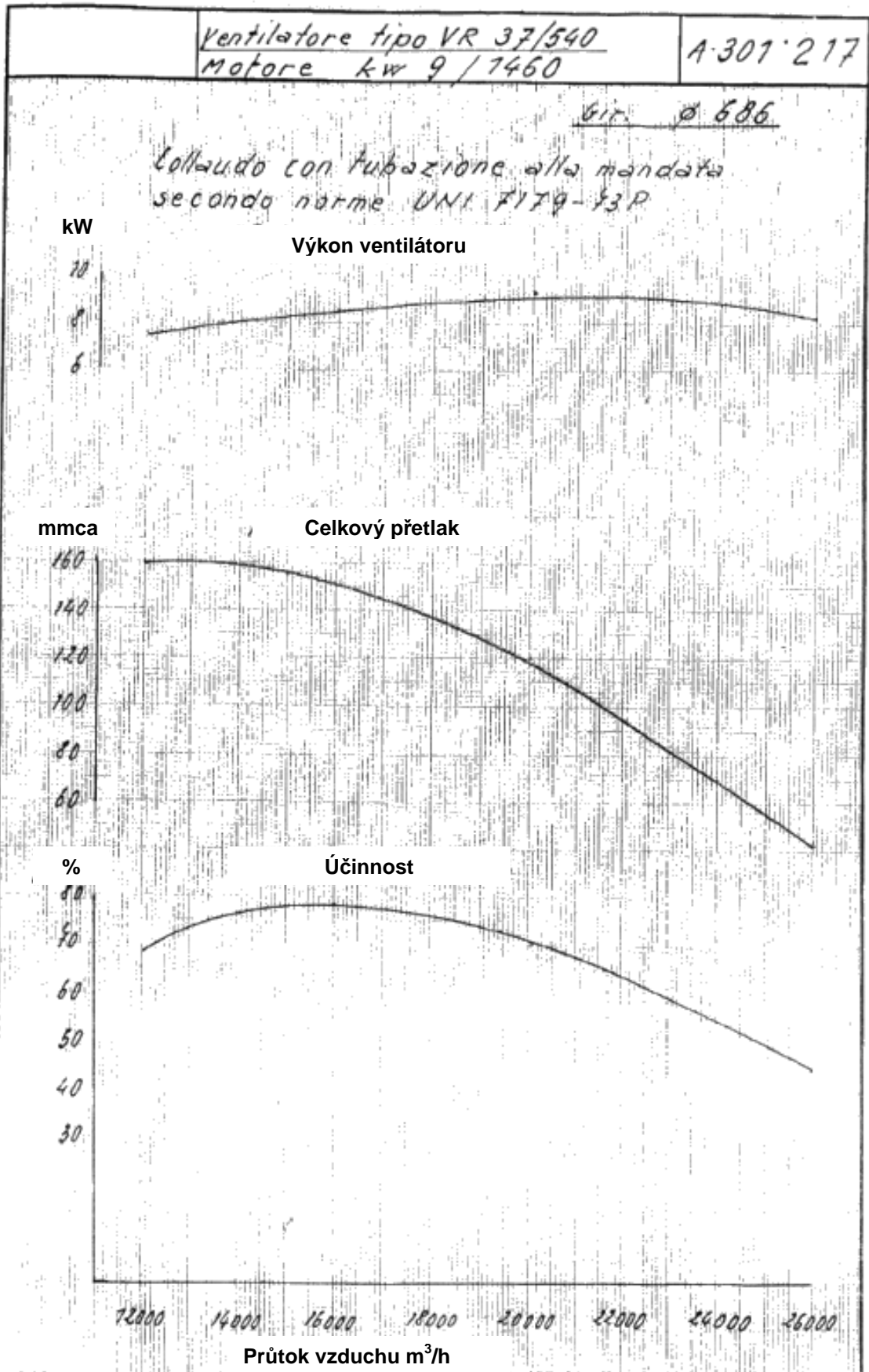
VENTILÁTOR D665 – 7,5 kW – 1460 ot. – 400V/3F/50Hz



VENTILÁTOR D686 – 9,2 kW – 1460 ot. – 400V/3F/50Hz

DIS	CONTR	IL CAPO LIFE	Visto	Data	Contr. Nor.
			Rv	11-14-92	

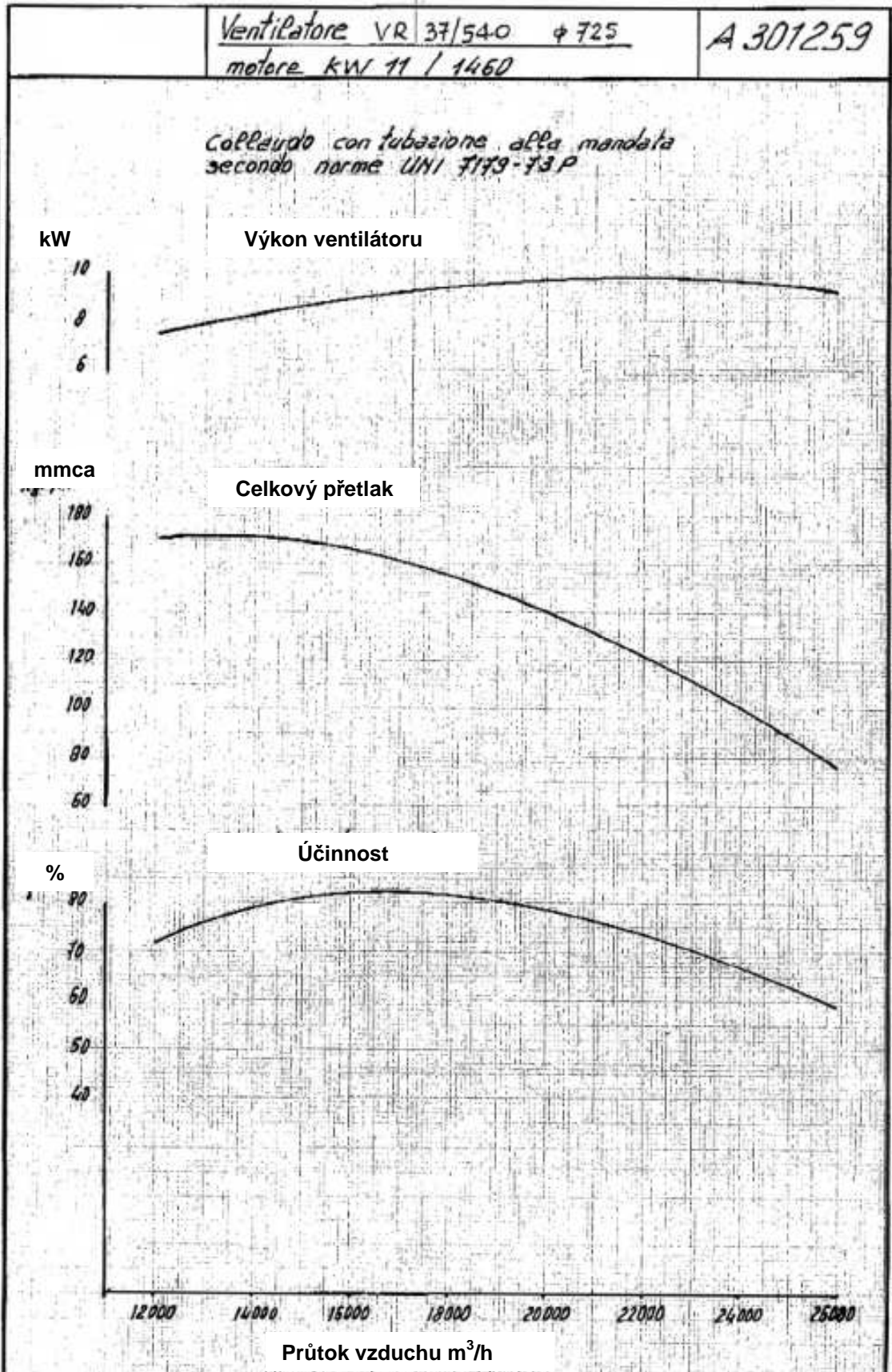
Indice	Modifiche	Visto	Data



VENTILÁTOR D725 – 11 kW – 1460 ot. – 400V/3F/50Hz

Dis.	Visto	Delta	Contr. Nor.
COM.	COM.	16/2/93	
COMTR.			
L. CAPO UFF.			

Indice	Medi/liche	Visto	Delta



1.8 REGULAČNÍ KLAPKY VZDUCHU (PŘÍSLUŠENSTVÍ)

Pro všechny modely IH/HR je možné mít sadu regulačních klapek vzduchu.

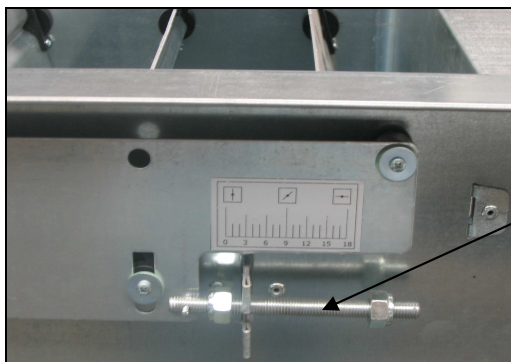
Je to položka na přání a pokud si ji zákazník přeje, je nezbytné specifikovat tento požadavek již v okamžiku objednávky a v tom případě, tyto budou dodány již zabudované ve výstupu vzduchu každého ventilátoru.

Upozornění: Instalace klapek není již možná po dodání jednotek.

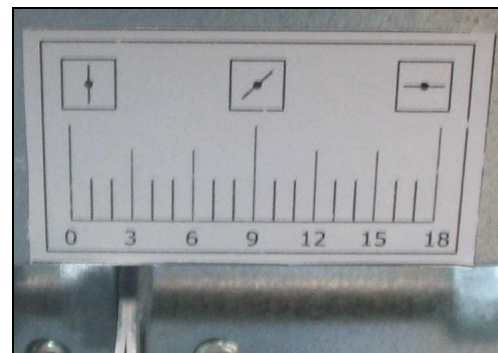
Tato sada regulačních klapek umožňuje nejlepší regulaci výkonu ventilátoru podle potřeb vzduchového obvodu. Pomocí těchto klapek může být modifikován tlak a proud vzduchu v rozsahu deklarovaného výkonu ventilátoru. Současně po regulaci je potřeba zkontrolovat spotřebu elektrické energie, která musí být menší nebo se rovnat maximální stanovené spotřebě motoru jednotky. Tabulka na konci této stránky uvádí doporučené hodnoty elektrického proudu ve vztahu k místu instalace (klimatické podmínky) a k podmínkám teploty v okamžiku startu jednotek.

Při provádění regulace vzduchu klapkami je nezbytné otáčet šroubem ruční regulace klapky v celém rozsahu mezi minimální a maximální polohou: viz následující obrázky.

Pozice nastavení:



Stavitelný šroub



REGULOVANÁ SPOTŘEBA PROUDU		Minimální venkovní teplota během roku				
		T = -40°C	T = -20°C	T = 0°C	T = 20°C	T = 40°C
Vnitřní teplota v okamžiku zapnutí	T = - 40°C	CN	CN	CN	CN	CN
	T = - 20°C	CN -5%	CN	CN	CN	CN
	T = 0°C	CN -10%	CN -5%	CN	CN	CN
	T = 20°C	CN -15%	CN -10%	CN -5%	C.N.	CN
	T = 40°C	CN -20%	CN -15%	CN -10%	CN -5%	CN
CN = Doporučená spotřeba el. proudu [A]						

1.9 ELEKTRICKÉ OVLÁDACÍ ROZVADĚČE

V uvedené **tabulce** jsou přiřazeny el. rozvaděče k jednotlivým typům ohřivačů IH/HR a schémata el. zapojení příslušného rozvaděče. V případě dodávky rozvaděče typu „A“, bude el. schéma zvláště značeno a bude přiloženo u instalačního manuálu. Výrobní štítek na ohřivači podá informaci o čísle schémata el. zapojení té řady.

Model IH/HR	Standardní rozvaděč		Rozvaděč typ „A“	
	Kód	Č. Výkresu	Kód	Č. Výkresu
IH/HR 100.2 IH/HR 200.2-200.3-200.4	9AP6081	6650060	9AP6217	6650073
IH/HR 200.5 IH/HR 330.2-330.3-330.4	9AP6090	6650061	9AP6225	6650094
IH/HR 330.5 IH/HR 480.x	9AP6095	6650062	9AP6235	6650075
IH/HR 600.x	9AP6240	-	-	-

STANDARTNÍ ROZVADĚČ

Standardní rozvaděč je běžně dodáván pro 1° hořáky a poskytuje okruh napájení 230V-50Hz a napájí všechny části výkonem 400V-50Hz.

Skládá se z těchto částí:

- Hlavní vypínač ON-OFF
- Provozní kontrolka
- Kontrolka přívodu napětí
- Přepínač větrání/vypnuto/topení
- Zapojení motoru/ů hvězda-trojúhelník pro všechny výkony 4-9,2 kW
- Frekvenční měnič se zapojením motoru/ů do hvězdy o výkonu 11 kW
- Stupeň el. krytí IP44

Rozměr standardního rozvaděče je 600x600x300 mm.

ROZVADĚČ TYP „A“

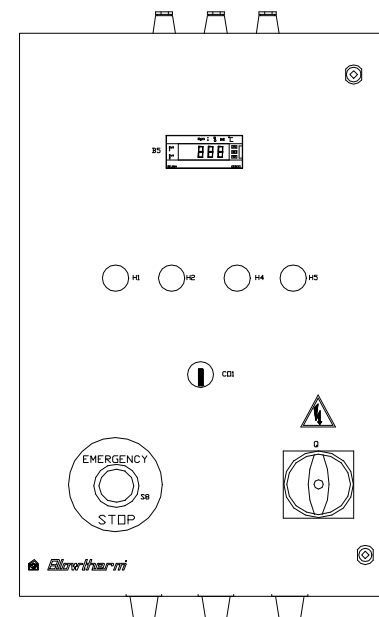
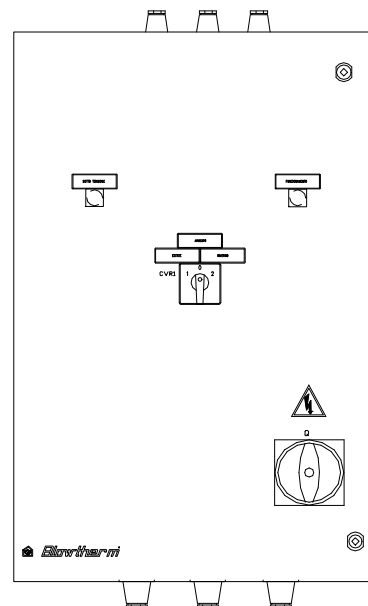
Rozvaděč typu „A“ je uveden v příslušenství a je dodáván na přání zákazníka.

Je vhodný pro kontrolu dvoustupňového hořáku.

Poskytuje pomocný okruh napájení 24V-50Hz a napájení všech částí napětím 400V-50Hz.

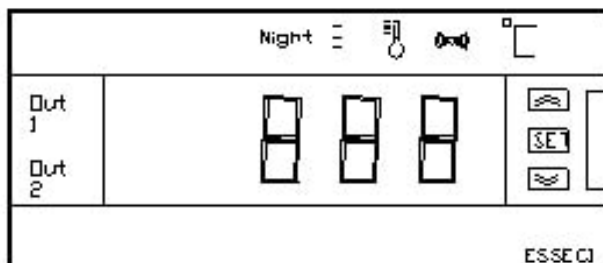
Skládá se z těchto částí:

- Hlavní vypínač ON-OFF
- Havarijní tlačítko
- Provozní kontrolka
- Kontrolka přívodu napětí
- Přepínač větrání/vypnuto/topení
- Deblokační kontrolka hořáku
- Deblokační kontrolka větrání
- Dig. regulátor se stav. režimem ESSECI SCL213
- Teplotní sonda PTC (s délkou kabelu 1,5m)
- Zapojení motoru/ů hvězda-trojúhelník pro všechny výkony 4-9,2 kW
- Frekvenční měnič se zapojením motoru/ů do hvězdy o výkonu 11 kW
- Stupeň el. krytí IP44



Základní rozměr rozvaděče typu „A“ je 400x600x300 mm pro typ rozvaděč 9AP6217, max. rozměr 600x600x300 mm pro všechny ostatní.

Na obrázku vedle je zobrazen displej termoregulátoru ESSECI SCL 213. (verze A1 s 24V, verze E1 se 230V)
 Návod k obsluze s příslušným schématem el. zapojení bude dodán při dodávce se zařízením. Tabulka dole ukazuje souhrnné parametry k nastavení teploty. Pečlivě nastavte potřebnou teplotu na termoregulátoru v závislosti na instalovaném prostředí.



Nastavení parametrů el. termostatu:

Tabulka nastavení parametrů SCL213

PARAMETR	SET	PARAMETR	SET	PARAMETR	SET
/C:	0	rL1:	-30	Ad:	1.0
/S:	3	rH1:	100	AL:	-50
rd1:	1	rL2:	-30	AH:	150
rd2:	1	rH2:	100	A3:	0
rA1:	1	Lr1:	0	H0:	1
rA2:	1	Lr2:	0	HL:	0
rt1:	10	Li1:	0	HP:	0
rt2:	10	Li2:	0		

Při programování termostatu nastavte následující hodnoty:

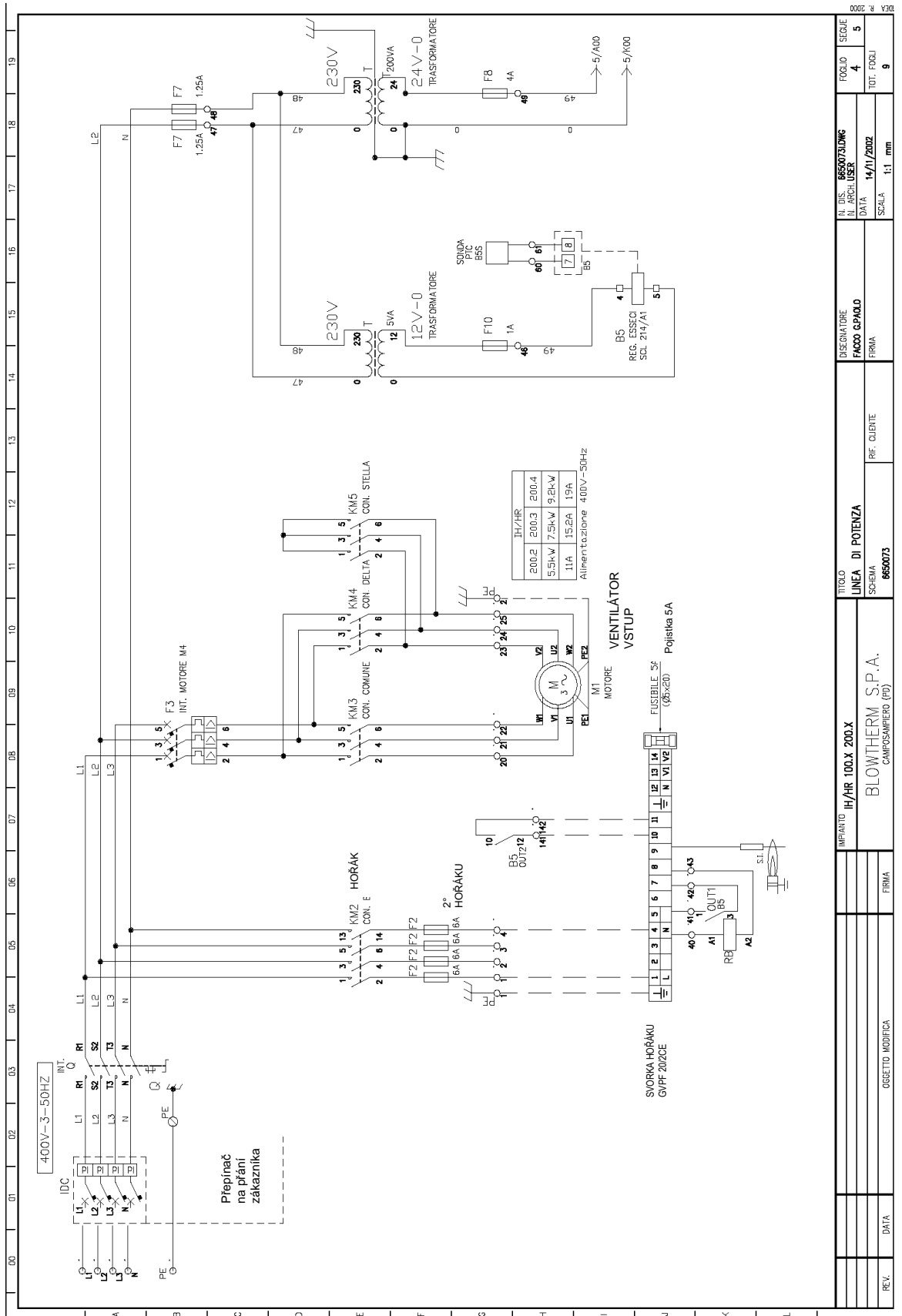
SP1 = 30 a SP2 = -2 (které odpovídají při nastavení na výstupu OUT1 a OUT2).

Výsledkem provozní činnosti jsou následující hodnoty:

- Provoz dvoustupňového hořáku při teplotě do 28°C
- Provoz jednostupňového hořáku při teplotě mezi 28 ÷ 30°C
- Vypnutí hořáku při teplotě vyšší než 30°C

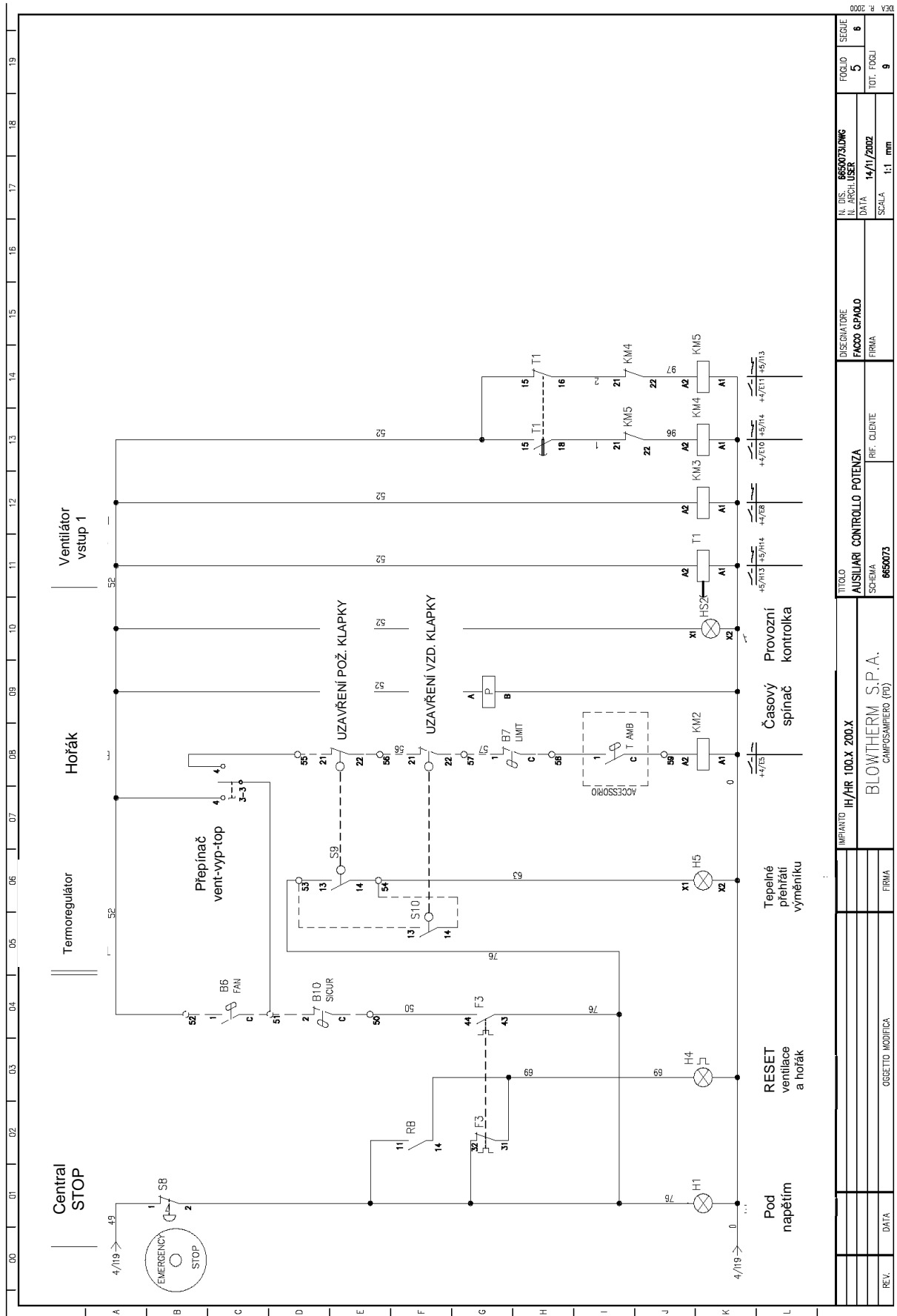
SP = Set-Point - uložení nastavené hodnoty do paměti

**SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ S ROZVADĚČEM „A“ PRO IH/HR 100.1-100.2-200.2-200.3-200.4
(Kód 9AP6217 – schéma č. 6650073)**



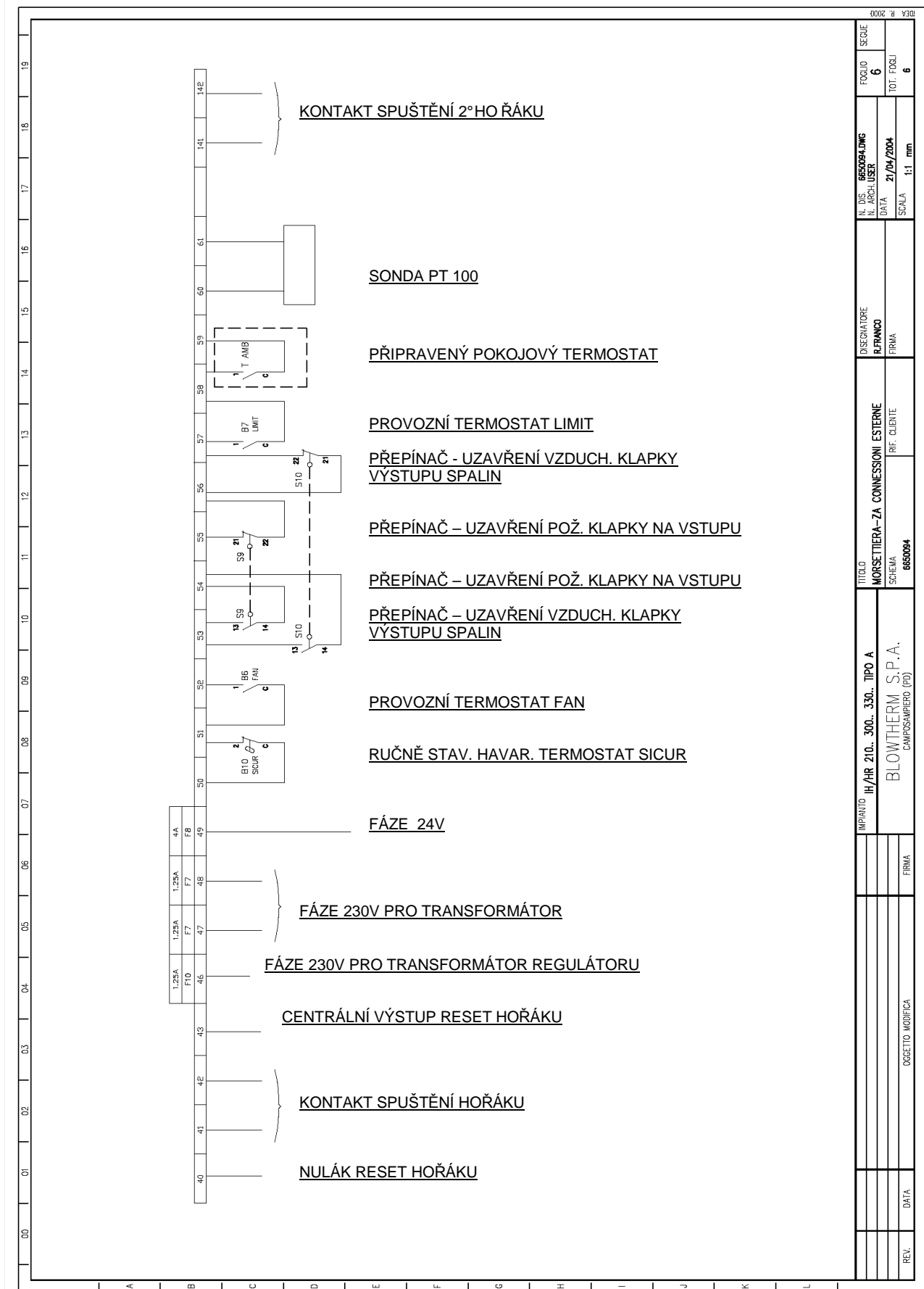
REV.	DATA	FIRMA	OGGETTO MODIFICA
IMPIANTO IH/HR 100.X 200.X			
TITOLO LINEA DI POTENZA			
SCHEMA 6650073			
RIF. CLIENTE		FIRMA	
		FACCO SPAULO	
N. DIS. 6650073/0WG		FOGLIO 4	
N. ARCH. USER		SEQ. 5	
DATA 14/VI/2002		TOT. FOGLI 9	
SCALA 1:1 mm			

SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ S ROZVADĚČEM „A“ PRO IH/HR 100.1-100.2-200.2-200.3-200.4



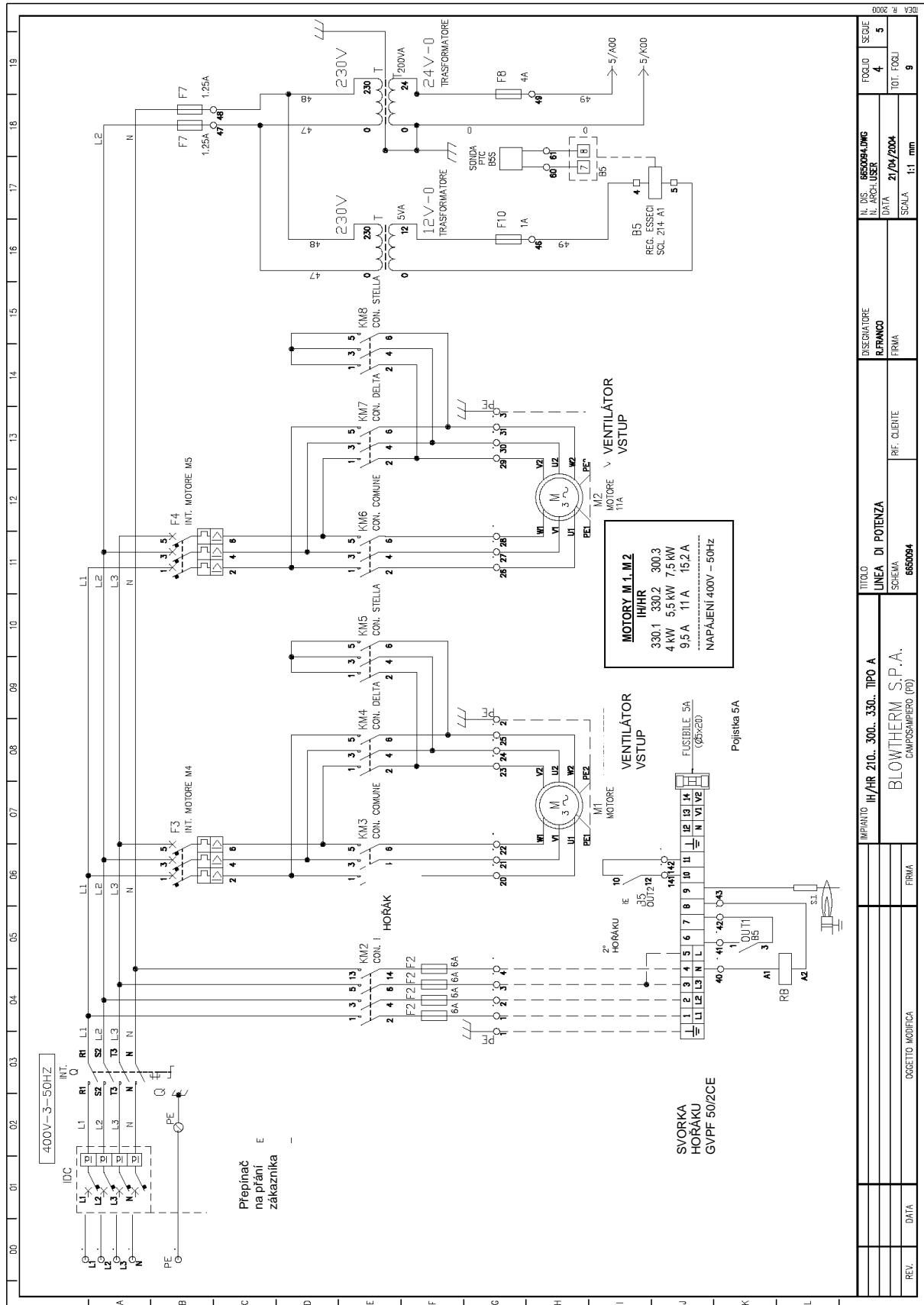
REV.	DATA	FIRMA	OGGETTO MODIFICA
IMPIANTO IH/HR 100.X 200.X BLOWTHERM S.P.A. CAMPOSAMPIERO (PD)			
TITOLO AUSILIARI CONTROLLO POTENZA		RIF. CLIENTE 6650073	
DISEGNATORE FACCO GIACCO FIRMA			
IN. DIS. 6650073/016	IN. ARCH. USER	DATA 14/11/2002	SCALA 1:1 mm
FOGLIO 5	SEQUE 6	TOT. FOGLI 9	DECA R. 2000

SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ S ROZVADĚČEM „A“ PRO 100.1-100.2-200.2-200.3-200.4



REV.	DATA	OBJEKT	MODIFIKACE
IMPIANTO		TIPOLOGIA	
IH/HR 210...330...TIPO A		MORSETTIERA-ZA CONNESSIONI ESTERNE	
BLOWTHERM S.P.A.		R.FRANCO	
CAMPOSAMPIERO (PD)		FIRMA	
6850094		FIRMA	
6850094		SCHEMA	
6850094		RIF. CLIENTE	
6850094		DESCRIZIONE	
6850094		V. DIS.	
6850094		V. ARCH. USER	
6850094		DATA	
6850094		21/04/2004	
6850094		SCALA	
6850094		1:1 mm	
6850094		FOGLIO	
6850094		6	
6850094		TOT. FOGLI	
6850094		6	
DETA R. 2009			

**SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ S ROZVADEČEM „A“ PRO IH/HR 330.1-330.2-330.3-330.4
(Kód 9AP6225 – schéma č. 6650094)**



REV.	DATA	OGGETTO MODIFICA	FIRMA
IMPIANTO		IH/HR 210.. 300.. 330.. TIPO A	
TITOLO		LINEA DI POTENZA	
SCHEMA		6650094	
RIF. CLIENTE			
FIRMA		BLOWTHERM S.P.A. CAPOSSAMPERO (PD)	
DISEGNATORE		R.FRANCO	
N. DIS.		6650094.DWG	
N. ARCH-USER			
DATA		21/04/2004	
SCALA		1:1 mm	
FOGLIO	SECQUE		
4	5		
TOT. FOGLI			
9			

SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ S ROZVADEČEM „A“ PRO IH/HR 330.X

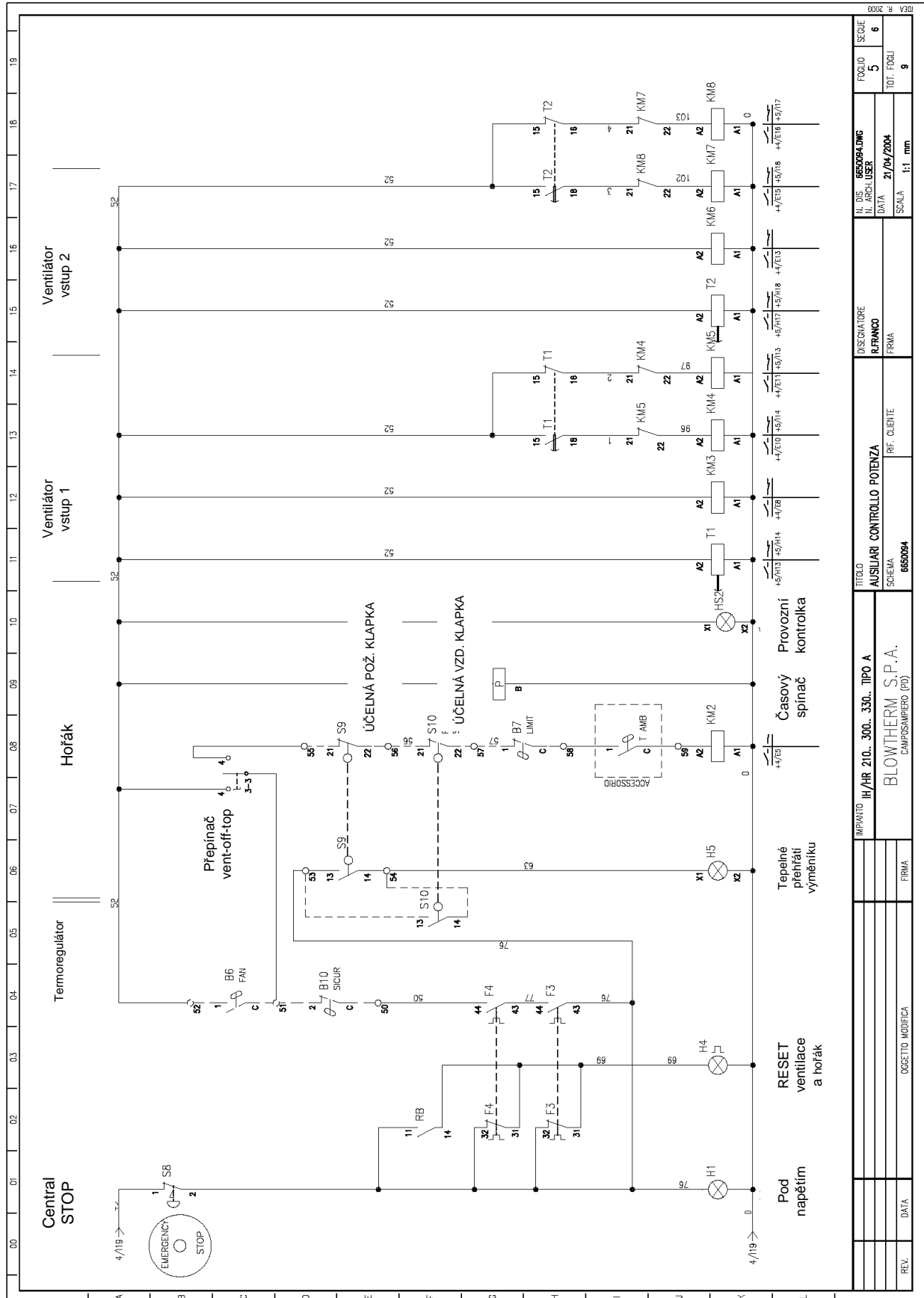


SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ S ROZVADĚČEM „A“ PRO IH/HR 330.X

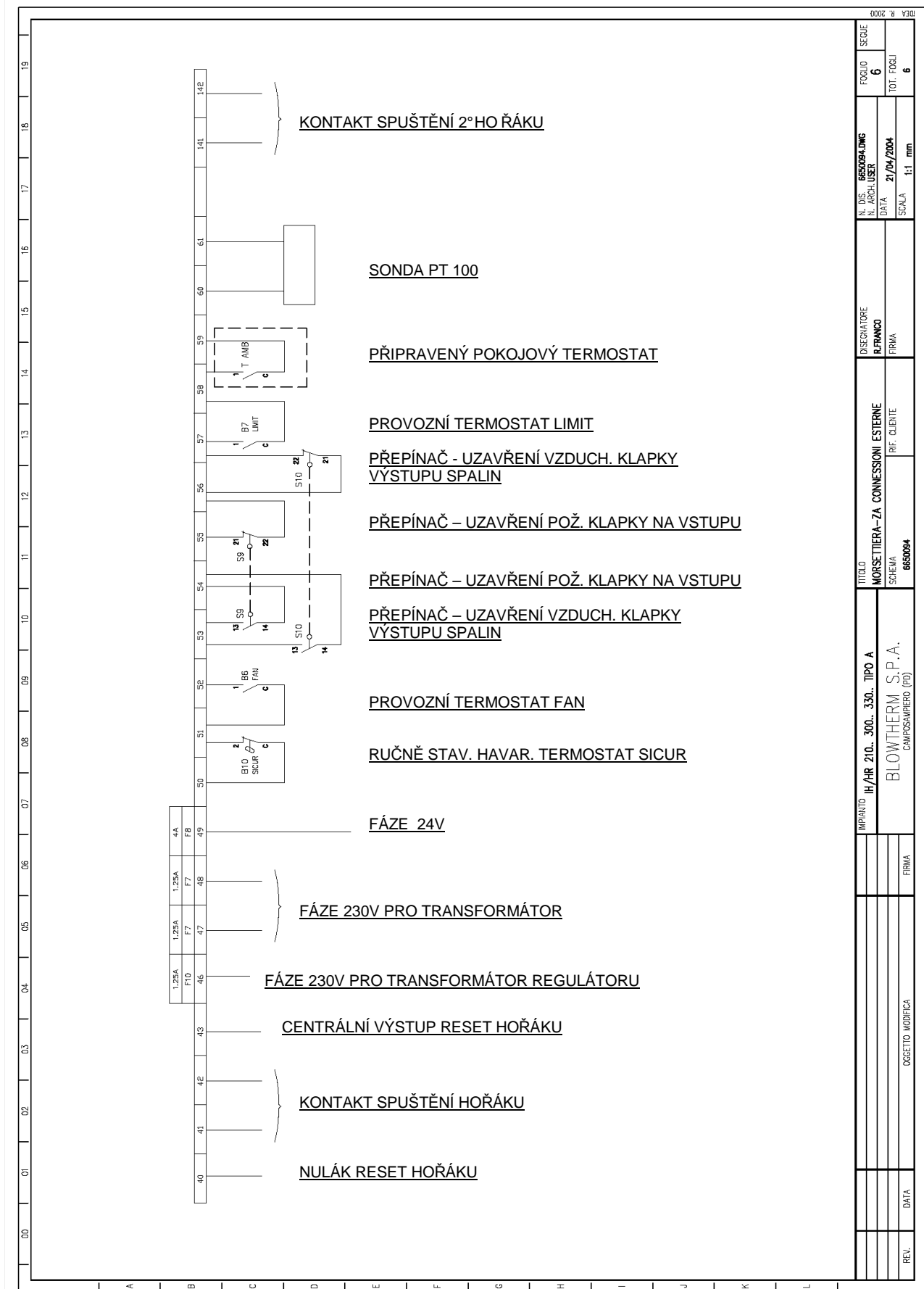


SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ STANDARD PRO IH/HR 480.X
(Kód 9AP6095 – schéma č. 6650062)

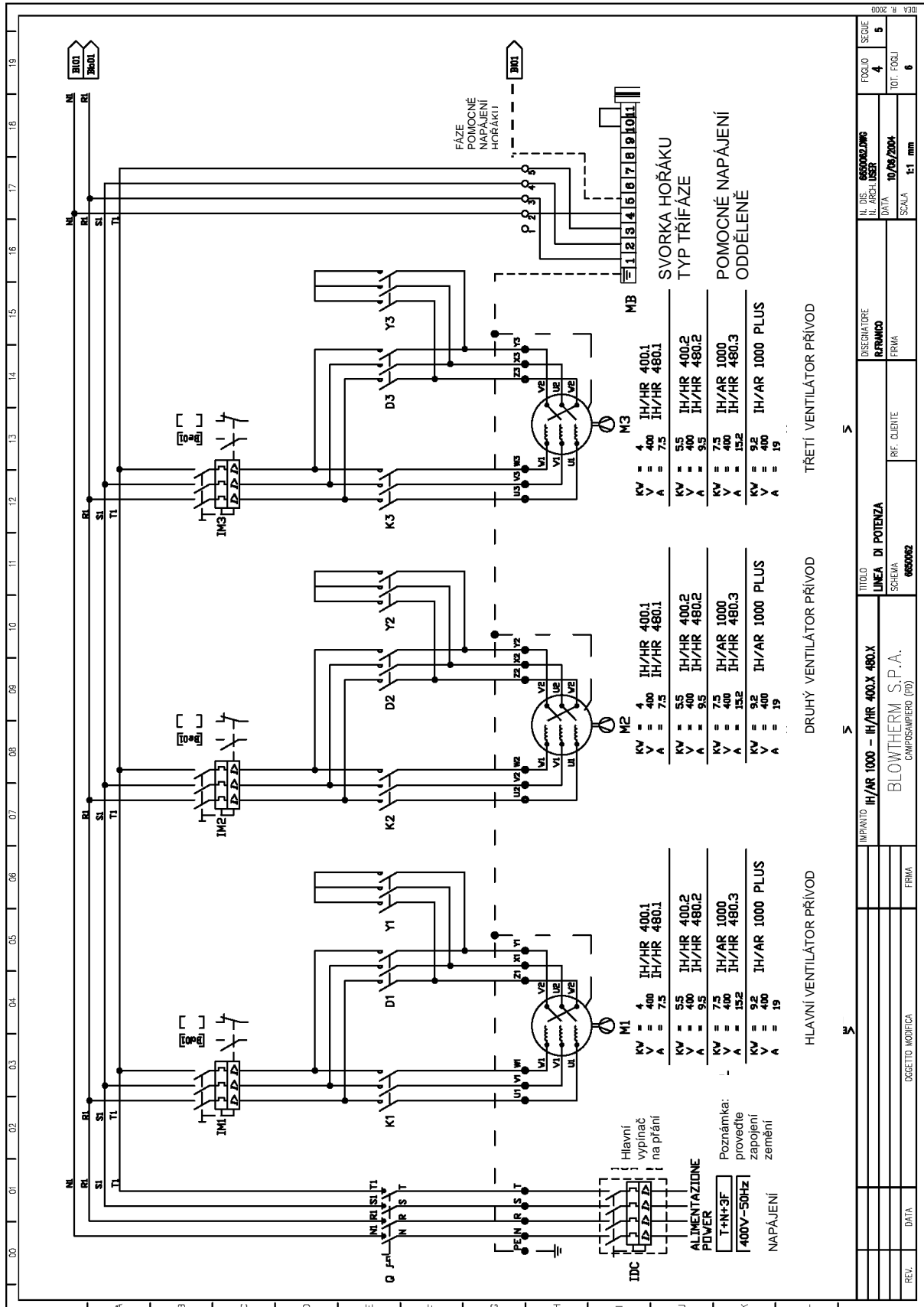
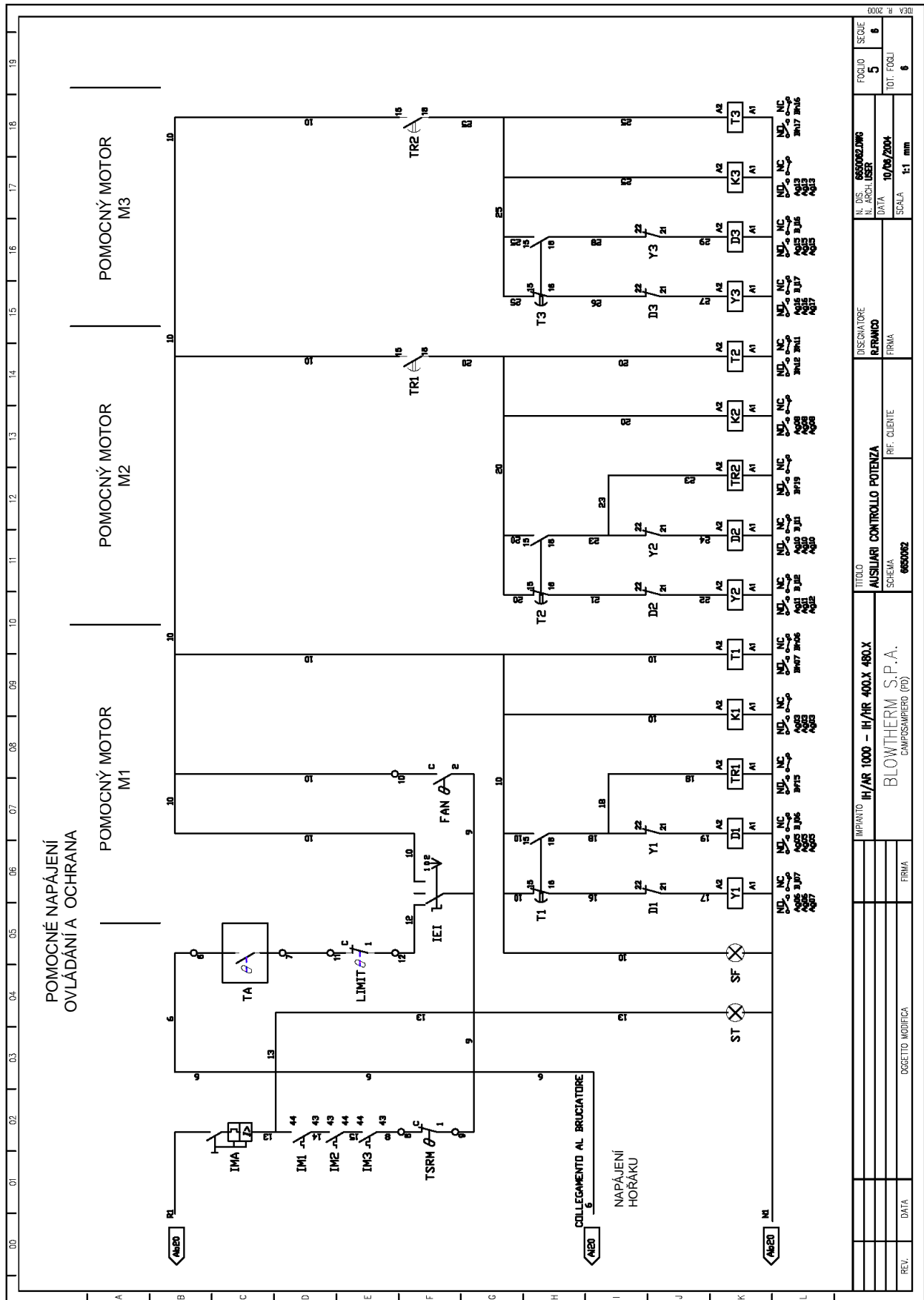
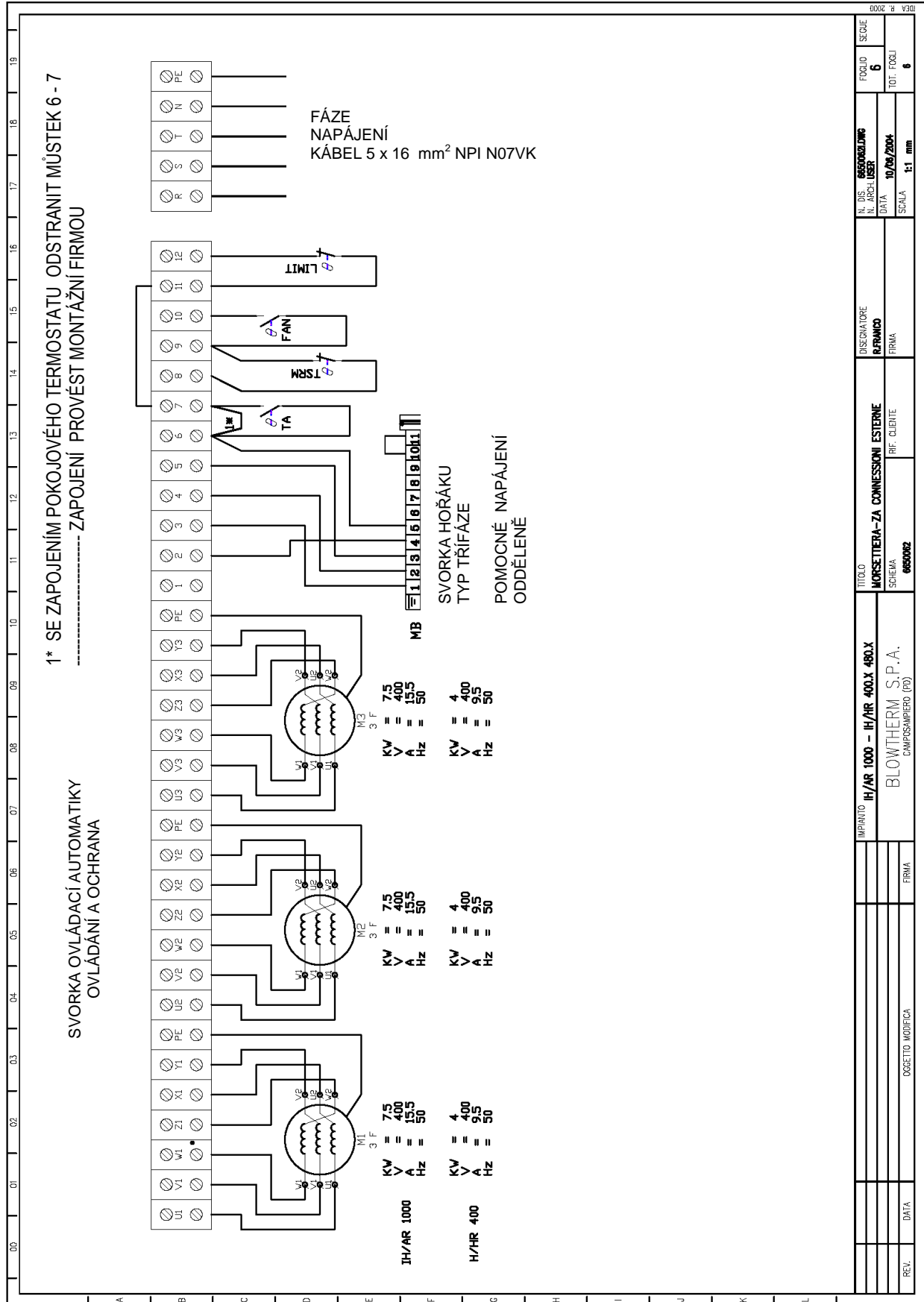


SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ STANDARD PRO IH/HR 480.X

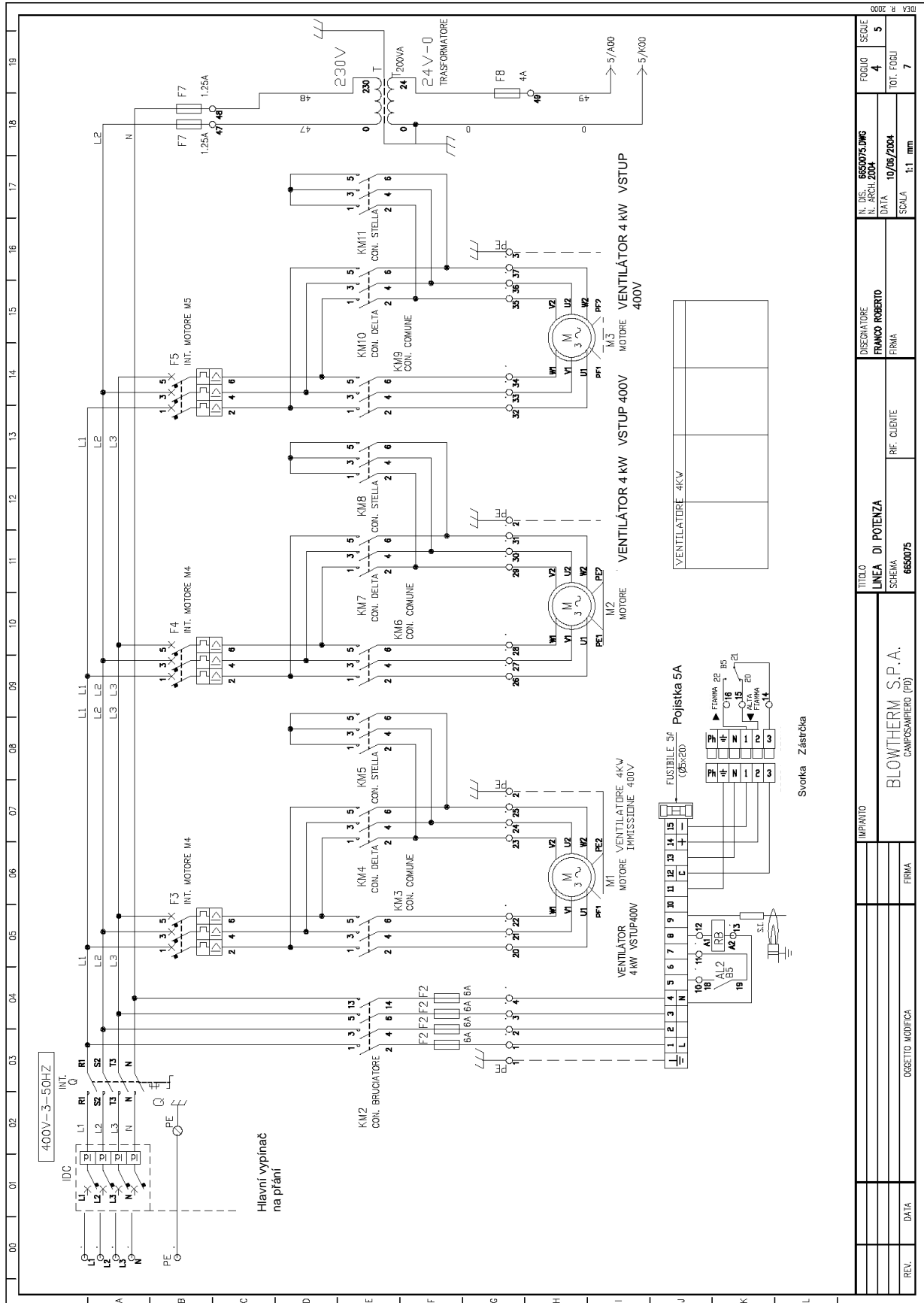


REV.	DATA	OGGETTO MODIFICA	FIRMA
IMPIANTO: IH/HR 1000 - IH/HR 400.X 480.X TITOLO: AUSILIARI CONTROLLO POTENZA SCHEMA: BLOWTHERM S.P.A. CAMPOSAMPIERO (PD)			
DISSEGNIATORE: RFRANCO		FIRMA:	
N. DIS.: 0650062JMG		SCALE: 1:1 mm	
N. ARCH. USER		DATA: 10/08/2004	
FOGLIO: 5	SEQUE: 6	TOT. FOGLI: 6	

SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ STANDARD PRO IH/HR 480.X

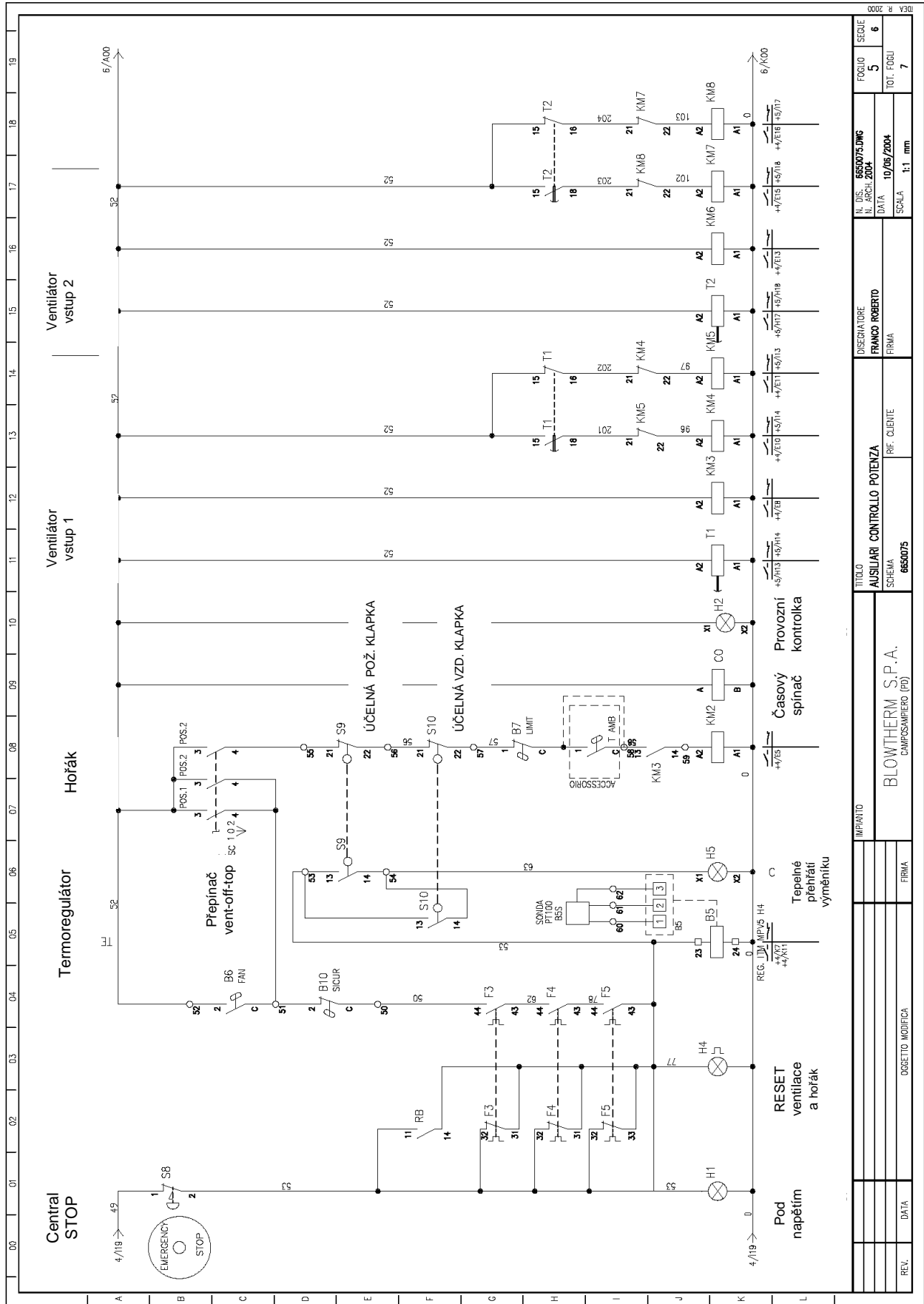


**SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ S ROZVADĚČEM „A“ PRO IH/HR 480.X
(Kód 9AP6235 – schéma č. 6650075)**



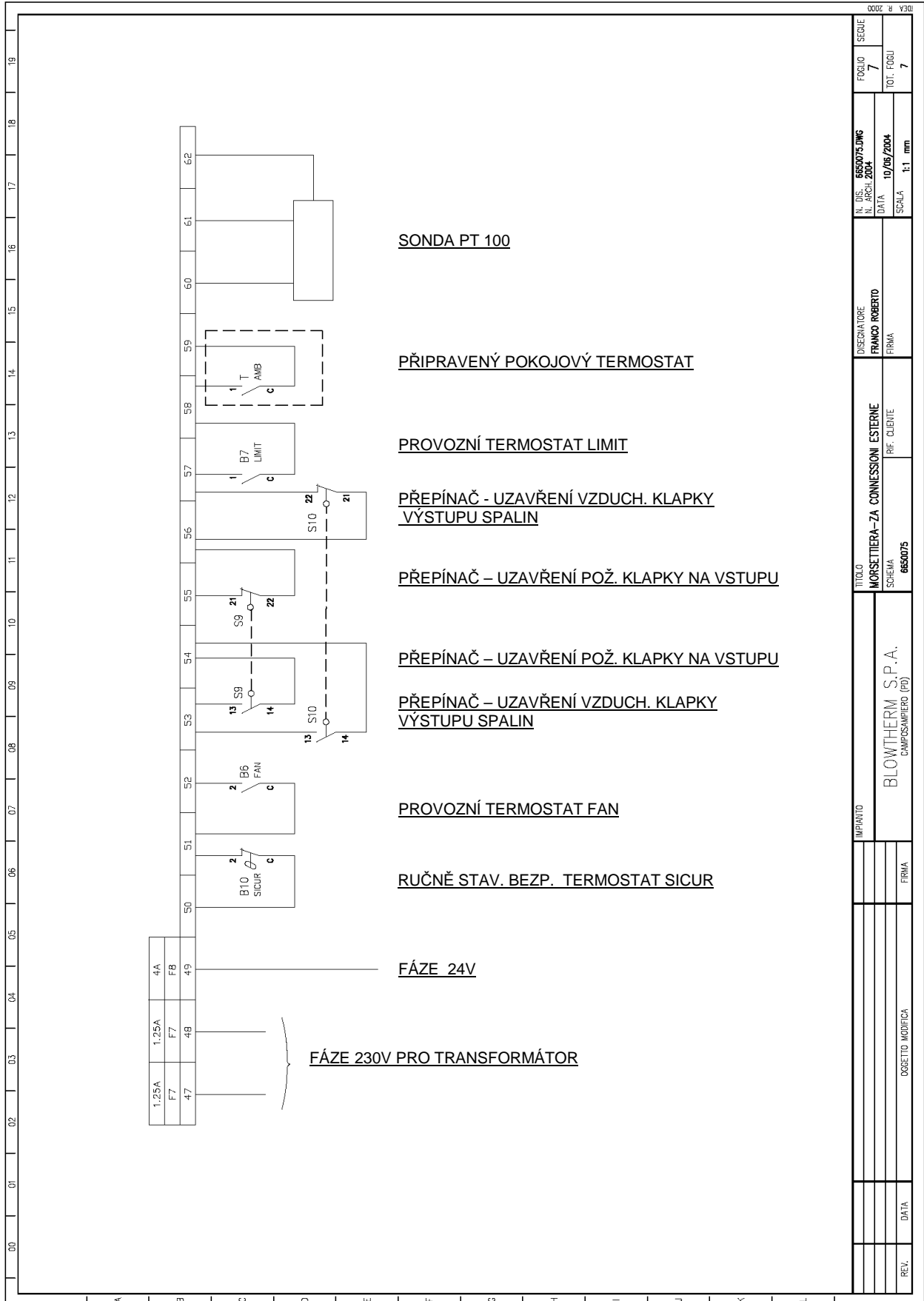
REV.	DATA	OGGETTO MODIFICA	FIRMA
IMPIANTO		BLOWTHERM S.P.A. CAMPOSAMBRO (PR)	
TITOLO		LINEA DI POTENZA	
DISSEGNATORE		FRANCO ROBERTO	
FIRMA		FIRMA	
RIF. CLIENTE			
M. DIS.		6650075/ING	
U. ARCH.		10. ARCH. 2004	
DATA		10/05/2004	
SCALA		1:1 mm	
FOGLIO		4	
TOT. FOGLI		5	
SCHEMA		6650075	
FOGLIO		7	
TOT. FOGLI		7	

SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ S ROZVADĚČEM „A“ PRO IH/HR 480.X



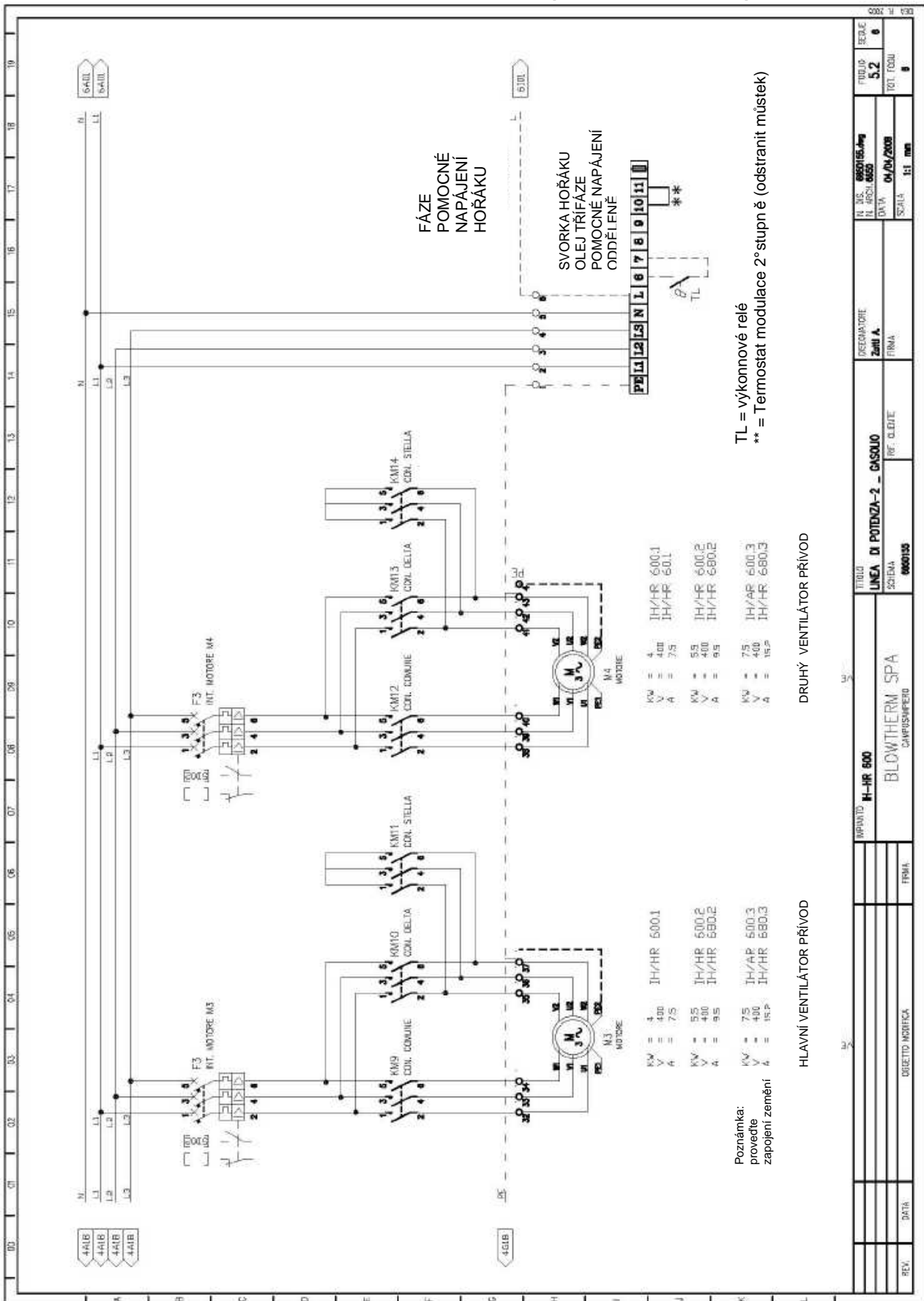
REV.	DATA	DOBĚTO MODIFIKA	FIRMA	IMPIANTO	TITOLO	DISEGNATORE	N. DIS.	FOGLIO	SECQUE
			BLOWTHERM S.P.A. CAMPOSAMPIERO (PD)	AUSILIARI CONTROLLO POTENZA	SCHEMA	FRANCO ROBERTO	6550075.DWG	5	6
				RIF. CLIENTE		FIRMA	DATA	TOT. FOGLI	
							10/05/2004	7	
							SCALA		
							1:1 mm		

SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ S ROZVADĚČEM „A“ PRO IH/HR 480.X



REV.	DATA	OSBETTO MODIFICA	FIRMA
BLOWTHERM S.P.A. CAMPOSAMPIERO (PD)			
TITOLO		MORSETTIERA-ZA CONNESSIONI ESTERNE	
DISIGNATORE		FRANCO ROBERTO	
N. DIS. / N. ARCH.		6650075.JMG / 2004	
FOGLIO		7	
TOT. FOGLI		7	
DATA		10/05/2004	
SCALE		1:1 mm	
DISEG. N. 2003			

SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ STANDARD PRO IH/HR 600.X – NAFTA/LTO



REV.	DATA	FRMA	SOCIETÀ INDIRIZCA	FRMA	FRMA
			BLOWTHERM SPA		
			CARPIUSPERO		
			LINEA DI POTENZA-2 - GASOLIO		
			DECOMATORE	Zutti A.	
			FRMA	FRMA	
			DATA	04/04/2009	
			SCALE	5,2	
			TOT. FOGLI	6	
			FRMA		
			SCALE	5,2	
			TOT. FOGLI	6	
			FRMA		
			SCALE	5,2	
			TOT. FOGLI	6	

SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ STANDARD PRO IH/HR 600.X

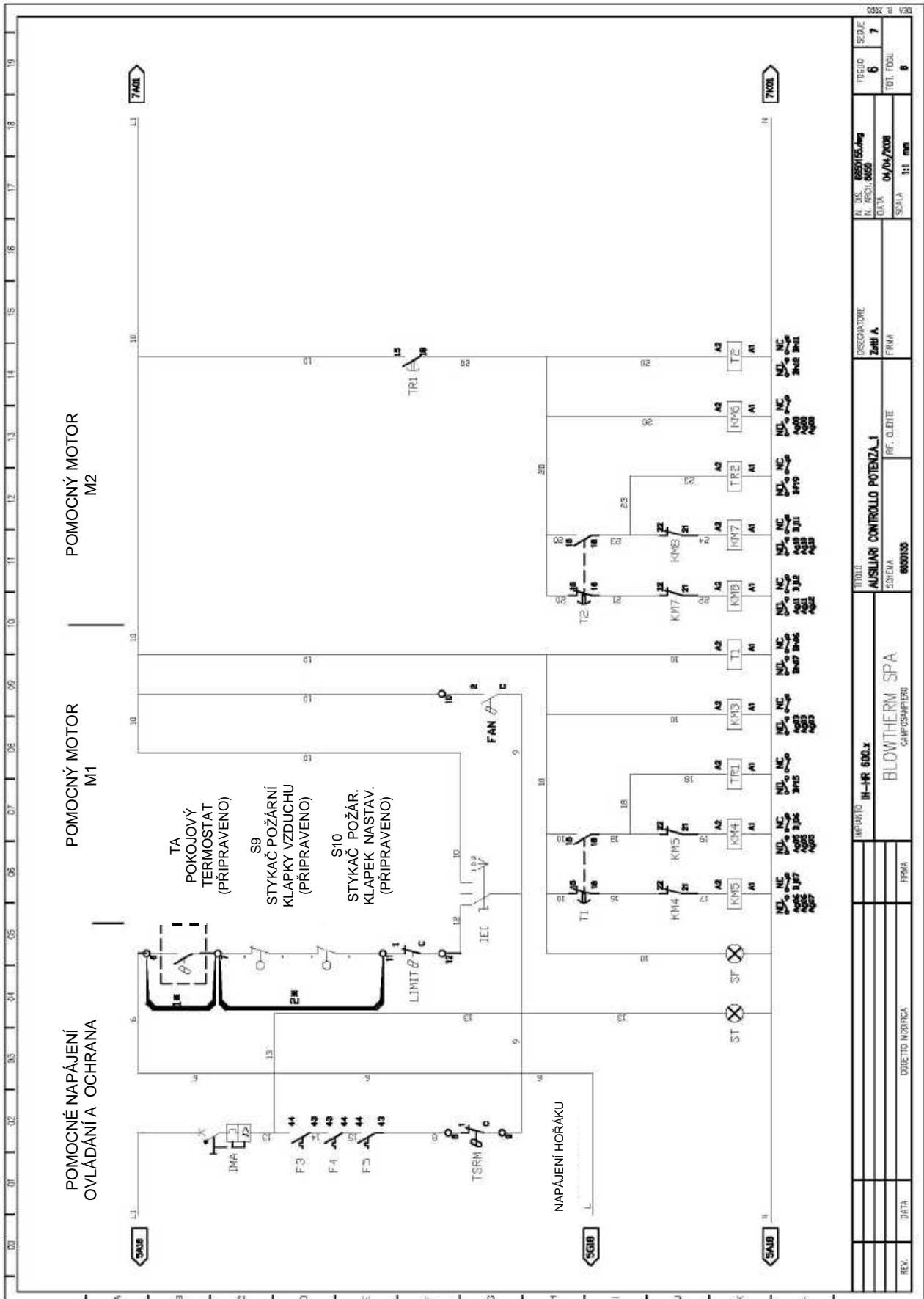
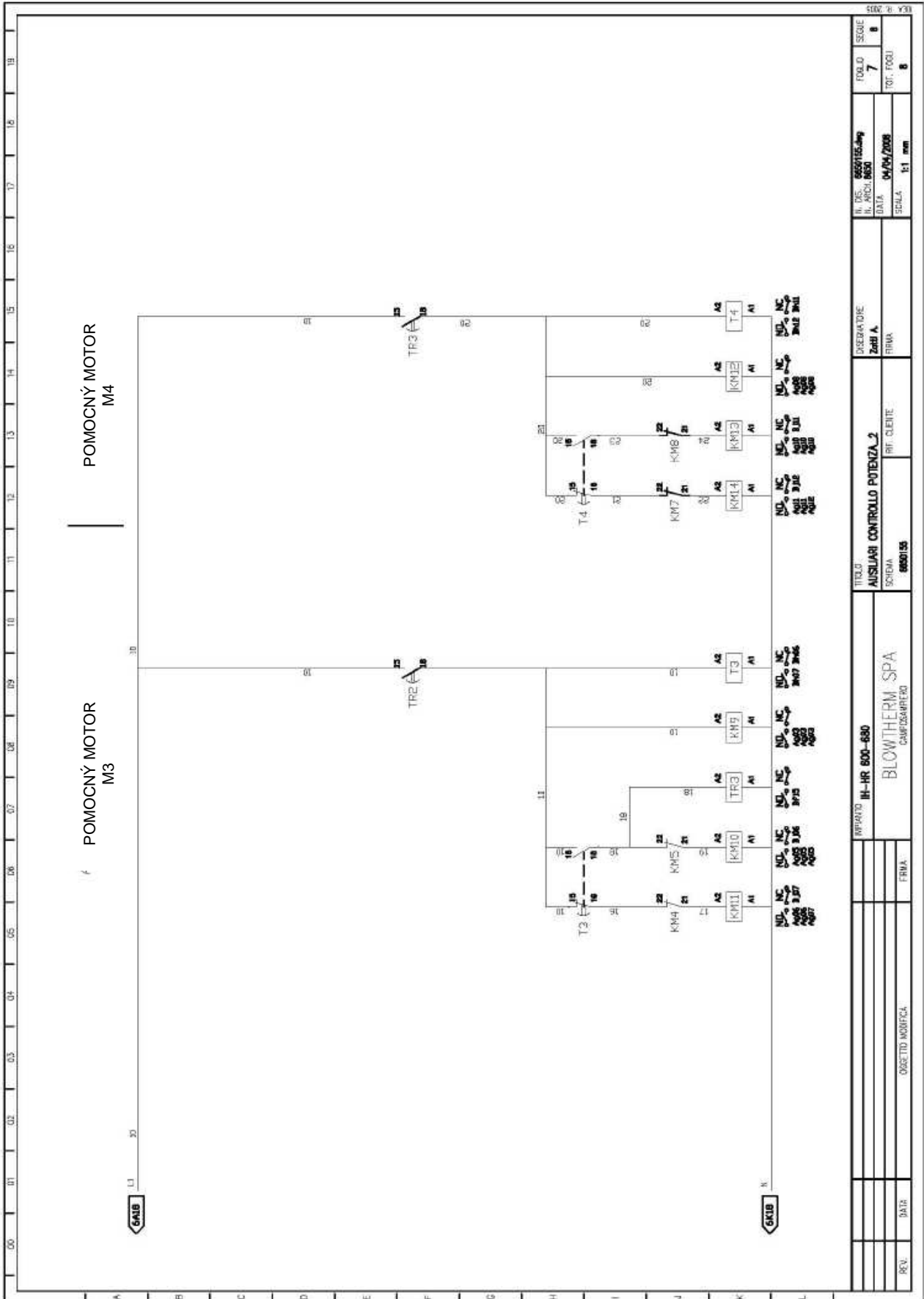


SCHÉMA EL. ZAPOJENÍ STANDARD PRO IH/HR 600.X



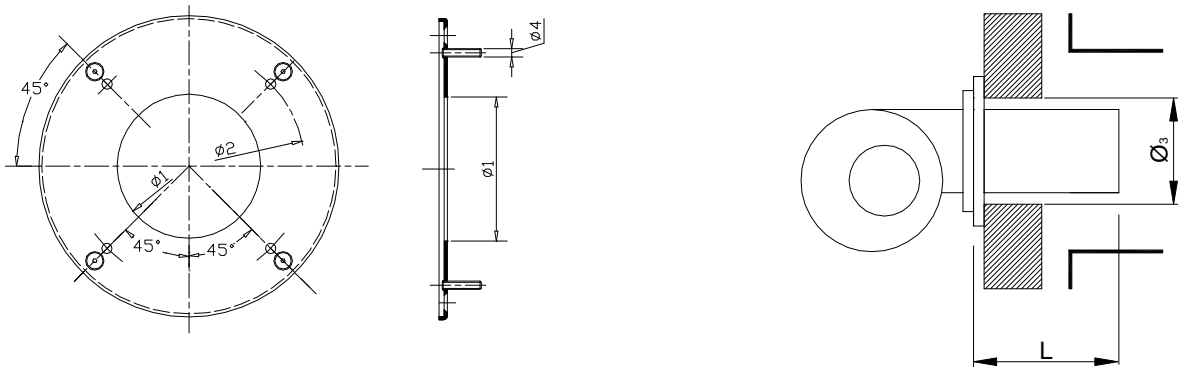
RCU	DATA	OGGETTO MODIFICA	FRMA	APPARATO	IH-HR 600-680	TITOLO	AUSILIARI CONTROLLO POTENZA_2	DESCRIZIONE	Zandi A	II. REV.	6650155-imp	FOGLIO	7	SEGUE	8
				SCHEMA	BLOWTHERM SPA	SCHEMA	AUSILIARI CONTROLLO POTENZA_2	FRMA		II. ARCH.	6650	TOT. FOGLI	8		
					CAMPUSARTICO					DATA	04/04/2008				
										SCALA	1:1 mm				

1.11 VÝBĚR HOŘÁKU

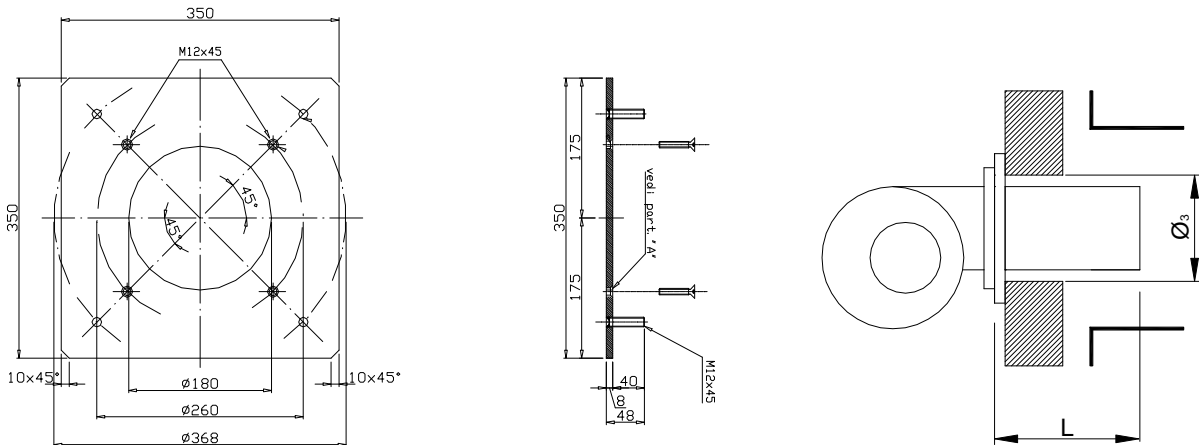
Pro provoz stacionárních ohřivačů IH/HR budou používány hořáky firmy Blowtherm typové označení řady GVAL/GVPF anebo hořáky Weishaupt v kombinaci s následujícími ohřivači řady IH/HR. Hořáky mohou být dodávány se standartní délkou hlavy nebo s prodlouženou délkou hlavy (tato varianta má označení TL např. GVPF 50CE TL). V případě použití hořáku Weishaupt pro případný nižší vstupní tlak zemního plynu je nutno přizpůsobit armaturu hořáku!

- **S hořákem na zemní plyn G20 :**
 - kyslíčnick uhlíčitý CO₂ = 9,6%
 - kyslíčnick uhelnatý CO < 50 ppm
 - kyslíčnick dusnatý NO_x < 100 ppm
 - teplota spalin (provoz)=175°C ÷ 200°C
- **S hořákem na propan G31 :**
 - kyslíčnick uhlíčitý CO₂ = 11,2%
 - kyslíčnick uhelnatý CO < 50 ppm
 - kyslíčnick dusnatý NO_x < 100 ppm
 - teplota spalin (provoz)=175°C ÷ 200°C
- **S hořákem na LTO/nafta :**
 - kyslíčnick uhlíčitý CO₂ = 13%
 - kyslíčnick uhelnatý CO < 50 ppm
 - kyslíčnick dusnatý NO_x < 100 ppm
 - teplota spalin (provoz)=175°C ÷ 200°C

Výkres příruby hořáku pro modely IH/HR 100.x, 200.x, 330.x, 480.x (pro LTO/nafta hořák):

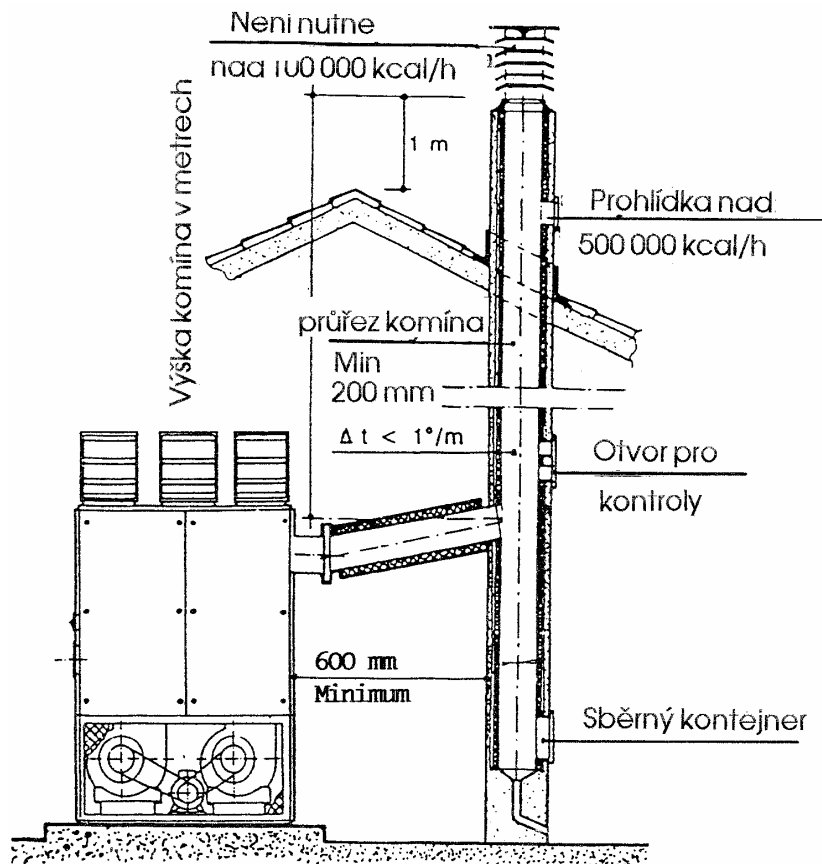


Výkres příruby hořáku pro model IH/HR 480.x (pro plynový hořák) a IH/HR 600.x:



Model IH/HR	Maximální nominální příkon [kW]	Tlak ve spalovací komoře [mbar]	Průměr otvoru příruby hořáku Ø ₂ / M Ø ₄ [mm]	Vzdálenost šroubů / průměr (Standardní příruba hořáku) Ø ₂ / M Ø ₄ [mm]	Průměr otvoru průchodu hořáku v ohřivači Ø ₃ [mm]	Doporučená délka nádstavce hoř. min - max "L" [mm]
IH/HR 100.x	87,2 - 150	1 - 1,4	140	226 - M10	220	120 - 300
IH/HR 200.x	130 - 260	0,8 - 1,5	140	226 - M10	220	200 - 350
IH/HR 330.x	190 - 380	0,9 - 1,5	160	226 - M10	220	300 - 450
IH/HR 480.x	275 - 550	1,4 - 2,0	160 (LTO) 180 (PLYN)	226 - M10 260 - M12	220	300 - 500
IH/HR 600.x	372,2 - 700	1,9 - 2,5	180	260 - M12	220	350 - 550

1.12 ROZMĚRY KOMÍNU A KOMÍNOVÉ PŘÍRUBY



Nejdůležitější předpisy těchto zákonných norem jsou tyto :

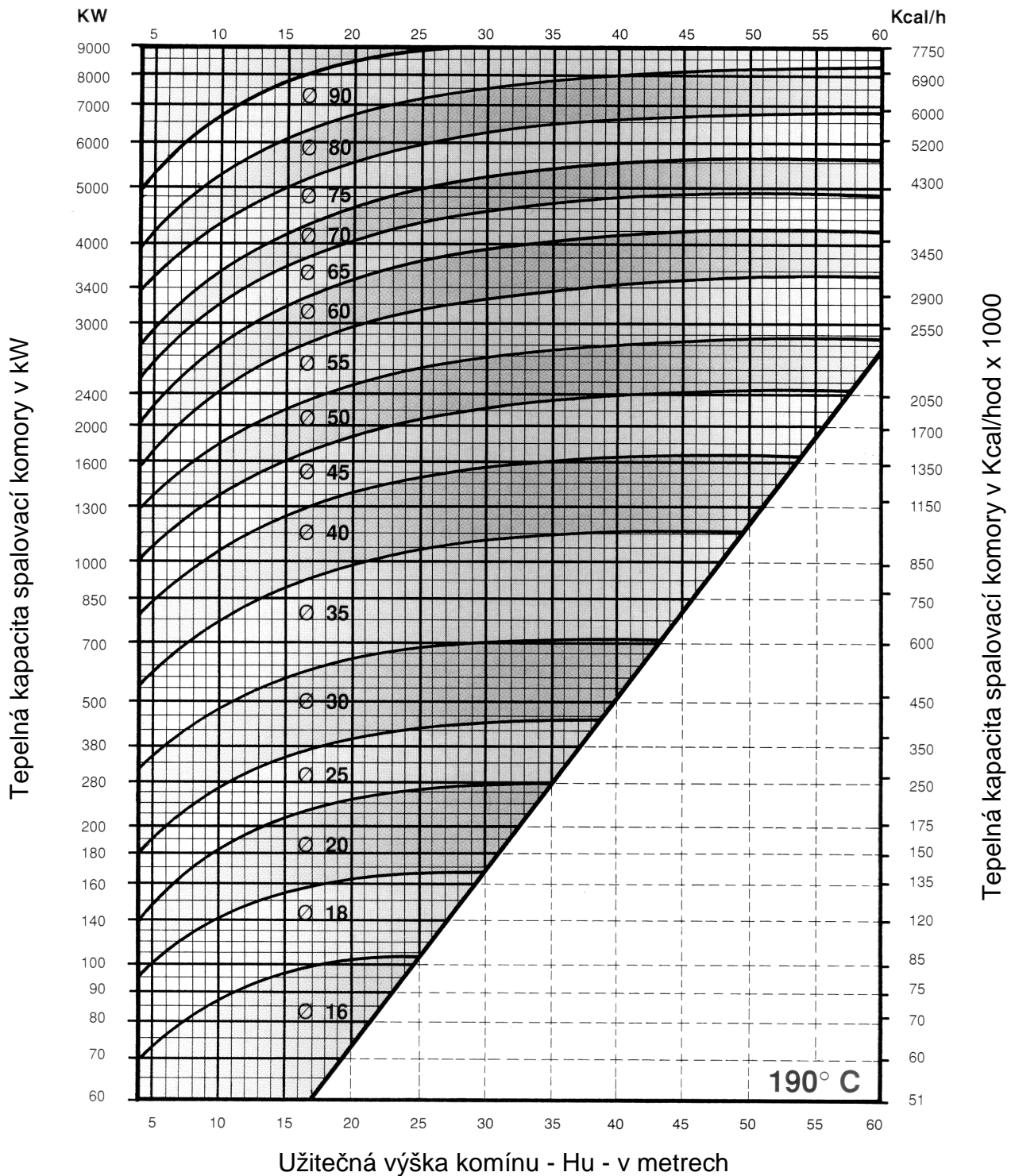
- Každá instalace musí mít svůj vlastní komín, ke kterému nejsou připojeny žádné jiné komíny
- Je dovoleno, aby více spalovacích komor bylo napojeno na stejný komín za předpokladu, že jsou instalovány ve stejné místnosti
- Minimální průchozí otvor nebude v žádném případě menší než 220 cm²
- Na dně každého komínu bude nádoba ke sběru pevných spalovacích částic
- Na ose komínu na přístupném místě budou dva otvory : jeden ø50 mm a jeden ø80 mm ve výšce rovnající se pětinásobku průměru komína; v případě agregátu s kapacitou větší než 500.000 Kcal/h bude ještě jeden otvor přímo pod vrchem komína
- Komín bude izolovaný tak, že průtoková teplota se na metru vždycky ochladí o méně než 1°C
- Nad 100.000 Kcal/h bude komínová výpušť bez krytu
- Z hlediska velikosti průřezu komína by měla být věnována pozornost následujícímu nákresu. Komíny musí odpovídat normám ČSN

KOMÍNY I.

U modelů IH/HR 100.x-600.x musí být výstup z topeniště připojen ke komínu postavenému podle ČSN norem.

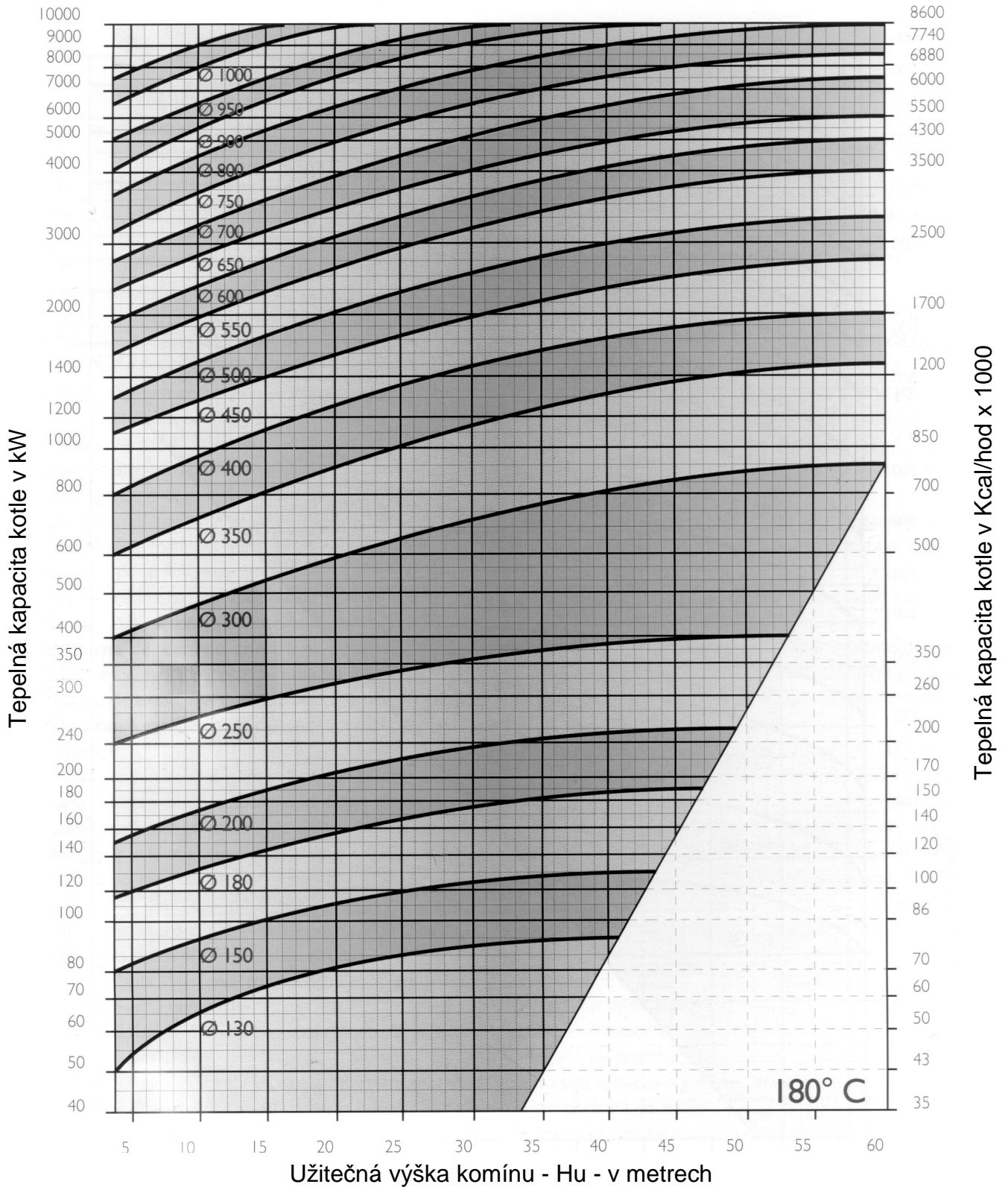
OHNIVZDORNÉ CEMENTOVÉ KOMÍNY

Schéma bylo nakresleno podle DIN 4705 – část 2 norm a UNI 9615.

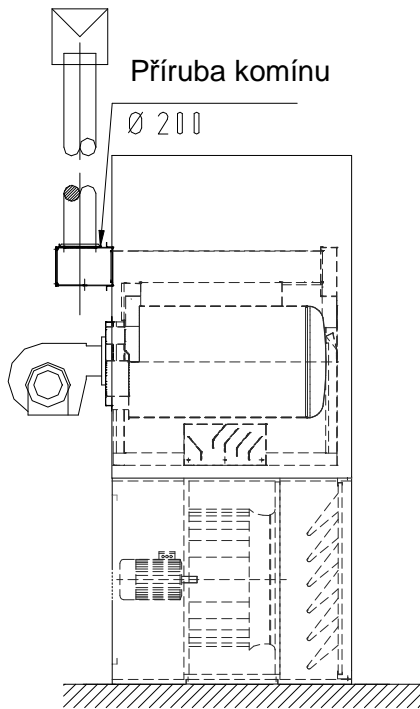


NEREZOVÉ KOMÍNY II.

Schéma bylo nakresleno podle normy UNI 9615.

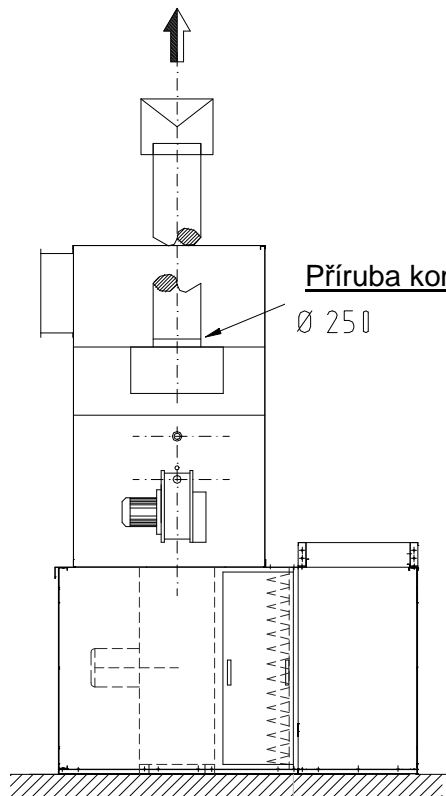


PRŮMĚRY PŘÍRUBY KOMÍNU

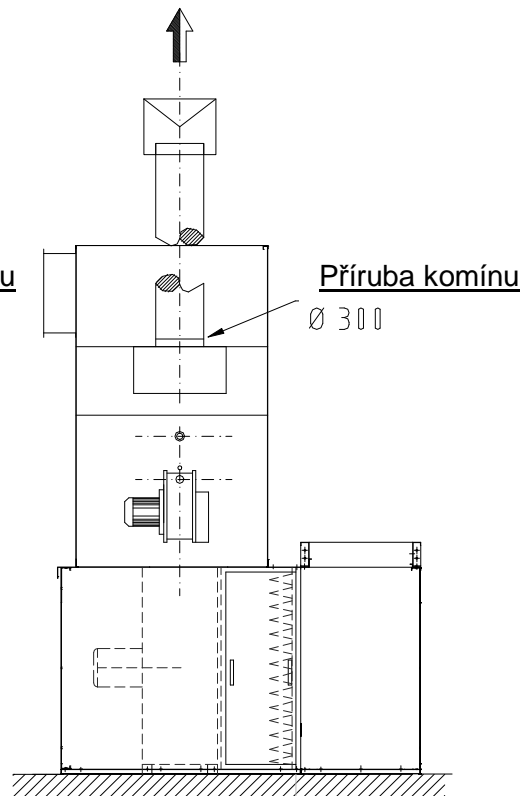


IH/HR 100.xx
 IH/HR 200.xx

Model	Technická data			VÝŠKA PŘETLAKOVÉHO KOMÍNU			
	Příkon kW	Výkon kW	Příruba komínu Ø	5 m kominová trubka	10 m kominová trubka	15 m kominová trubka	20 m kominová trubka
IH/HR 100	150	136.5	200	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 200
IH/HR 200	260	236.6	200	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 200
IH/HR 330	380	342	250	Ø 250	Ø 250	Ø 250	Ø 250
IH/HR 480	550	495	300	Ø 300	Ø 300	Ø 300	Ø 300
IH/HR 600	700	630	300	Ø 300	Ø 300	Ø 300	Ø 300

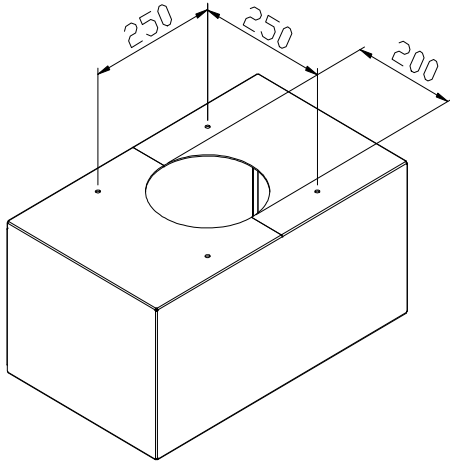


IH/HR 330.xx

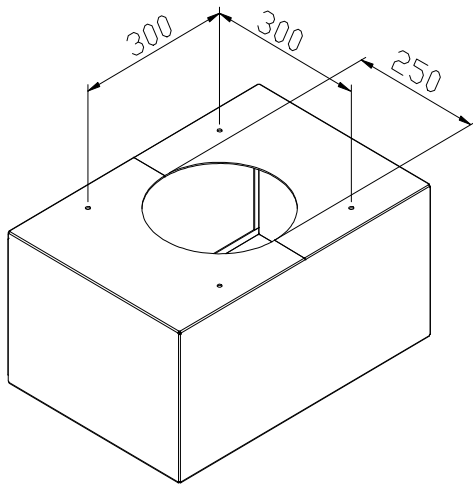


IH/HR 480.xx
 IH/HR 600.xx

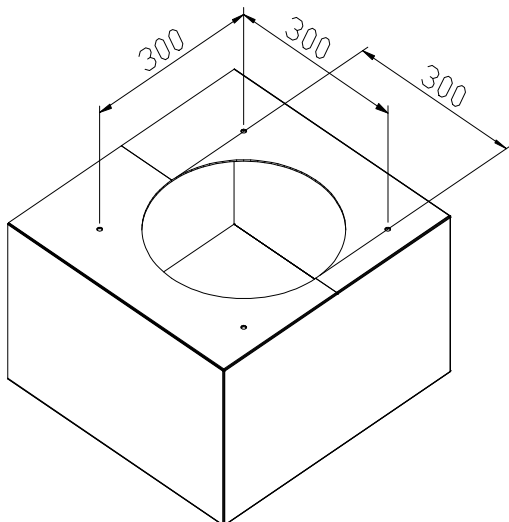
ROZMĚRY KOMÍNOVÉHO BOXU



**KOMÍNOVÝ BOX MODEL
IH/HR 100.x / 200.x**



**KOMÍNOVÝ BOX MODEL
IH/HR 330.x**



**KOMÍNOVÝ BOX MODEL
IH/HR 480.x / 600.x**

1.13 BALENÍ ČÁSTÍ OHŘÍVAČE

1. Ventilátorová část je zabalena v ochranném nylonovém obalu na dřevěné paletě, který odstraňte a zkontrolujte nepoškození zařízení.
2. Tepelný výměník je zabalen na dřevěné paletě.
3. Ochranné vnější kryty jsou baleny odděleně v dřevěném bednění o označeny čísly.
4. Ventilátorová a výměňiková část jsou uloženy na dřevěné paletě, které pak rozložte kladivem a rozšroubujte.
5. Elektrický rozvaděč je zabalen zvlášť v kartonové krabici. Otevřte ji dle označení, odstraňte polystyrenovou výplň a vyjměte rozvaděč z krabice.

1.14 PŘÍSLUŠENSTVÍ

Pro použití ohřivače ve vnitřním prostředí slouží následující příslušenství:

Příslušenství na žádost ke stacionárním horkovzdušným ohřivačům IH/HR



Model	IH/HR 100.X	IH/HR 200.X	IH/HR 330.X	IH/HR 480.X	IH/HR 600.X
Filtr G4 Výkonnost (EN 779)	7FI0045	7FI0038 *	7FI0038 * 2 x	7FI0038 3 x	7FI0038 4 x
Třicestná protipožární klapka a klapka odtahu spalin (výstup vzduchu)	9SE9030 1400x500	9SE9030 1400x500	9SE9029 (P) 9SE9035 (L) 2 x 1100x500	9SE9031 (P) 9SE9037 (L) 2 x 1900x500	9SE9031 (P) 9SE9037 (L) 2 x 1900x500
Regulační klapky vzduchu	7DES210				
El. ovládací rozvaděč typ "A" pro dvoustupňové hořáky s termoregulátorem	9AP6217	9AP6217	9AP6225	9AP6235	
Kryt pro venkovní instalaci hořáku	7COB002				
El. kabeláž (pro motor/y, termostaty, hořák) do vzdálenosti max. 10 m mezi rozvaděčem a ohřivačem					

2.1 UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

- Manuál je nezbytnou a nedílnou součástí výrobku; bude dodán uživateli s výrobkem.
- Pečlivě si nastudujte varování obsažená v manuálu, neboť obsahuje důležité informace vztahující se k bezpečnosti při provádění zástavby a údržby.
- Manuál pečlivě uchovávejte pro možné budoucí použití.
- Neucpávejte vstup vzduchu a výstupní mřížky.
- Pokud se jednotka zastaví nebo jinak selže, vypněte ji a nesnažte se ji opravit nebo provádět přímé zásahy.
- Kontaktujte pouze profesionálně vyškolený personál.
- Opravy výrobku může provádět pouze servisní organizace, která má zplnomocnění od výrobce/dovozce a pouze za použití originálních náhradních dílů.
- Bezpečnost jednotky může být narušena pokud nebudou dodrženy předcházející pokyny.
- Aby byla zaručena výkonnost a správná funkce zařízení, musí být prováděna předepsaná údržba podle pokynů výrobce/dovozce, a to pouze profesionálně vyškoleným personálem.
- Pokud se rozhodnete jednotku již dále nepoužívat, pak veškeré díly, které by mohly být nebezpečné musí být uloženy tak, aby nevytvářely nebezpečí.
- Pokud zařízení prodáte nebo převedete na jiného majitele nebo pokud se odstěhujete a zařízení opustíte, vždy se ujistěte, že tento manuál zůstane se zařízením, tak aby toto bylo k dispozici novému majiteli nebo instalačním pracovníkům.
- Pro veškeré zařízení s volitelným nebo stavebnicovým příslušenstvím musí být používáno originální příslušenství (včetně elektrických komponentů).
- Toto zařízení může být používáno pouze pro účely, pro které bylo vyrobeno.
- Jakékoliv jiné použití musí být považováno za nesprávné a tudíž nebezpečné.
- Jakákoliv smluvní nebo mimosmluvní odpovědnost výrobce za škody způsobené nesprávnou instalací a používáním nebo nedodržováním instrukcí poskytnutých výrobcem je vyloučena.

2.2 ČIŠTĚNÍ

Pro dosažení dlouhé životnosti a uchování zařízení, doporučujeme provádět pravidelně následující čištění:

- **očistěte kryt zařízení** za použití jemného hadříku a prostředků, které nepoškodí lakovanou desku.
- **vyčistěte filtr:** pokud je zařízení používáno s rozvodným systémem vybaveným filtry, pak je rozhodně nezbytné, aby byly filtry pravidelně kontrolovány. Filtr, který je nadměrně zanesen může způsobit snížení kapacity. V důsledku toho zasáhne bezpečnostní termostat.

2.3 ÚDRŽBA

Pro bezpečný a účinný provoz zařízení je nezbytně důležité provádět několik pravidelných úkonů údržby. Tyto úkony jsou ve výhradní kompetenci servisní organizace autorizované výrobcem/dovozcem a téměř všechny se vykonávají pravidelně jednou za rok. Servisní organizace autorizovaná výrobcem/dovozcem je technicky kvalifikovaná a připravená provádět zásahy na našem zařízení v rámci údržby a také poskytuje originální náhradní díly.

Pro spolehlivou funkci a dlouhou životnost zařízení je nezbytné dodržovat správný způsob používání a provádět předepsanou údržbu.

Jakákoliv činnost na zařízení může být prováděna pouze pokud je zařízení zchladlé; musí být odpojen zdroj elektrického napájení a zastaven přívod paliva.

Radíme následující:

- I) Nikdy neodpojujte horkovzdušný ohřívač od sítě elektrického proudu, když je zařízení v provozu!** Tento provoz při zastavení ventilátoru neumožňuje pravidelné zchládnutí spalovací komory, která může být poškozena z důvodu přehřátí.
- II) Provozujte ohřívač na 80 % jeho výkonu; provoz bude méně přerušován zapínáním a vypínáním hořáku, bude tak dosaženo maxima výkonnosti (úspora paliva).
- III) Pravidelně kontrolujte nastavení hořáku, kontrolujte zplodiny; neustálé a správné nastavení zajišťuje úsporu paliva a ochranu životního prostředí.
- IV) Periodicky čtvrtletně kontrolujte vzduchový filtr, je-li ucpan prachem, umyjte jej vodou a profoukněte vzduchem. Může to provádět obsluha zařízení.
- V) Pracuje-li ohřívač v prašném prostředí a není-li vybaven filtrem, zkontrolujte, zda se ve ventilátorové jednotce neusazuje příliš mnoho prachu, pokud je to zapotřebí vyfoukejte jej proudem stlačeného vzduchu. Může to provádět pouze servisní technik.
- VI) Pro správný a dlouhotrvající chod zařízení musí být provedena jedenkrát ročně celková prohlídka zařízení, jinak nebude uplatněna záruční oprava! Doporučuje se před topnou sezónou v období duben - září, kterou musí provést servisní technik.**
- VII) Každoročně periodicky čistěte na začátku topné sezóny venkovní povrchy. Odstraňte všechny zbytky po spalování. Výměňkové povrchy jsou snadno dosažitelné přes přední ohniště, po odstranění kontrolních dvířek a prostřednictvím dvou postranních otvorů v zadních dvířkách.
- VIII) Nejméně jednou ročně zkontrolujte stav turbulátorů; pokud je to nutné, nahradte je novými.
- IX) Pokud není používán, odpojte horkovzdušný ohřívač od zdroje elektrického napájení.

NASTAVENÍ: ZIMNÍ PROVOZ

1. Nastavte pokojový termostat na maximální hodnotu (pokojový termostat je připojen podle elektrického schématu uvedeného v tomto manuálu).
2. Otevřete přívod paliva otevřením kulového kohoutu.
3. Sepněte přívod elektrického proudu za použití hlavního vypínače.
4. Během této fáze začíná předběžné promývání spalovací komory. Poté nastane jiskření a palivový ventil se otevře pro zážeh.
5. Poté co začne hořák pracovat, detektor plamene automaticky odpojí jiskření pro zážeh. Pokud je v systému přívodu plynu přítomen vzduch, hořák se nemusí zažehnout a zařízení může zhasnout; počkejte asi třicet sekund a opakujte operaci dokud zařízení normálně nenastartuje; několik minut poté co je hořák zapnut, začne fungovat vzduchový ventilátor.
6. Nastavte pokojový termostat na požadovanou teplotu. Když teplota v místnosti dosáhne tuto teplotu, hořák se zastaví a několik minut poté se zastaví také vzduchový ventilátor. Pokud se pokojová teplota sníží pod hodnotu nastavenou na pokojovém termostatu, tento cyklus se automaticky opakuje.

NASTAVENÍ: LETNÍ PROVOZ (POUZE VĚTRÁNÍ)

1. Uzavřete kulový kohout přívodu paliva.
2. Přepínač letního-zimního provozu nastavte do polohy letního provozu.
3. Přepínač pokojového termostatu zanechte v poloze VYPNUTO anebo na minimální teplotě.

PODMÍNKY PRO VYPÍNÁNÍ HORKOVZDUŠNÝCH OHŘÍVAČŮ

Pro **relativně krátké intervaly vypnutí ohřivačů** (např. během noci) nastavte pokojový termostat na minimální hodnotu.

Pro **dlouhé intervaly vypnutí ohřivačů** (např. po celou sezónu) nastavte hlavní vypínač do polohy VYPNUTO a uzavřete kulový kohout přívodu paliva.

VAROVÁNÍ!!!

Odpojte zařízení od elektrického napětí teprve poté, co se ventilátor zastaví, protože ventilátor ještě běží několik minut po vypnutí hořáku.

Jinak může ve výměníku nastat přehřívání (které způsobí poškození) kvůli tepelné setrvačnosti ručně nastavitelného bezpečnostního termostatu, který zasáhne.

ZÁVADY

Pokud se vyskytne špatná funkce nebo závady, zasáhne bezpečnostní termostat, který způsobí, že všechny funkce horkovzdušného ohřivače se zastaví: ventilátor i hořák. V tomto případě uživatel musí: Ověřit, zda příčina selhání nastala kvůli špatné funkci ohřivače nebo kvůli vnější příčině. V každém případě zastavte jednotku a kontaktujte autorizovanou servisní organizaci.

3.1 INSTALACE

UPOZORNĚNÍ PRO MONTÁŽNÍ FIRMU

- Manuál je nezbytnou a nedílnou součástí výrobku; bude dodán uživateli s výrobkem.
- Pečlivě si nastudujte varování obsažená v manuálu, neboť obsahuje důležité informace vztahující se k bezpečnosti při provádění zástavby a údržby.
- Instalace musí být provedena v souladu s platnými předpisy odborně zaškoleným personálem a podle pokynů výrobce. Odborně zaškoleným personálem se myslí technici se specifickou technickou znalostí v oblasti tepelných zástavbových komponentů a ty servisní organizace, které jsou autorizována výrobcem/dovozcem.
- Výrobce není odpovědný za škody způsobené lidem, zvířatům a na předmětech, které vznikly nesprávnou instalací.
- Po odstranění všech částí balení, ujistěte se, že je obsah kompletní.
- Pokud si nejste jisti, zařízení nepoužívejte a zkontaktujte dodavatele.
- Obaly nesmí být ponechány v dosahu dětí, neboť představují potenciální zdroj nebezpečí.
- Neucpávejte vstup vzduchu a výstupní mřížky.
- Pro veškeré zařízení obsahující položky na přání nebo sadu příslušenství musí být používáno pouze originální příslušenství (včetně elektrických komponentů).
- Toto zařízení musí být používáno pouze za tím účelem, pro který bylo vyrobeno.
- Jakékoliv jiné použití je považováno za nesprávné a tudíž nebezpečné.
- Jakákoliv smluvní nebo mimosmluvní odpovědnost výrobce za škody způsobené nesprávnou instalací a používáním nebo nedodržováním instrukcí poskytnutých výrobcem je vyloučena.

3.2 DŮLEŽITÁ VAROVÁNÍ PRO INSTALACI

- ZKONTROLUJTE, ZDA PŘÍVOD NAPÁJENÍ PRO MOTOR JE V SOULADU S HODNOTAMI UVEDENÝMI NA ŠTÍTKU MOTORU.
- POKUD SE OHŘÍVAČ ZASTAVÍ, ZKONTROLUJTE, ZDA RUČNÍ RESETOVÝ BEZPEČNOSTNÍ TERMOSTAT A MAGNETO-TEPELNÝ OCHRANNÝ HLAVNÍ SPÍNAČ NEPROVEDLY ZÁSAH.
- PŘED ODPOJENÍM HLAVNÍHO VYPÍNAČE, PŘEPNĚTE PŘEPÍNAČ LÉTO-ZIMA DO POLOHY „0“ (VYPNUTO) A ČEKEJTE, DOKUD SE VENTILÁTOR ÚPLNĚ NEZASTAVÍ.
- NEŽ ZAČNETE PRACOVAT NA ELEKTRICKÉM SYSTÉMU, VYPNĚTE HLAVNÍ VYPÍNAČ (VYPNĚTE PŘÍVOD ELEKTRICKÉHO NAPĚTÍ K OHŘÍVAČI).

Instalace průmyslových horkovzdušných ohřivačů IH/HR se řídí zákonnými normami, které musí být dodržovány.

Přitom se musí vždy dodržovat následující pravidla:

- Vybalte zařízení a ujistěte se, že nebylo během přepravy poškozeno.
- Plocha pro instalaci musí být plochá a vodorovná, je výhodné pokud je vyšší než okolní podlaha tak, aby elektrické komponenty hořáku byly 50 cm nad podlahou (viz norma ČSN)
- Poloha elektrických prvků a příslušných kabelů musí být v souladu s normami ČSN. Zemnicí kabel musí být delší než fázový kabel a kabel nulového vodiče.
- Poloha ohřivačů musí umožňovat snadnou kontrolu a provádění operací předepsané a speciální údržby :
 - hořák lze demontovat z ohřivače
 - panely lze snadno demontovat za účelem inspekce a čištění výměníku tepla
 - jednotka motor-ventilátor je snadno dostupná pro údržbu

3.4 PROVOZNÍ INSTRUKCE

- 1) Úkony, které se musí provést na ohřivači řady IH/HR ve standardním provedení s 1° stupňovým přetlakovým hořákem při uvádění do činnosti:
Po zapnutí hlavního vypínače (v rozvaděči umístěném na ohřivači IH/HR) se rozsvítí kontrolka (umístěná vedle hlavního vypínače), která signalizuje, že zařízení je pod napětím.

• **Ohřivač s 1° stupňovým hořákem:**

- a) Při přepnutí přepínače do polohy "Zima" se rozsvítí kontrolka (umístěná nad přepínačem Léto-Zima), která signalizuje provoz ohřivače. Plynový hořák dostane el. impuls, po kterém sepne ventilátor hořáku. Po cca 15 sec. dostane impuls elektromagnetický ventil k následnému vpuštění plynu do hořáku, jeho zapálení a hoření. Po nahřátí komory ohřivače na cca 50°C (dle nastavení TH vychlazovacího ventilátoru) sepne ventilátor. Hořák nahřívá komoru až do teploty cca 90°C (dle nastavení provozního termostatu), po dosažení této teploty hořák vypne. Po dobu vyhřívání komory agregátu dochází také k vyfukování teplého vzduchu ventilátorem. Při vychlazování komory (vyfoukání teplého vzduchu) o cca 20°C hořák opětovně zapne. Tato činnost se opakuje do té doby, než dojde k vyhřátí prostoru na požadovanou teplotu, podle nastavení na prostorovém termostatu. Ventilátor vypíná až při poklesu teploty pod 50°C (tato teplotní mez je nastavitelná na provozním termostatu ventilátoru).
- b) Při přepnutí přepínače do polohy "0" nastane vychlazování ohřivače.
Tato činnost trvá několik minut s přestávkami, až do vychlazení komory na teplotu nastavenou na TH (zastavení a vychlazování ventilátoru).

Upozornění:

Tato činnost se musí provádět vždy, když chceme ohřivač odstavit z provozu (v zimním období). K úplnému vypnutí (odpojení od el. proudu) ohřivače hlavním vypínačem „ON-OFF“ může dojít až po cca 30-60 min. této činnosti.

- c) Při přepnutí přepínače do polohy "Léto" sepne vychlazovací ventilátor. Zařízení slouží jako klimatizace. Při přepnutí do této polohy je ohřivač neustále vchodu.

Pokud chceme ventilátor vypnout, přepneme přepínač do polohy "0". Pokud chceme ohřivač vypnout, provedeme to hlavním vypínačem do polohy „OFF“.

• **Ohřivač s 2° stupňovým hořákem:**

- a) Jakmile dostane hořák impuls, sepne ventilátor hořáku. Zhruba po cca 15 sec. dostane impuls elektromagnetický ventil a dojde k následnému vpuštění plynu do hořáku a k hoření. Po nahřátí komory na cca 90°C (dle nastavení TH teploty komory) přepne hořák na $\frac{1}{3}$ výkon. Hořák ohřívá komoru, ale teplota v komoře klesá. Jakmile teplota v komoře klesne o cca 20°C (podle nastavení TH třetinového výkonu), hořák opět přepne na plný výkon. Tato činnost se opakuje do té doby, než dojde k vyhřátí prostoru na požadovanou teplotu, danou nastavením na prostorovém termostatu.
- b) Přepnutí přepínače do polohy "0" : jako u 1° stupňového hořáku
- c) Přepnutí přepínače do polohy "Léto" : jako u 1° stupňového hořáku

Upozornění:

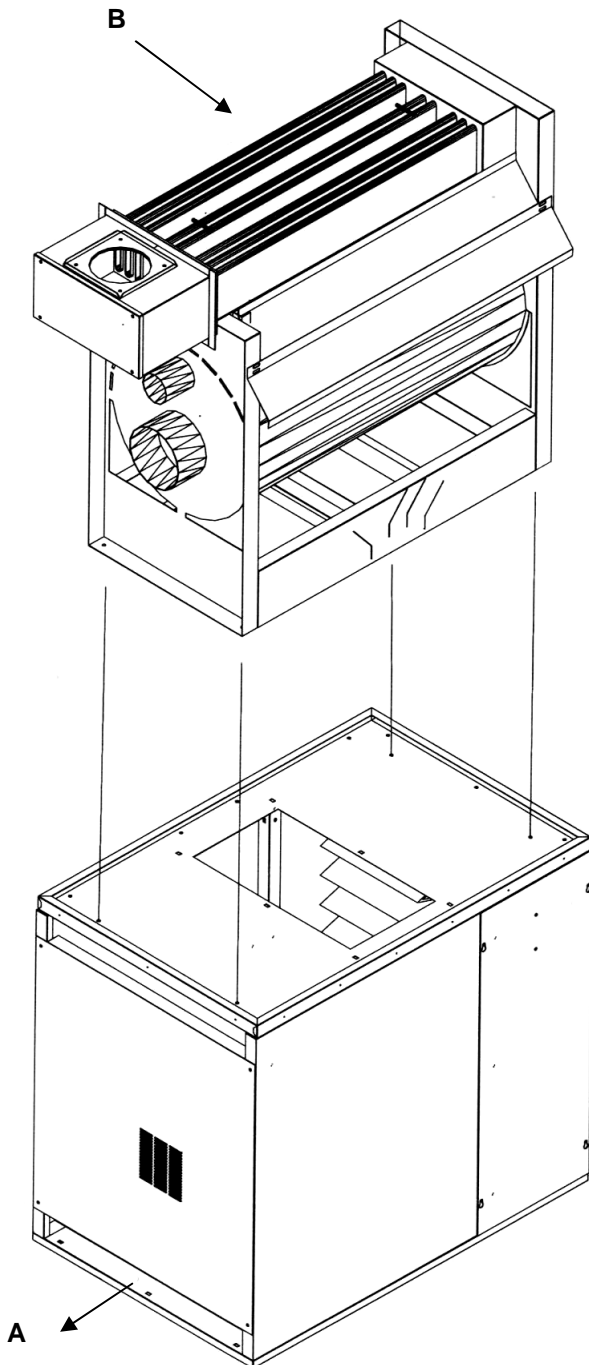
Pokud nastane vypnutí ohřivače (přerušení dodávky el. proudu nebo k vypnutí hlavního vypínače) při provozu "Zima", nastane přehřátí komory a vypnutí havarijního termostatu TH (tepelné pojistky). K opětovnému zapnutí ohřivače dojde až po cca 30 min., tzn. **po vychladnutí komory a ručním zamáčknutí tepelné pojistky na bezpečnostně havarijním termostatě.**

3.5 SESTAVENÍ A OPLÁŠTĚNÍ OHŘÍVAČŮ

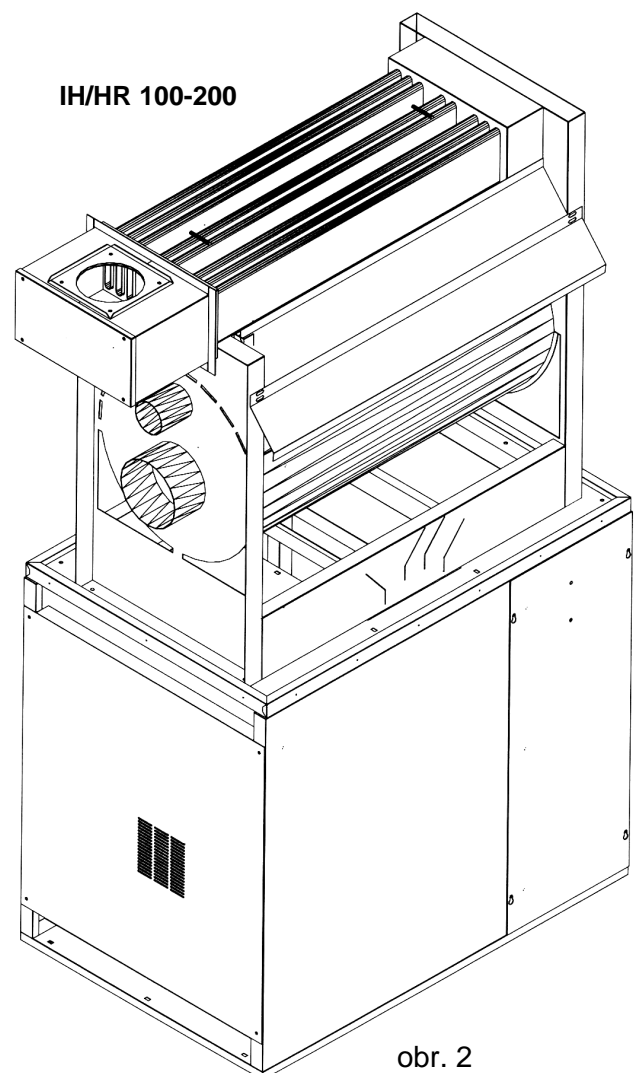
SESTAVENÍ VÝMĚNÍKOVÉ ČÁSTI MODELY IH/HR 100.x ÷ 200.x

Při montáži ohřivačů modely IH/HR 100.x ÷ 200.x proveďte následující:

1. Uložte výměník (B) na spodní ventilátorovou část (A), již smontovanou u výrobce, do předchystaných otvorů konzol výměníku s odpovídajícím vnějším krytem ventilátorové části (obr. 1-2).
2. Přišroubujte příslušné vnější kryty ohřivače (C) (obr. 3 a 4 pro IH/HR 100, obr. 5 pro IH/HR 200). Sestavení výměníkové části C je zobrazeno na obr. 6.
3. Sestavený ohřivač skládající se z ventilátorové části (A), výměníkové části (B) a vnějších krytů (C) je kompletně zobrazen na obr. 7.



obr. 1

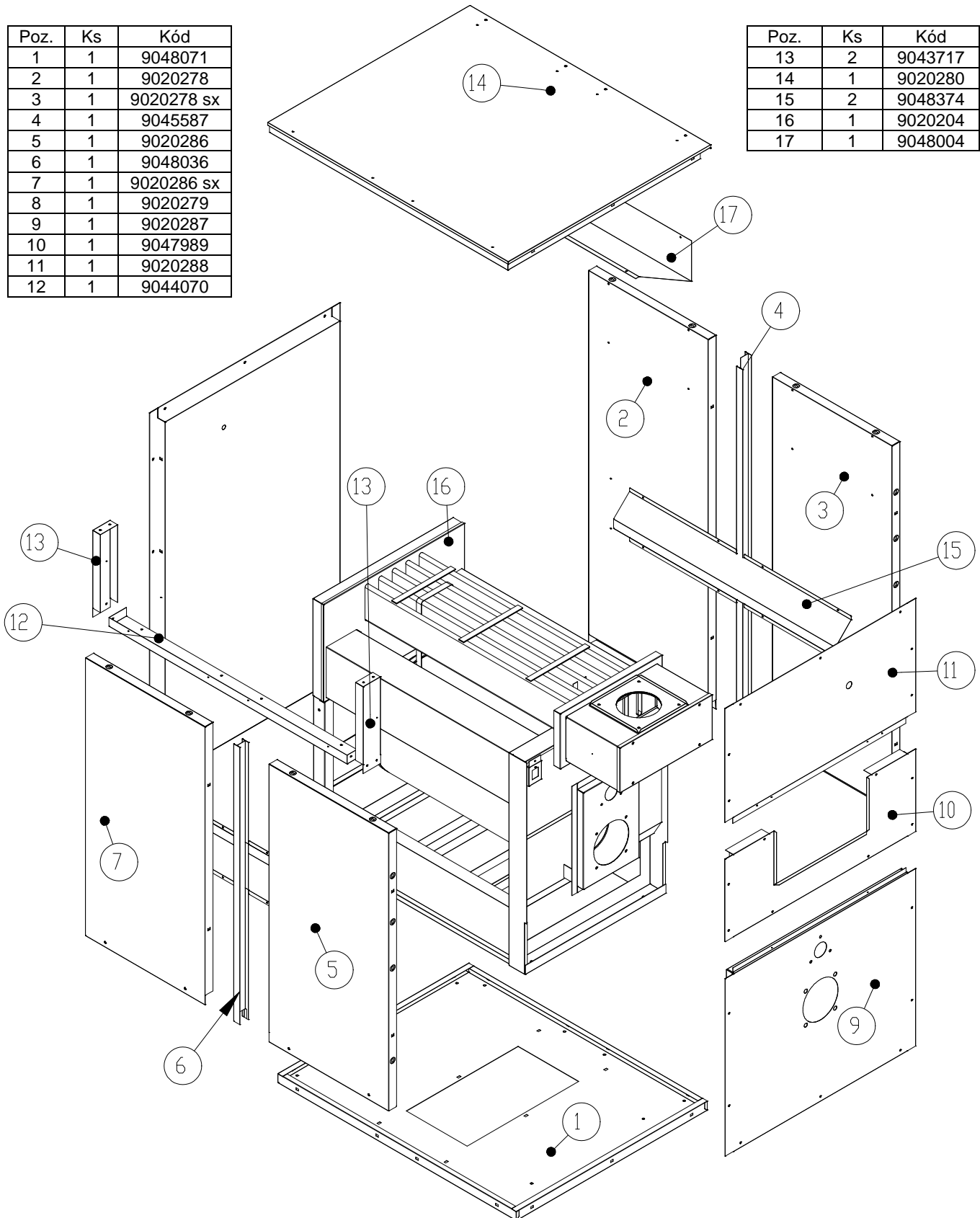


obr. 2

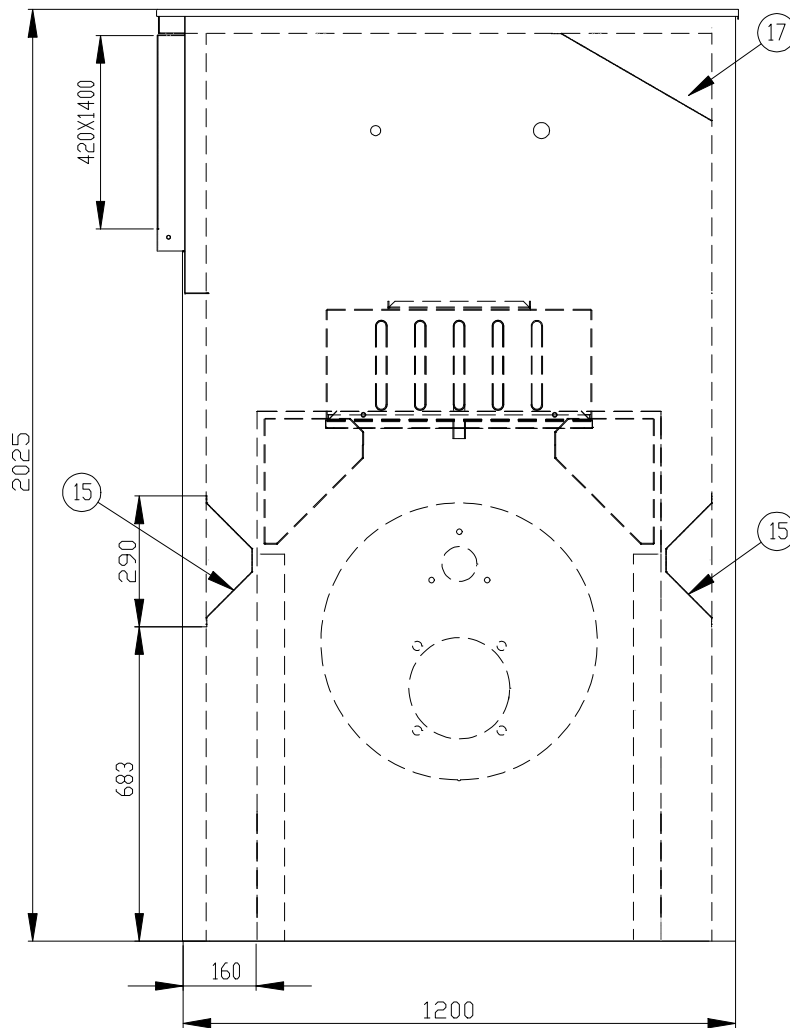
OPLÁŠTĚNÍ VNĚJŠÍMI KRYTY TMODEL IH/HR 100.x

Poz.	Ks	Kód
1	1	9048071
2	1	9020278
3	1	9020278 sx
4	1	9045587
5	1	9020286
6	1	9048036
7	1	9020286 sx
8	1	9020279
9	1	9020287
10	1	9047989
11	1	9020288
12	1	9044070

Poz.	Ks	Kód
13	2	9043717
14	1	9020280
15	2	9048374
16	1	9020204
17	1	9048004



obr. 3

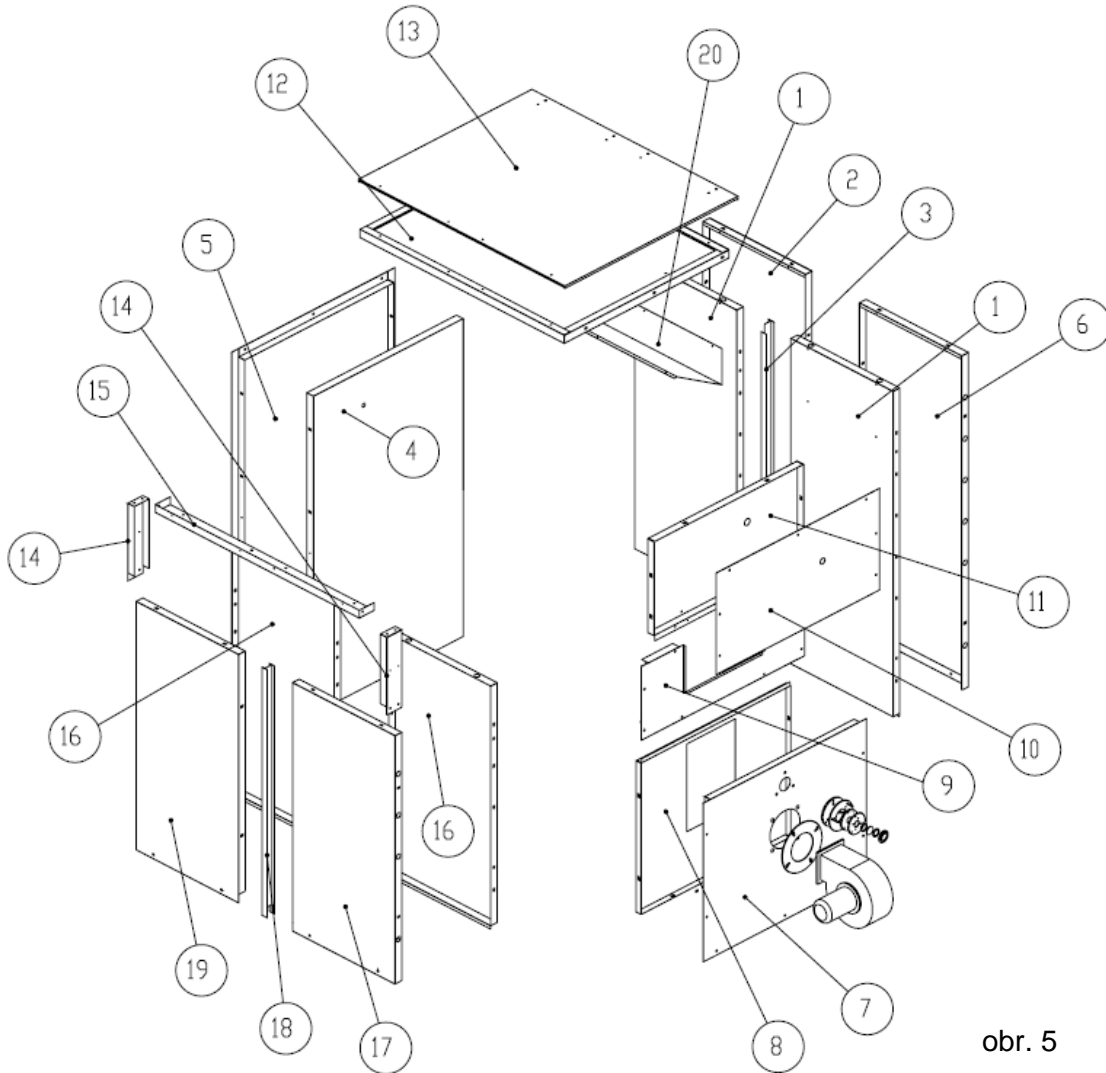


17 Vzduchovou clonu připevnit nýtem se zápusťnou hlavou 4,8 x 12 kód 9VI9037

15 Clonu pro výměňikovou část (150 kW) připevnit nýty se zápusťnou hlavou 4,8 x 12 kód 9VI9037

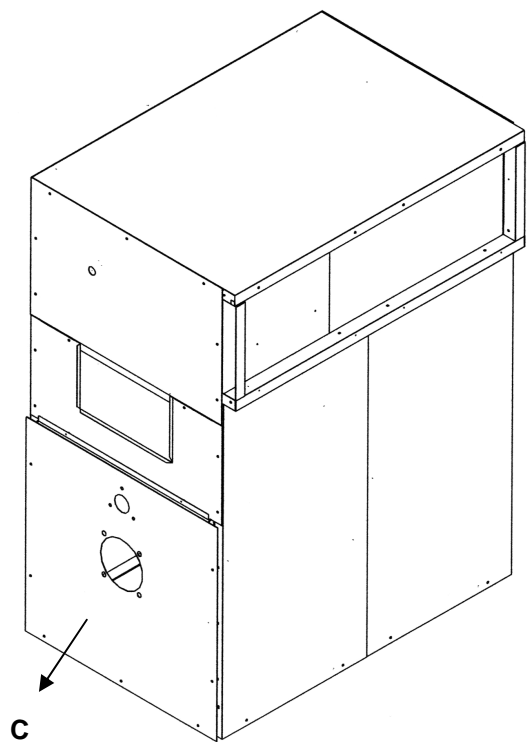
obr. 4

OPLÁŠTĚNÍ VNĚJŠÍMI KRYTY MODEL IH/HR 200.x

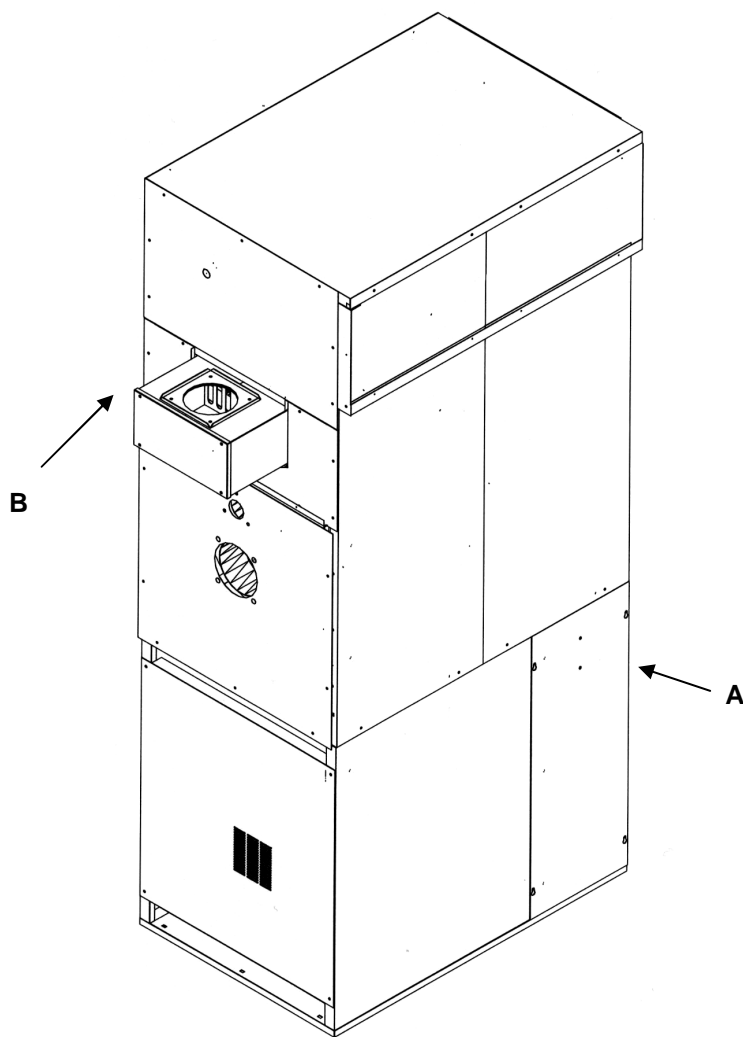


obr. 5

Pozice	Ks	Kód
1	2	9047956
2	1	9047955
3	1	9045587
4	1	9043075
5	1	9044063
6	1	9047955
7	1	9044060
8	1	9044061
9	1	9047989
10	1	9044064
11	1	9044069
12	1	9048032
13	1	9048033
14	2	9043717
15	1	9044070
16	2	9048034
17	1	9048035
18	1	9048036
19	1	9048035
20	1	9048004



obr. 6

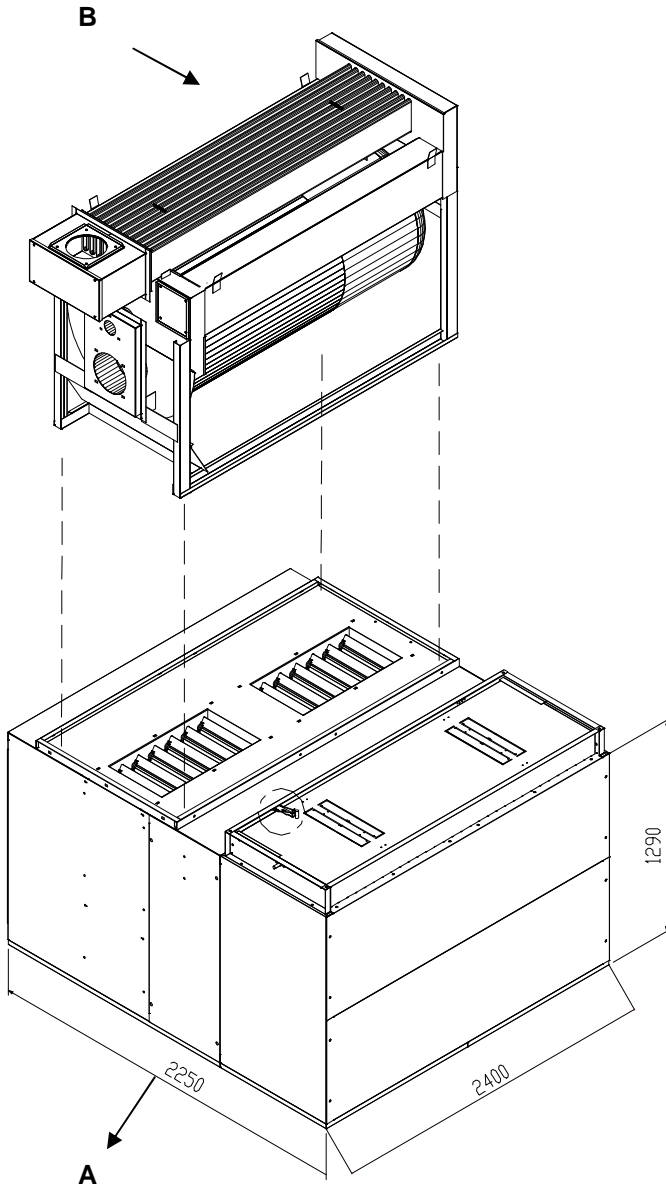


obr. 7

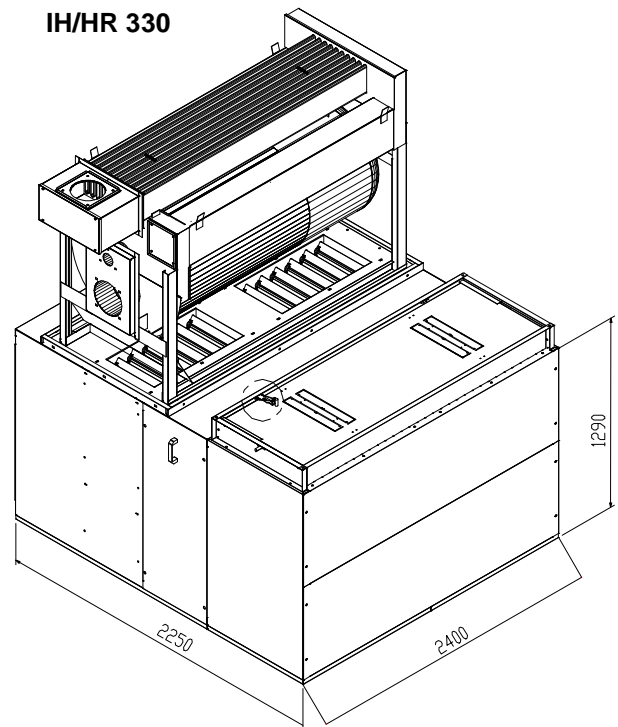
SESTAVENÍ VÝMĚNÍKOVÉ ČÁSTI MODEL IH/HR 330.x

Při montáži ohřívače model IH/HR 330.x proveďte následující:

1. Uložte výměník (B) na spodní ventilátorovou část (A), již smontovanou u výrobce, do předchystaných otvorů konzol výměníku s odpovídajícím vnějším krytem ventilátorové části (obr. 8 a 9).
2. Sestavení výměníkové části (C) je zobrazeno na obr. 10.

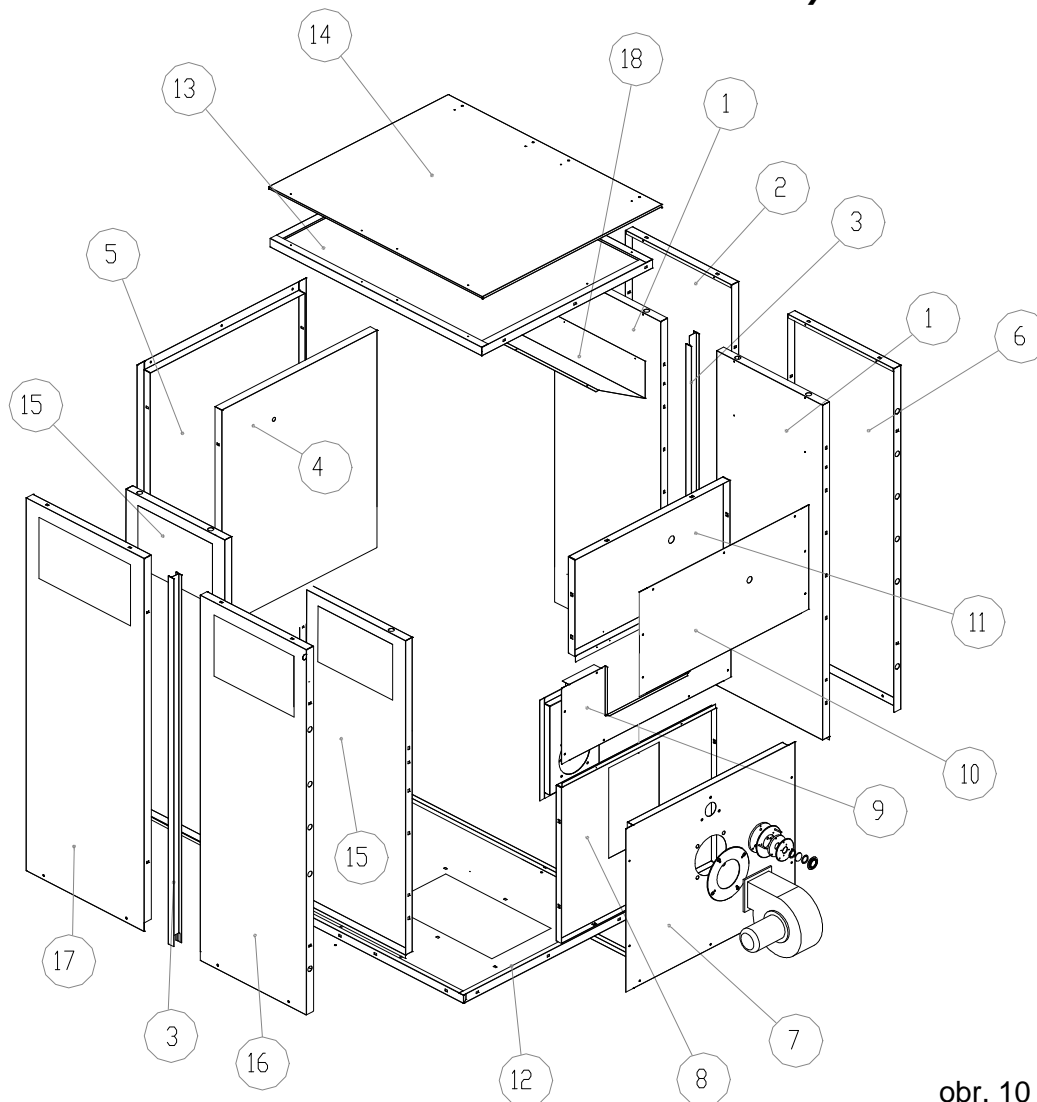


obr. 8



obr. 9

OPLÁŠTĚNÍ VNĚJŠÍMI KRYTY MODEL IH/HR 330.x



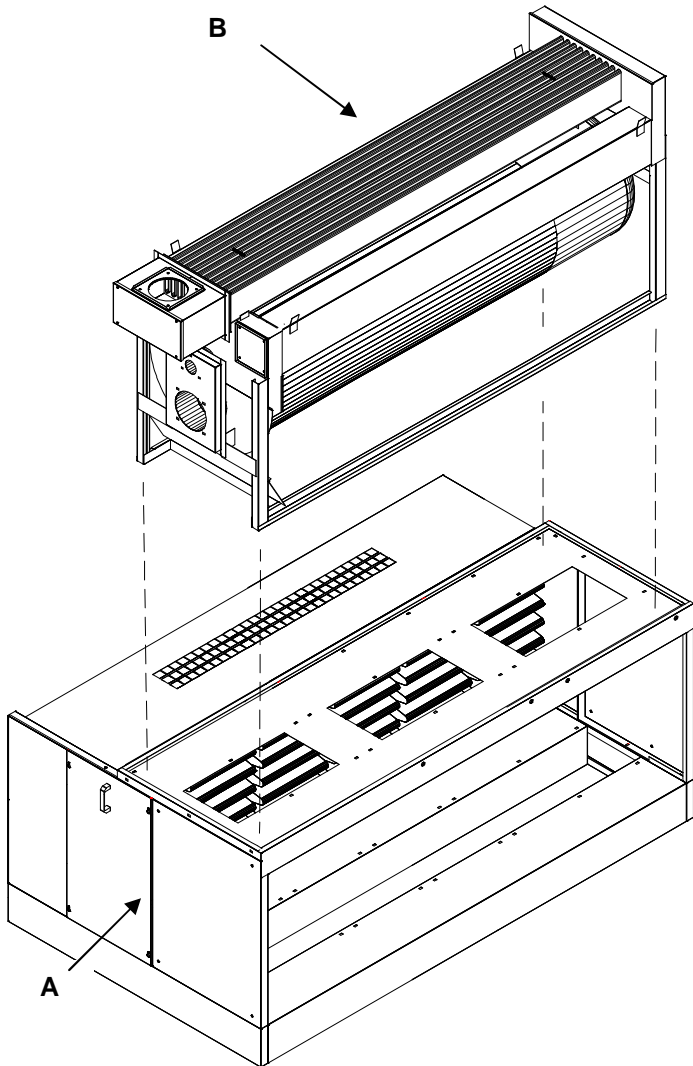
obr. 10

Poz.	ks	Kód	Kód	Kód
-	-	H STND	H + 300	H + 600
1	2	9044826	9044986	9047645
2	1	9044978	9044987	9047646
3	1	9045587	9046026	9046201
4	1	9043075	9044118	9044140
5	1	9044063	9044117	9044139
6	1	9044978	9044987	9047676
7	1	9044060	9044060	9044060
8	1	9044061	9044061	9044061
9	1	9047989	9047989	9047989
10	1	9044064	9044115	9044187
11	1	9044069	9044116	9044188
12	1	9044848	9044848	9044848
13	1	9044842	9044842	9044842
14	1	9044843	9044843	9044843
15	2	9044829	9044983	9047645
16	1	9044977	9044982	9047644
17	1	9044977	9044982	9047644
18	1	9044844	9044844	9044844

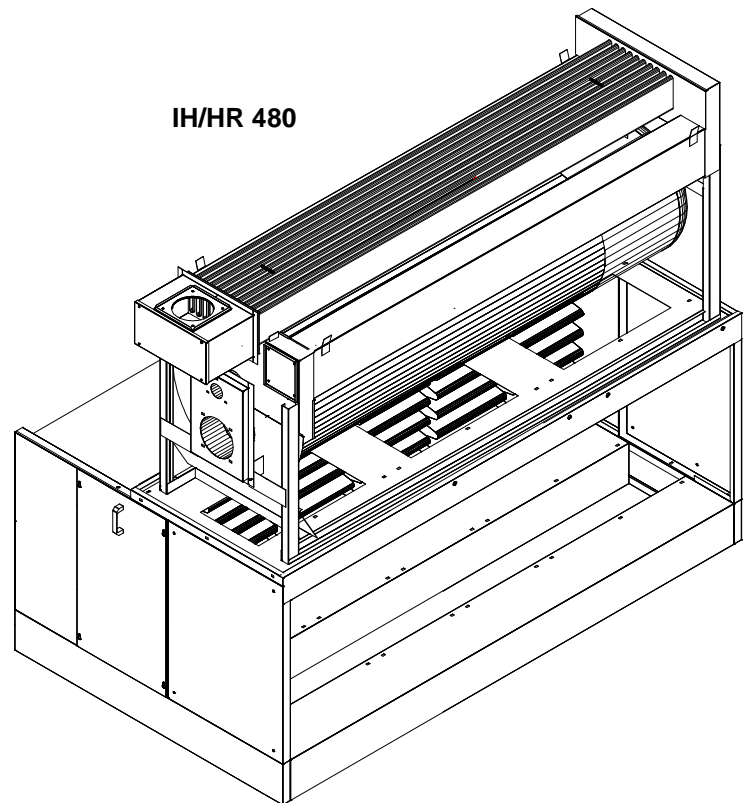
SESTAVENÍ VÝMĚNÍKOVÉ ČÁSTI MODEL IH/HR 480.x

Při montáži ohříváče model IH/HR 480.x proveďte následující:

1. Uložte výměník (B) na spodní ventilátorovou část (A), již smontovanou u výrobce, do předchystaných otvorů konzol výměníku s odpovídajícím vnějším krytem ventilátorové části (obr. 11 a 12).
2. Sestavení výměníkové části (C) je zobrazeno na obr. 13 a 14.

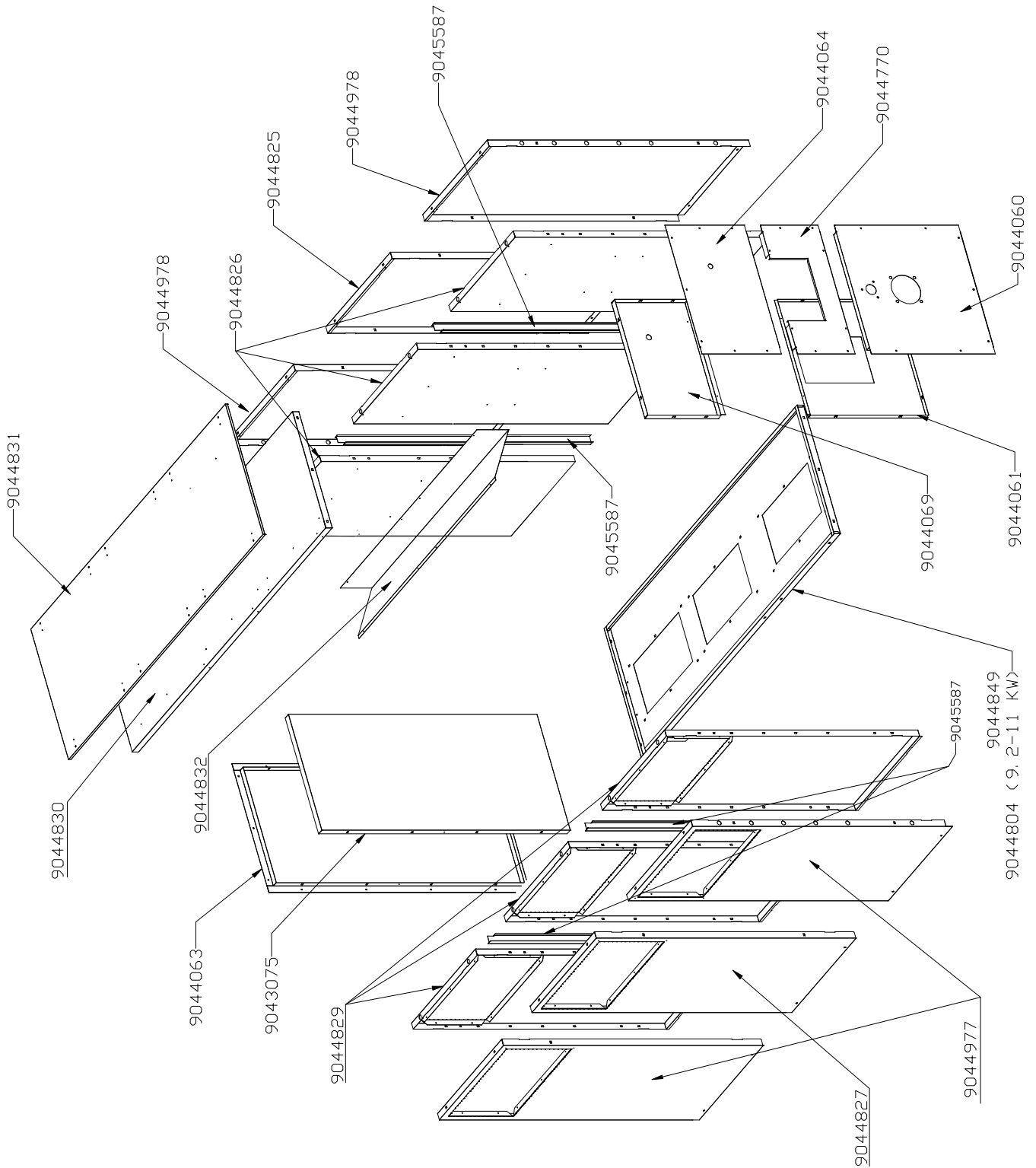


obr. 11



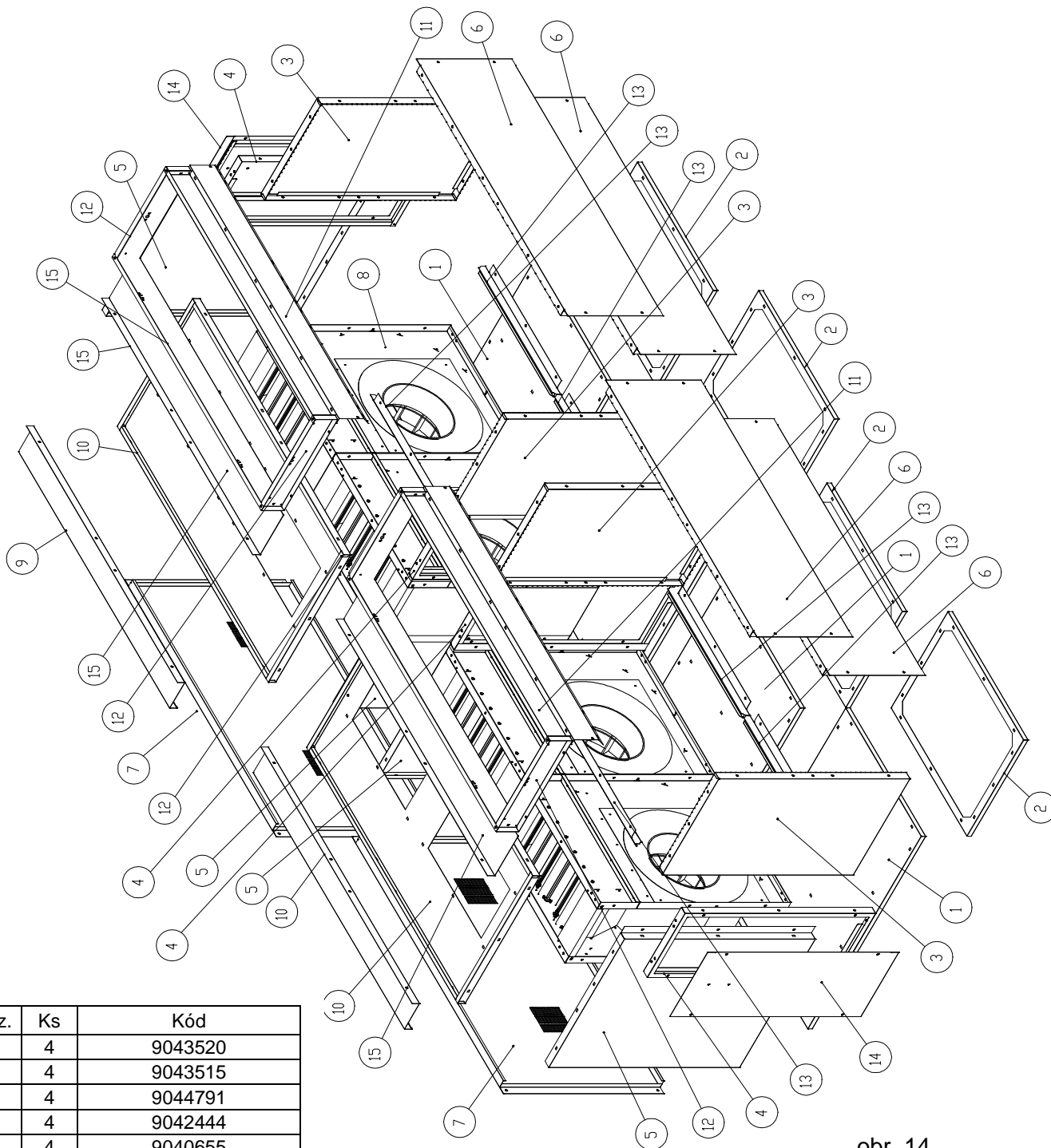
obr. 12

OPLÁŠTĚNÍ VNĚJŠÍMI KRYTY MODEL IH/HR 480.x



obr. 13

SESTAVENÍ VENTILÁTOROVÉ ČÁSTI MODEL IH/HR 600.x



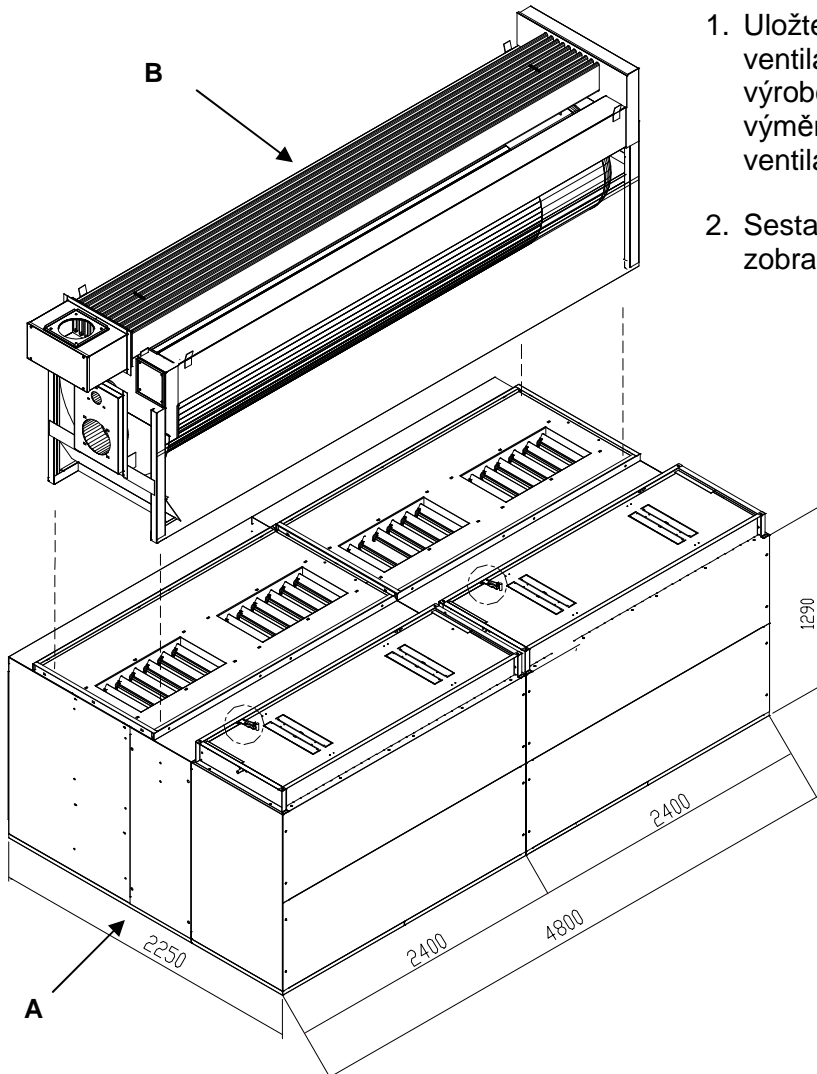
obr. 14

Poz.	Ks	Kód
1	4	9043520
2	4	9043515
3	4	9044791
4	4	9042444
5	4	9040655
6	4	9045594
7	2	9045592
8	4	Ventilátor 1200 x 1260
9	2	9044810
10	2	9045586
11	2	9045593
12	4	9047892
13	8	9040650
14	2	9043894
15	2	9047914

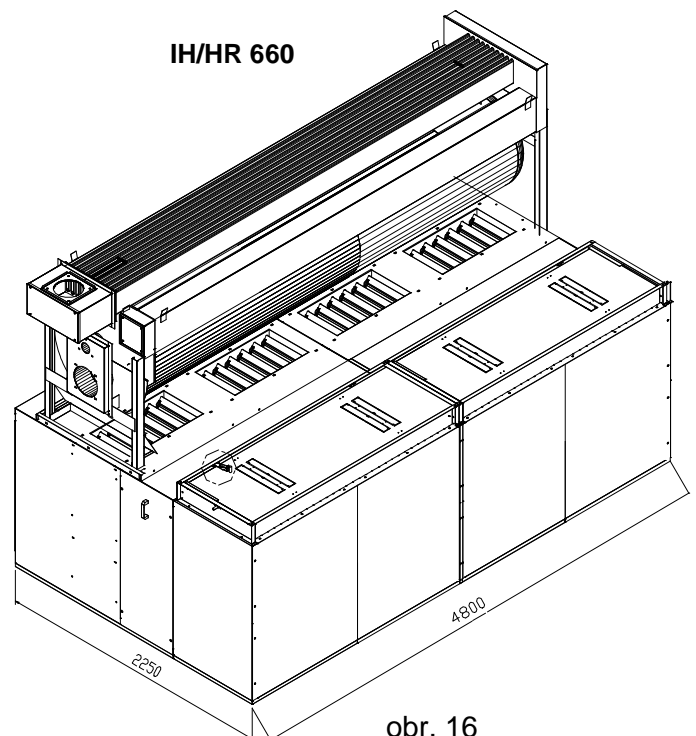
SESTAVENÍ VÝMĚNÍKOVÉ ČÁSTI MODEL IH/HR 600.x

Při montáži ohřívače model IH/HR 660.x proveďte následující:

1. Uložte výměník (B) na spodní ventilátorovou část (A), již smontovanou u výrobce, do předchystaných otvorů konzol výměníku s odpovídajícím vnějším krytem ventilátorové části (obr. 15 a 16).
2. Sestavení výměníkové části (C) je zobrazeno na obr. 17.

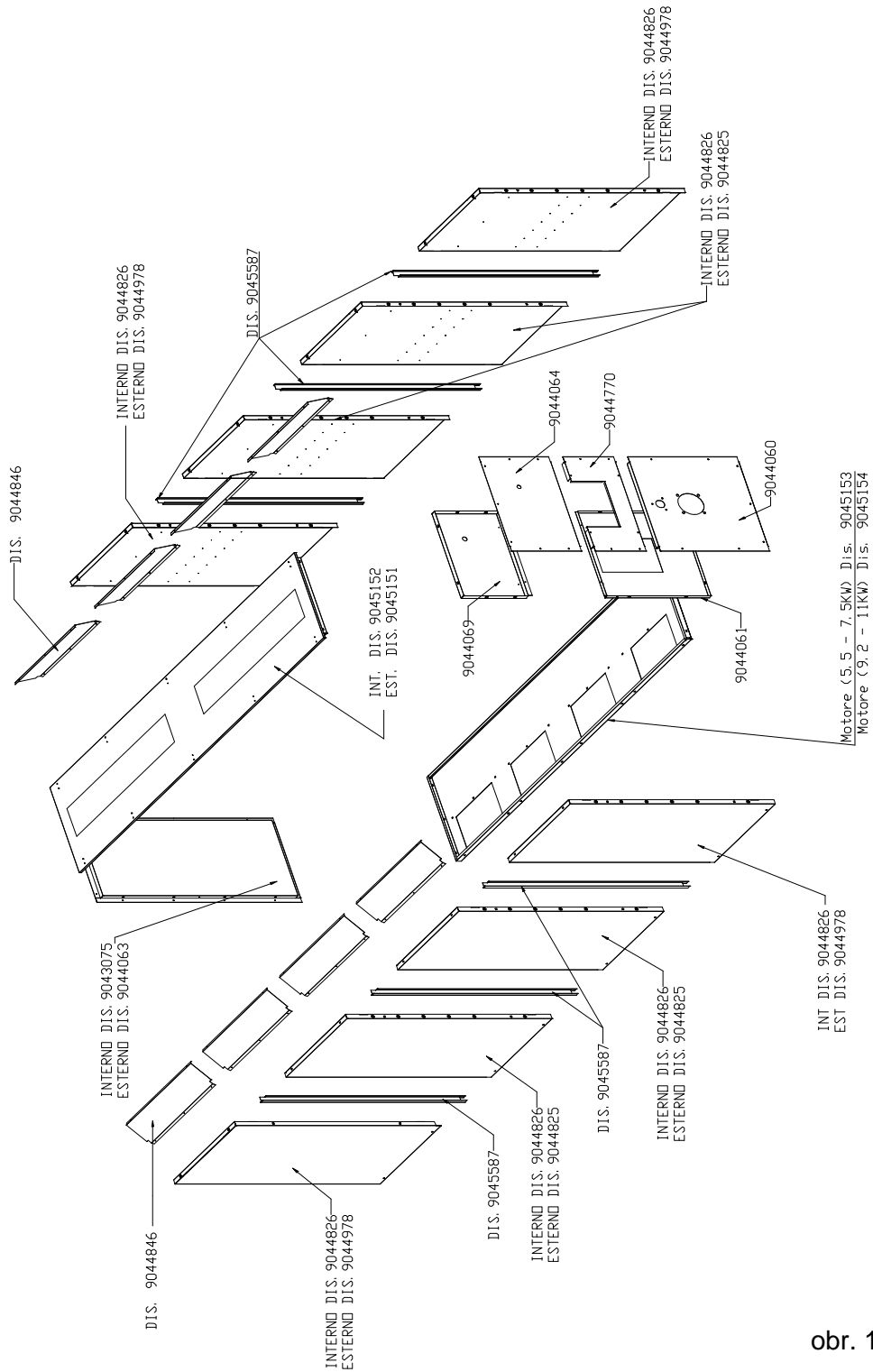


obr. 15



obr. 16

OPLÁŠTĚNÍ VNĚJŠÍMI KRYTY MODEL IH/HR 600.x



obr. 17

4.1 SERVISNÍ POKYNY

UPOZORNĚNÍ PRO SERVISNÍ ORGANIZACI

- Pečlivě si nastudujte varování obsažená v manuálu, neboť obsahuje důležité informace vztahující se k bezpečnosti při provádění zástavby a údržby.
- Než začnete provádět jakékoliv činnosti údržby nebo čištění, zařízení odpojte od elektrického napájení za použití hlavního spínače nebo speciálního odpojovacího zařízení.
- Neucpávejte mřížky vstupu vzduchu a výfukové potrubí.
- Jakékoliv opravy zařízení musí být prováděny pouze Servisní organizací, která je autorizována výrobcem/dovozcem, a to za použití originálních náhradních dílů.
- Pokud nebudou dodrženy předcházející instrukce, bezpečnost zařízení může být ohrožena.
- Pokud se rozhodnete jednotku již dále nepoužívat, veškeré díly, které mohou představovat nebezpečí, musí být bezpečně zlikvidovány.
- Pro veškeré zařízení obsahující položky na přání nebo sadu příslušenství musí být používáno pouze originální příslušenství (včetně elektrických komponentů).

4.2 PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA

Správné používání a pravidelná údržba jsou základním předpokladem pro spolehlivou funkci a dlouhou životnost zařízení.

Jakékoliv operace na zařízení musí být prováděny pouze když je zařízení studené; musí být odpojen přívod elektrického napětí a přívod paliva musí být uzavřen.

Doporučujeme následující:

- **Nikdy neodpojujte ohřívač od elektrického napětí pokud je v činnosti!** Tento druh činnosti při zastavení ventilátoru neumožňuje správné zchlazení spalovací komory a ta může být poškozena přehřátím.
- Pravidelně kontrolujte nastavení hořáku, kontrolujte obsah spalin; neustálé a správné nastavení zajišťuje úsporu paliva a ochranu životního prostředí.
- Pravidelně kontrolujte vzduchový filtr; pokud je ucpaný prachem, vymyjte ho vodou.
- Pokud ohřívač nasává prašný vzduch, ujistěte se, aby se na povrchu ventilátorů a výměníku nehromadilo nadměrné množství prachu. Pokud to bude nezbytné, odfoukejte prach pomocí trysky se stlačeným vzduchem.
- Každý rok, pokud není jednotka používána, vyčistěte vnitřní plochy výměníku. Veškeré usazeniny spalování musí být odstraněny odsátím. Prostory výměníku jsou snadno dostupné zepředu skrz inspekční desku a ze zadní strany skrz otvory na obou stranách.
- Každý rok zkontrolujte stav komínových turbulátorů; pokud to bude nezbytné, nahradte je novými.

4.3 PRVNÍ SPUŠTĚNÍ A NASTAVENÍ

Při prvním spuštění topné jednotky se ujistěte, že:

1. Přívod elektrického napětí je v souladu s hodnotou uvedenou v elektrickém schématu.
2. Elektrické připojení je prováděno podle schéma připojení uvedeném v elektrickém schématu.
3. Hořák je nastaven na kapacitu odtahu spalin ohřívače jak je výše uvedeno v identifikační tabulce.
4. Automatický reset termostatu ventilátoru je nastaven na 40°C.
5. Automatický reset limitního termostatu je nastaven na 90°C.
6. Automatický reset bezpečnostního termostatu je nastaven na 100°C.
7. Směr otáčení ventilátoru je stejný jako šipka uvedená na jeho krytu.
8. Spotřeba proudu motoru je v souladu s údaji uvedenými na štítku motoru.

4.4 PŘIPOJOVACÍ PŘETLAKY PLYNU

Pro provoz stacionárních ohřivačů řad IH/HR a IH/HRO budou používány hořáky firmy Blowtherm typové označení řady pro zemní plyn G20 a propan G31 – GVAL/GVPF v kombinaci s následujícími ohřivači řad IH/HR.

Model	Tepelný výkon	Externí tlak	Množ. vzd.	Výkon motoru	Hořák Blowtherm	Připojení plynu	Min. přetlak
	kW min - max	Pa min - max	m ³ /h x 1000	400V-3f-50Hz	Zemní plyn	G "	ZP - mbar
IH/HR 100.1	78,5 – 136,5	150 – 400	12,5 – 15	1 x 4 kW	GVAL 14CE TL	1"	14
IH/HR 100.2	99,4 – 136,5	200 – 500	16 – 19	1 x 5,5 kW	GVAL 14CE TL	1"	14
IH/HR 200.1	118,3 – 236,6	150 – 400	14 – 16	1 x 4 kW	GVAL 30CE	1 1/4"	16
IH/HR 200.2	118,3 – 236,5	200 – 500	17 – 20	1 x 5,5 kW	GVAL 30CE	1 1/4"	16
IH/HR 200.3	125,5 – 236,5	250 – 600	19 – 24	1 x 7,5 kW	GVAL 30CE	1 1/4"	16
IH/HR 200.4	136 – 236,5	250 – 600	22 – 26	1 x 9,2 kW	GVAL 30CE	1 1/4"	16
IH/HR 200.5	178 – 236,5	250 – 600	26 – 29	1x11kW + frekv. měnič	GVAL 30CE	1 1/4"	16
IH/HR 330.1	171 – 342	150 – 400	28 – 32	2 x 4 kW	GVPF 50CE TL	1 1/2" - FS40	15
IH/HR 330.2	209 – 342	200 – 500	34 – 40	2 x 5,5 kW	GVPF 50CE TL	1 1/2" - FS40	15
IH/HR 330.3	251 – 342	250 – 600	38 – 48	2 x 7,5 kW	GVPF 50CE TL	1 1/2" - FS40	15
IH/HR 330.4	272 – 342	250 – 600	44 – 52	2 x 9,2 kW	GVPF 50CE TL	1 1/2" - FS40	15
IH/HR 330.5	303,5 – 342	250 – 600	52 – 58	2x11kW + frekv. měnič	GVPF 50CE TL	1 1/2" - FS40	15
IH/HR 480.1	251 – 495	150 – 400	42 – 48	3 x 4 kW	GVPF 80/2CE TL	1 1/2" - 2"/FS50	21 / 17
IH/HR 480.2	314 – 495	100 – 500	51 – 60	3 x 5,5 kW	GVPF 80/2CE TL	1 1/2" - 2"/FS50	21 / 17
IH/HR 480.3	376,7 – 495	100 – 600	57 – 72	3 x 7,5 kW	GVPF 80/2CE TL	1 1/2" - 2"/FS50	21 / 17
IH/HR 480.4	408 – 495	100 – 600	66 – 78	3 x 9,2 kW	GVPF 80/2CE TL	1 1/2" - 2"/FS50	21 / 17
IH/HR 600.1	335 – 630	100 – 400	56 – 64	4 x 4 kW	GVPF 80/2CE TL	1 1/2" - 2"/FS50	21 / 17
IH/HR 600.2	418,6 – 630	100 – 500	71 – 80	4 x 5,5 kW	GVPF 80/2CE TL	1 1/2" - 2"/FS50	21 / 17
IH/HR 600.3	502,3 – 630	100 – 600	76 – 96	4 x 7,5 kW	GVPF 80/2CE TL	1 1/2" - 2"/FS50	21 / 17
IH/HR 600.4	544,2 – 630	100 – 600	88 – 104	4 x 9,2 kW	GVPF 80/2CE TL	1 1/2" - 2"/FS50	21 / 17

Model	Výkon kW (min – max)	Spotřeba ZP m ³ /h (min – max)	Přetlak ZP min. mbar	El. připojení 230/400V
GVAL 14CE TL	70 – 140	7,0 – 14,0	14	230V
GVAL 30CE	151 – 349	15,2 – 35,0	16	230V
GVPF 50CE TL	232 – 522	23,4 – 52,6	15	400V
GVPF 80/2-40CE TL	406 – 754	13,5 – 76,0	21	400V
GVPF 80/2-50CE TL	406 – 754	13,5 – 76,0	17	400V

Hořáky mohou být dodávány se standartní délkou hlavy nebo s prodlouženou délkou hlavy (tato varianta má označení TL např. GVAL 14 TL). V případě použití hořáku Weishaupt pro případný nižší vstupní tlak zemního plynu je nutno přizpůsobit armaturu hořáku. Na přání zákazníka lze dodat i plynový hořák Weishaupt.

PŘEPRAVA STACIONÁRNÍCH OHŘÍVAČŮ

Ohřivač je z transportních důvodů dodáván odděleně ve třech částech na dřevěných paletách a to: výměníková část, ventilátorová část a vnější kryty. El. rozváděč, pokud je dodán, je balen odděleně v kartonovém balení. Z hlediska možného poškození při manipulaci a dopravě je chráněn obalem z PVC. Skladovatelnost agregátů 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.

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

Výměňkové povrchy ohřivačů IH/HR jsou chráněny zárukou prostřednictvím speciálního záručního certifikátu, který náležitě specifikuje podmínky záruky:

- 1) Instalace podle existujících předpisů
- 2) Instalace, uvedení do provozu, užívání a údržba ve shodě s nejmodernější technologií a zejména ve shodě s předpisy výrobce
- 3) Žádné úpravy výrobku
- 4) Servis prováděný autorizovanou osobou

Kromě této záruky Blowtherm pojistil všechny své výrobky proti škodám způsobeným lidem a na věcech.

Opravy v záruční době zajišťuje výrobce/dovozce buď sám anebo prostřednictvím svých smluvních servisních organizací.

DOKUMENTACE

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

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

VÝROBCE:
Blowtherm SpA
Via G. Reni, 5, 351 34 Padova, Itálie

4.6 SEZNAM SERVISNÍCH ORGANIZACÍ

Horkovzdušné ohřivače Blowtherm IH/HR

Firma	Adresa	Telefon
SEGAZ s. r. o. p. Hudeček	687 24 Uh. Ostroh Nový Lán 763	+420 572 540 016 +420 602 749 662
Josef Pohlodek Servis hořáků	682 01 Vyškov u Brna Moravská 13	+420 517 346 759 +420 602 774 035
fa Tříška Bohumil Tříška	330 11 Třemošná Nerudova 707	+420 777 855 885 +420 602 413 708
Jaromír Klein Servis - montáž	683 52 Hostěrádky - Rešov Hostěrádky - Rešov 101	+420 777 091 913
Tomáš Sochorovský Servis kabin Blowtherm	281 02 Cerhenice Na Kopě 404	+420 603 812 764

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	Vrbovská 2613/94 921 01 Piešťany	+421 337 742 502 +421 337 730 751

Nr. contratto / Contract no. **I 3400**

GASTEC Italia certifica che i **generatori d'aria calda abbinati a bruciatori ad aria soffziata**, tipi
 GASTEC Italia hereby declares that the **gas-fired forced convection air heaters with forced draught burners**, types



IH/AR 20	IH/AR 40	IH/AR 250
IH/AR 30	IH/AR 50	IH/AR 300
IH/AR 20N	IH/AR 75	IH/AR 350
IH/AR 30N	IH/AR 100	IH/AR 400
IH/AR 35N	IH/AR 125	IH/AR 500
IH/AR 20NC	IH/AR 150	IH/AR 600
IH/AR 30NC	IH/AR 175	IH/AR 750
IH/AR 35NC	IH/AR 200	IH/AR 1000

costruiti da /

made by

Blowtherm S.p.A.,

di / in

Camposampiero (PD), Italia

soddisfano i requisiti riportati nella
 meet the essential requirements as described in the
Direttiva Apparecchi a Gas (90/396/CEE)
Directive on appliances burning gaseous fuels (90/396/EEC)

NIP/ PIN : 0694BM3119
 Rapporto / report : 163119
 Tipi di apparecchi / appliance type : B₂₃

I suddetti prodotti sono stati approvati per
 Mentioned products have been approved for

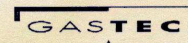
AT _{2H} _{3B/P}	BE _{2E(R)B} _{3P}	DE _{2ELL} _{3B/P}
DK _{2H} _{3B/P}	ES _{2H} _{3P}	FI _{2H} _{3B/P}
FR _{2Er} _{3B/P}	GB _{2H} _{3P}	GR _{2H} _{3B/P}
IE _{2H} _{3B/P}	IT _{2H} _{3B/P}	LU _{2E} _{3B/P}
PT _{2H} _{3B/P}	SE _{2H} _{3B/P}	NL _{2L} _{3P}
NO _{2H} _{3P}	CY _{3B/P}	EE _{2H} _{3B/P} _{3P}
LT _{2H} _{3B/P} _{3P}	LV _{2H} _{3B/P} _{3P}	MT _{3B/P}
CZ _{2H} _{3B/P}	SK _{2H} _{3B/P} _{3P}	SI _{2H} _{3B/P} _{3P}
HU _{2H} _{3B/P}	BG _{2H} _{3B/P}	RO _{2H} _{3B/P}
PL _{2Er} _{3B/P} _{3P}		

e possibili combinazioni / and possible combination

San Vendemiano, **17 Giugno 2005**

San Vendemiano, 17 June 2005

Daniël Vangheluwe
 vice presidente.
 vice president



GASTEC Italia Spa.
 Treviso 32/34
 31020 San Vendemiano (TV)
 Italia



CERTIFICATO

