

Technický manuál – Fancoil Silver Glass

Fancoilová jednotka, séria Silver Glass (podlahová/parapetná, so skleneným panelom)

Slovenský preklad originálu „Technical manual – Fan coil unit, series Silver Glass“, vydanie 02/2023, EN, ver. 1.0.
Preklad: Servis JK s. r. o. pre fancoil.sk; údaje a hodnoty sú prevzaté z originálu bez zmien.

Pred uvedením zariadenia do prevádzky si prečítajte tento manuál a uschovajte ho na bezpečnom mieste pre budúce použitie.

Obsah

- I. Úvod
- II. Technické vlastnosti
 - 2.1. Hlavné komponenty
 - 2.2. Rozmery a hmotnosti
 - 2.3. Technické parametre
- III. Tlakové straty na strane vody
- IV. Schémy zapojenia

Význam symbolov: VÝSTRAHA – ZAKÁZANÉ – ČASTI POD NAPÄTÍM.

I. Úvod

Blahoželáme vám k výberu fancoilu MYCOND.

Tento manuál obsahuje dôležité informácie pre odborného technika.

Fancoilové jednotky sú konštruované výhradne na ohrev, filtráciu, chladenie a odvlhčovanie vzduchu. Na žiadny iný účel nie sú vhodné.

Presvedčte sa, že prostredie, v ktorom je zariadenie namontované, neobsahuje látky spôsobujúce koróziu hliníkových lamiel a kovového rámu.

Do zariadení sa privádza teplá alebo studená voda podľa toho, či sa priestor vykuruje alebo chladí.

Zariadenie nie je určené na používanie osobami (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatkom skúseností a znalostí, pokiaľ nie sú pod dohľadom osoby zodpovednej za ich bezpečnosť alebo ňou neboli poučené o používaní zariadenia.

Výrobca/predajca nenesie zodpovednosť za straty alebo škody spôsobené nesprávnou montážou, prevádzkou alebo údržbou fancoilov ani za nedodržanie tohto návodu či požiadaviek na kontrolu, opravy a údržbu.

Táto príručka musí byť vždy priložená k zariadeniu; považuje sa za jeho neoddeliteľnú súčasť.

Séria MYCOND má certifikáciu CE – LVD – EMC od laboratórií SGS.

II. Technické vlastnosti

- Rám jednotky je vyrobený z oceľového plechu hrúbky 0,8 – 1 mm.
- Vzduchové filtre triedy G1 sú navrhnuté na ľahké vybratie na bezproblémové čistenie a údržbu.
- Akustickú a tepelnú izoláciu zabezpečuje materiál triedy CL1 – M1.
- Výmenník sa skladá z medených rúrok a mosadzných zberačov; rúrky sú mechanicky rozšírené do golierov vlnitých hliníkových lamiel. Prípojky výmenníka: 1/2" s vnútorným závitom (Gas).
- Jednotka má vyberateľnú vaničku na kondenzát z pozinkovanej ocele.
- Výfuková mriežka a obežné koleso ventilátora sú z hliníka.

2.1. Hlavné komponenty

Vonkajšie časti:

Č.	Časť
1	pravá bočnica

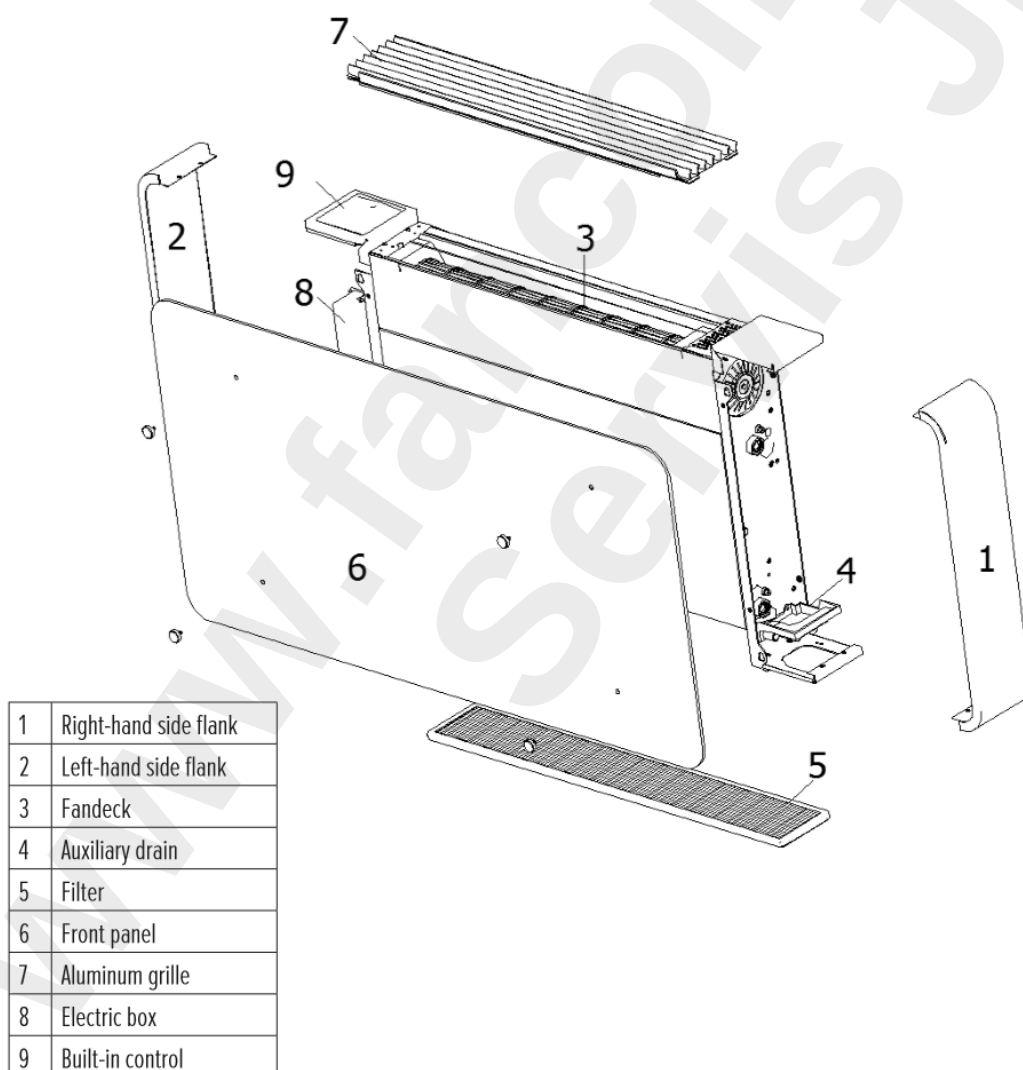
Č.	Časť
2	ľavá bočnica
3	ventilátorová jednotka
4	pomocný odvod kondenzátu
5	filter
6	predný panel
7	hliníková mriežka
8	elektrická skrinka
9	vstavaný ovládač

II. TECHNICAL FEATURES

- The unit frame is made of 0,8-1 mm gauge metal sheet.
- Class G1 air filters designed for easy removal for trouble-free cleaning and maintenance purposes.
- Acoustic and thermal insulation is provided by CL1 – M1 material.
- The exchanger coil is composed of copper tubes and brass headers; the tubes are mechanically expanded into corrugated aluminium fin collars. Coil connectors with 1/2" Gas female.
- Equipped with a removable galvanised steel condensate drain pan.
- Outlet grille and fan blower made in aluminum.

2.1. MAIN COMPONENTS

External parts



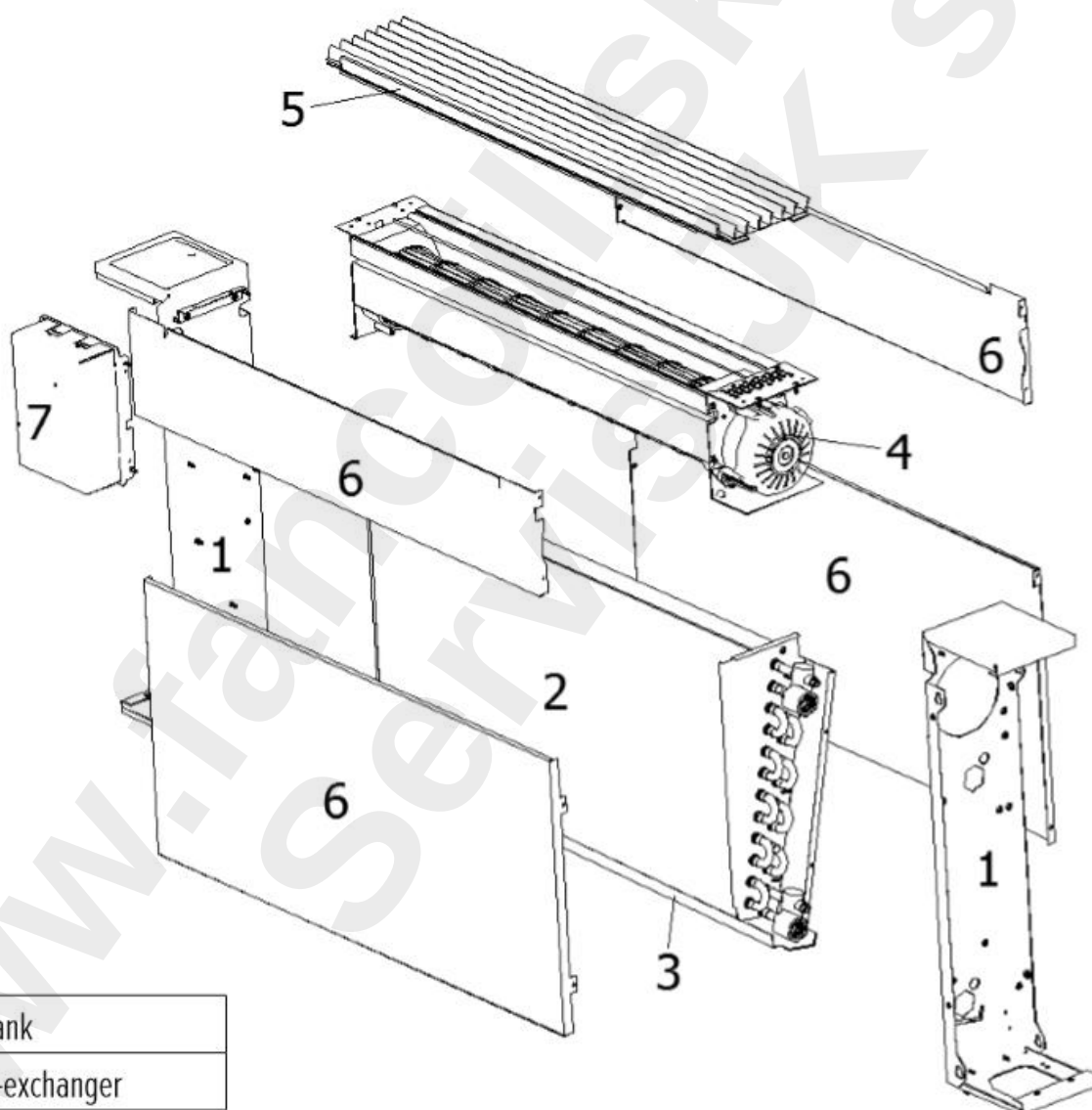
Vnútorne časti – zvislá (parapetná) jednotka:

Č.	Časť
1	vnútorná bočnica
2	hlavný výmenník tepla
3	vanička na kondenzát
4	ventilátorová jednotka
5	hliníková mriežka
6	vnútorný predný a zadný panel
7	elektrická skrinka

Vnútorné časti – zvislá jednotka (strana 6 originálu)

Internal parts

Vertical unit



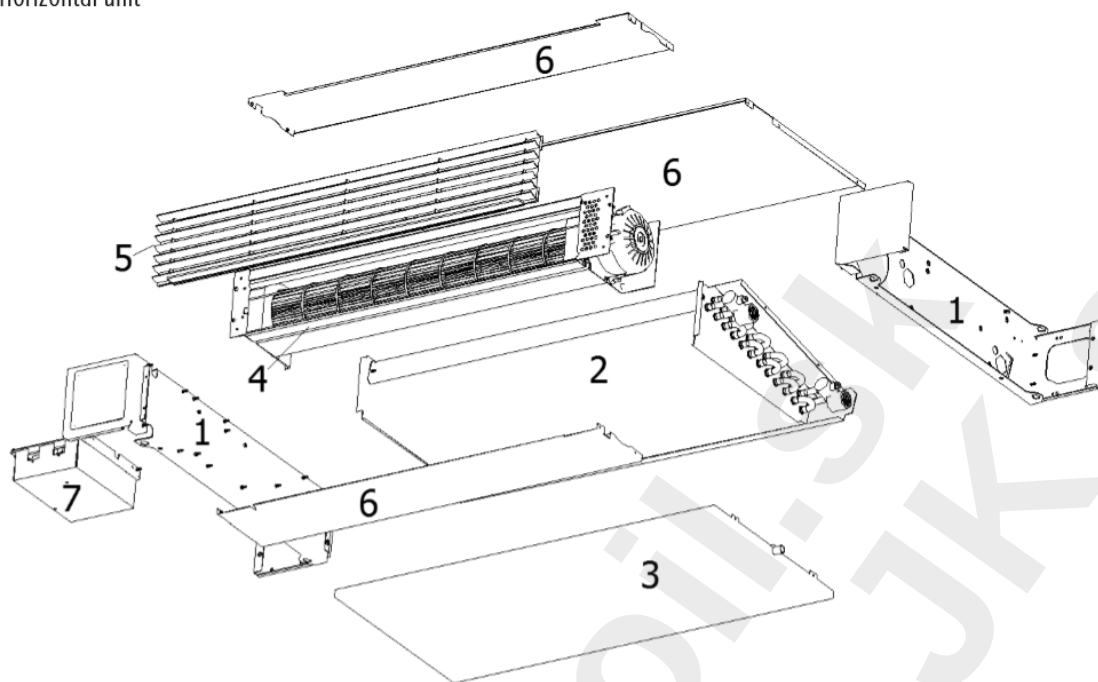
1	Internal flank
2	Main heat-exchanger
3	Condensate tray
4	Fandek
5	Aluminum grille
6	Inner front and rear panels
7	Electric box

Vnútorné časti – vodorovná (podstropná) jednotka:

Č.	Časť
1	vnútorná bočnica
2	hlavný výmenník tepla
3	vanička na kondenzát
4	ventilátorová jednotka
5	hliníková mriežka
6	panely
7	elektrická skrinka

Internal parts

Horizontal unit



1	Internal flank
2	Main heat-exchanger
3	Condensate tray
4	Fandek
5	Aluminum grille
6	Panels
7	Electric box

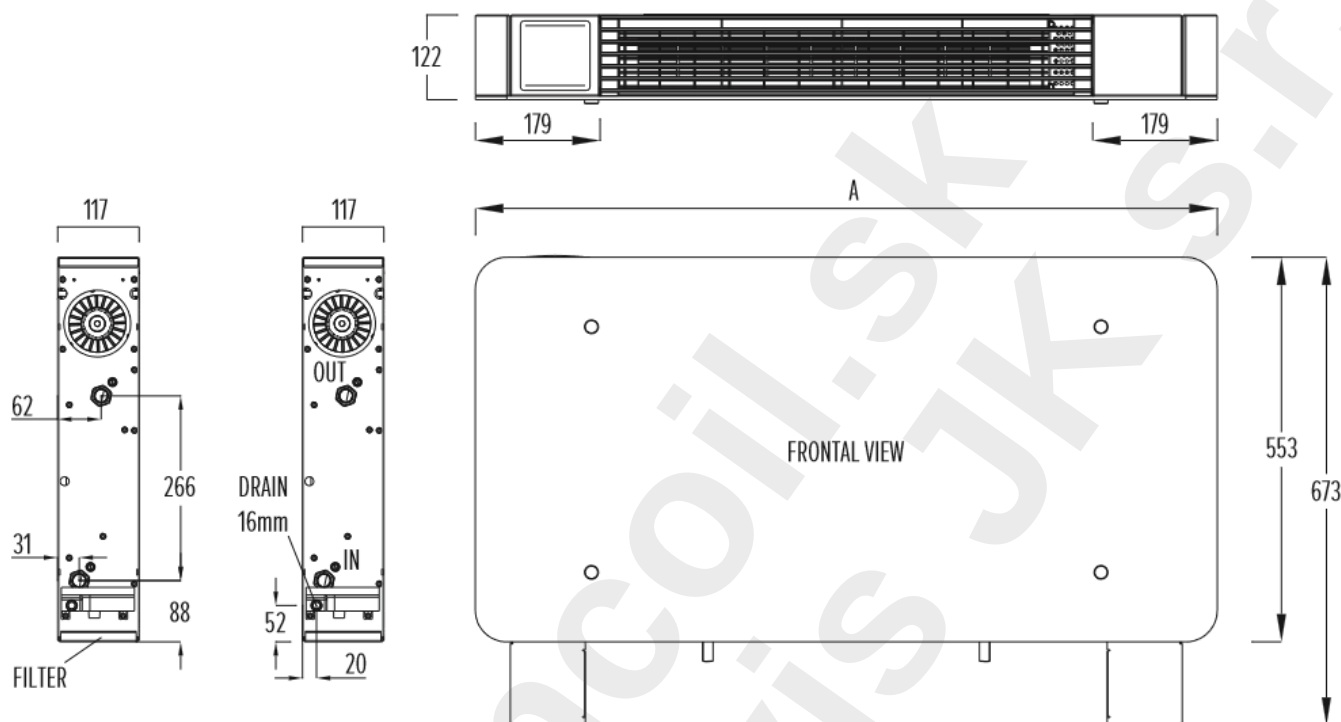
2.2. Rozmery a hmotnosti

Zvislé modely – pohľad spredu: výška 553 mm (673 mm s nožičkami), hĺbka 179 mm (122 mm skrinka); vstup (IN) a výstup (OUT) vody, odvod kondenzátu 16 mm, filter.

Rozmery – zvislé modely (strana 8 originálu)

2.2. DIMENSIONS AND WEIGHTS

Vertical Models

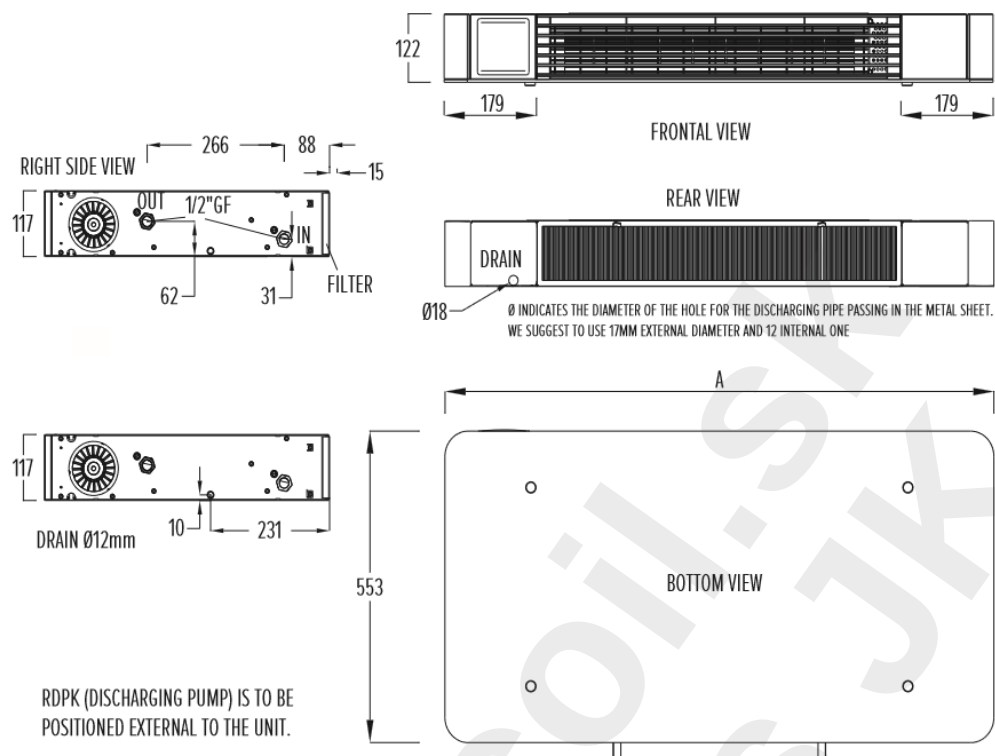


Vodorovné modely – pohľad z pravej strany, spredu, zozadu a zdola; prípojky 1/2" GF, odvod kondenzátu Ø12 mm. Ø18 označuje priemer otvoru v plechu pre prechod odtokového potrubia; odporúčame potrubie s vonkajším priemerom 17 mm a vnútorným 12 mm. Čerpadlo kondenzátu RDPK sa umiestňuje mimo jednotky.

Model	MC-SG-200T2	MC-SG-400T2	MC-SG-600T2	MC-SG-800T2
A (mm)	681	873	1065	1257
čistá hmotnosť (kg)	14	18	21	25
hmotnosť s obalom (kg)	18	21	25	29

Poznámka prekladateľa: v origináli sú riadky tabuľky označené „Kg (net weight)“, „Kg (gross weight)“, „Kg (gross weight)“ a hodnoty 681/873/1065/1257 sú uvedené v riadku hmotnosti; ide o tlačovú chybu – prvý riadok je rozmer A v mm.

Horizontal Models



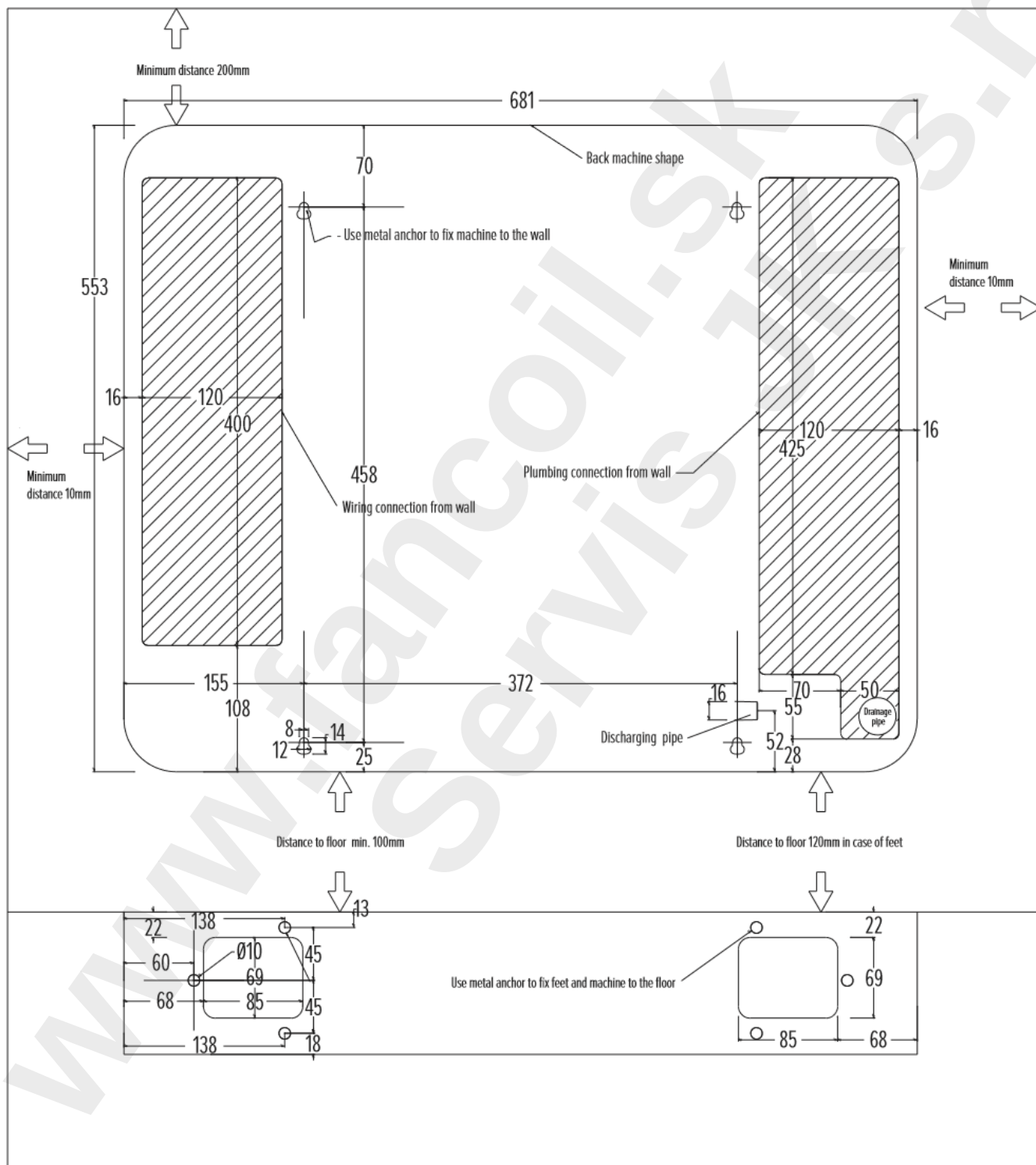
A (mm)	MC-SG-200T2	MC-SG-400T2	MC-SG-600T2	MC-SG-800T2
Kg (net weight)	681	873	1065	1257
Kg (gross weight)	14	18	21	25
Kg (gross weight)	18	21	25	29

Montážne nákresy (šablóny) pre jednotlivé modely. Význam popisov: „Minimum distance 200 mm“ = minimálna vzdialenosť od stropu/hornej prekážky 200 mm; „Minimum distance 10 mm“ = minimálna bočná vzdialenosť 10 mm; „Back machine shape“ = obrys zadnej strany jednotky; „Use metal anchor to fix machine to the wall“ = na upevnenie

jednotky na stenu použite kovové kotvy; „Plumbing connection from wall“ = prívod vody zo steny; „Wiring connection from wall“ = elektrický prívod zo steny; „Drainage pipe“ / „Discharging pipe“ = potrubie odvodu kondenzátu; „Distance to floor min. 100 mm“ = vzdialenosť od podlahy min. 100 mm; „Distance to floor 120 mm in case of feet“ = 120 mm pri použití nožičiek; „Use metal anchor to fix feet and machine to the floor“ = na upevnenie nožičiek a jednotky k podlahe použite kovové kotvy. Rozstup montážnych otvorov: 372 mm (200T2), 564 mm (400T2), 756 mm (600T2), 948 mm (800T2).

Montážny náčrt MC-SG-200T2 (strana 10 originálu)

MC-SG-200T2





The technical drawing illustrates the front and side views of a machine, likely a pump or motor, with detailed dimensions and installation requirements.

Front View Dimensions:

- Total width: 553
- Total height: 948
- Machine body width: 400
- Machine body height: 120
- Top flange width: 16
- Bottom flange width: 16
- Distance from bottom flange to base: 155
- Distance from top flange to top edge: 70
- Distance from top flange to centerline: 458
- Distance from bottom flange to centerline: 120
- Distance from centerline to right edge: 108
- Minimum distance to wall: 200mm
- Minimum distance to floor: 100mm
- Minimum distance to ceiling: 100mm
- Use metal anchor to fix machine to the wall
- Wiring connection from wall
- Plumbing connection from wall
- Discharging pipe

Side View Dimensions:

- Width: 68
- Height: 85
- Distance to floor: 220mm in case of feet
- Use metal anchor to fix feet and machine to the floor

Parameter	Jednotka	Otáčky	MC-SG-200T2	MC-SG-400T2	MC-SG-600T2	MC-SG-800T2
Prietok vzduchu	m³/h	Supermax	250	390	510	620
		Max (*)	180	315	450	540
		Med (*)	120	230	350	450
		Min (*)	80	155	240	310
		Static (prirodzená konvekcia)	10	18	25	32
Celkový chladiaci výkon	kW	Supermax	1,19	2,12	2,90	3,73
		Max	0,88	1,81	2,70	3,38
		Med	0,79	1,45	2,20	2,75
		Min	0,45	0,98	1,70	2,13
Citeľný chladiaci výkon	kW	Supermax	0,87	1,56	2,16	2,97
		Max	0,69	1,35	2,00	2,70
		Med	0,60	1,10	1,68	2,30
		Min	0,30	0,70	1,25	1,70
Vykurovací výkon	kW	Supermax	1,55	2,71	3,71	4,71
		Max	1,10	2,40	3,20	4,23
		Med	0,90	1,50	2,40	3,40
		Min	0,61	1,16	1,75	2,41
Napájanie	V/Hz/f		230 V – 50 Hz – 1 f	230 V – 50 Hz – 1 f	230 V – 50 Hz – 1 f	230 V – 50 Hz – 1 f
Príkon motora	W	Supermax	20	22	24	27
		Max	12	13	14	17
		Med	5	6	7	10
		Min	3	4	5	8
Prietok vody	l/h	Supermax	204	364	498	639
		Max	151	311	463	580
		Med	136	249	377	472
		Min	77	168	292	365
Tlaková strata	kPa	Supermax	15,1	10,2	20,9	19,9
		Max	13,1	8,2	19,0	18,7
		Med	7,2	6,0	16,5	13,2
		Min	4,1	4,1	13,0	10,0
Pripojenie výmenníka			1/2" GF	1/2" GF	1/2" GF	1/2" GF
Objem vody	l		0,33	0,59	0,85	1,11
Akustický výkon	dB(A)	Supermax	55,0	56,0	57,1	58,3
		Max	51,3	52,2	52,4	53,3
		Med	44,6	45,5	46,6	48,6
		Min	37,5	38,6	40,5	38,7
Akustický tlak	dB(A)	Supermax	38,0	39,0	40,1	41,3
		Max	34,3	35,2	35,4	36,3
		Med	27,6	28,5	29,6	31,6
		Min	20,5	21,6	23,5	21,7

REŽIM CHLADENIA: miestnosť 27 °C – 47 % r. v.; teplota vody (vstup/výstup): 7/12 °C.

REŽIM VYKUROVANIA: miestnosť 20 °C; teplota vody na vstupe: 50 °C.

(*) Deklarované hodnoty platia pre štandardné nastavenie 1500, 900 a 600 ot./min. Prietok vzduchu možno kedykoľvek zmeniť nastavením prepínačov DIP na riadiacej doske.

III. Tlakové straty na strane vody

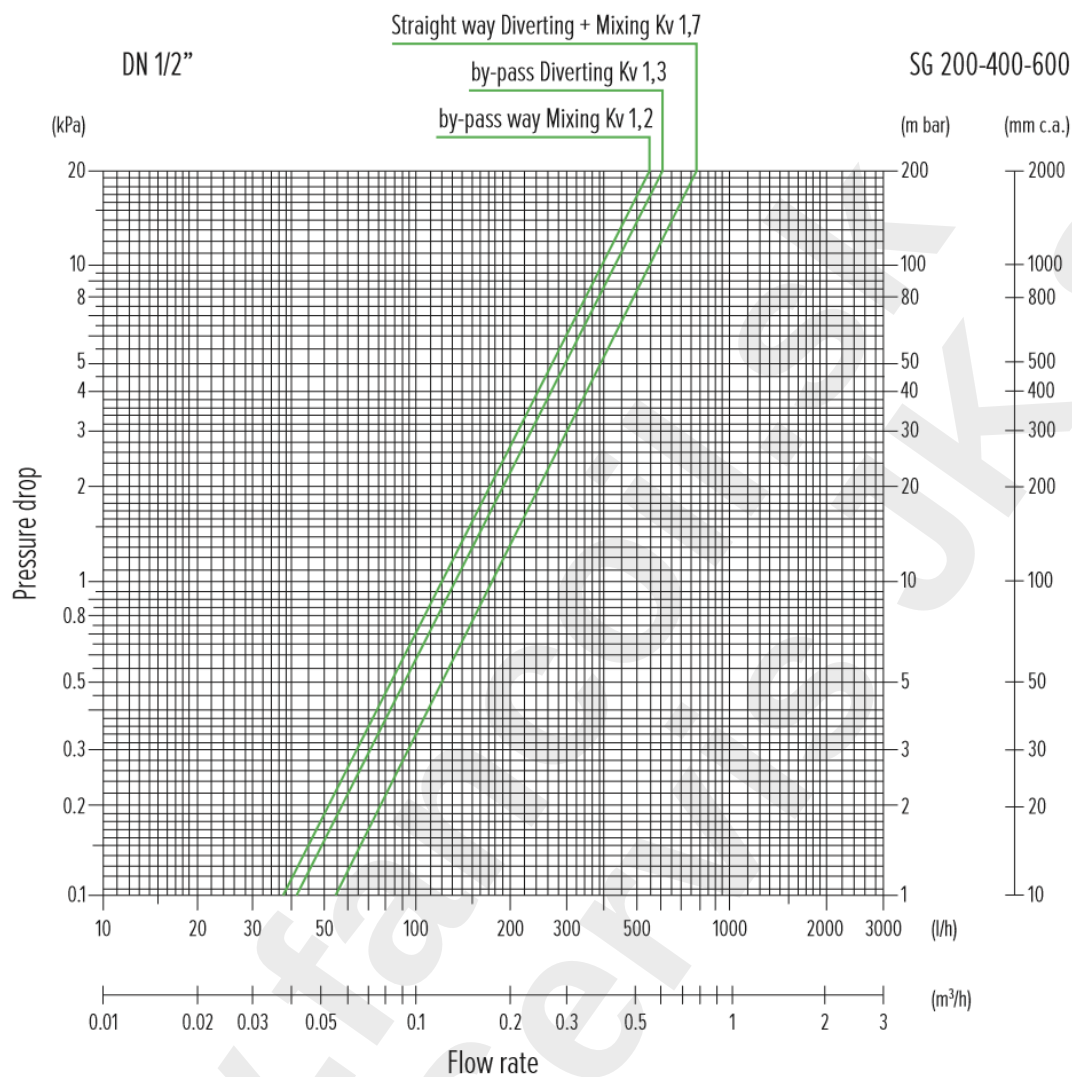
Grafy závislosti tlakovej straty od prietoku (Flow rate / pressure drop charts) pre ventily:

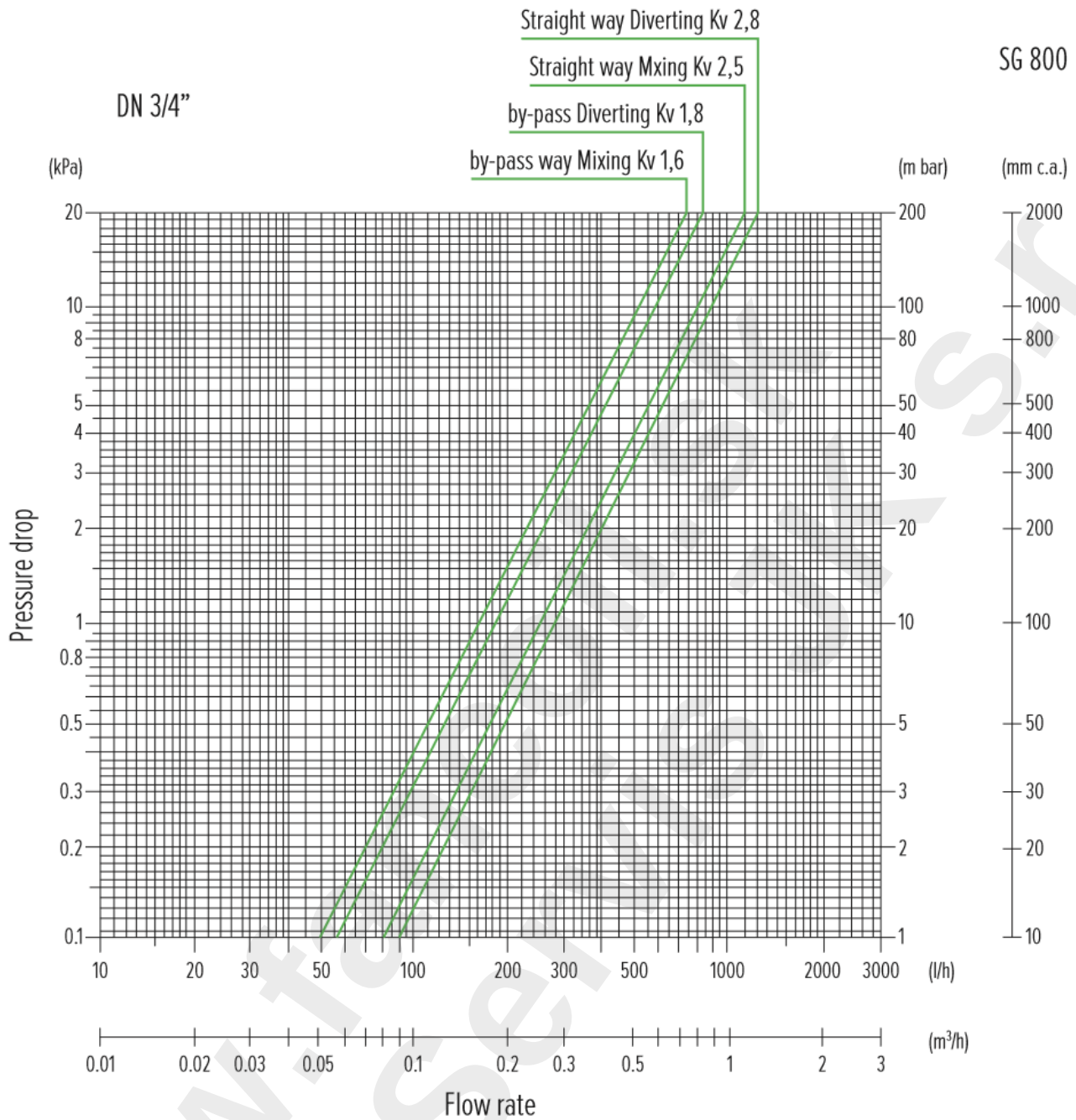
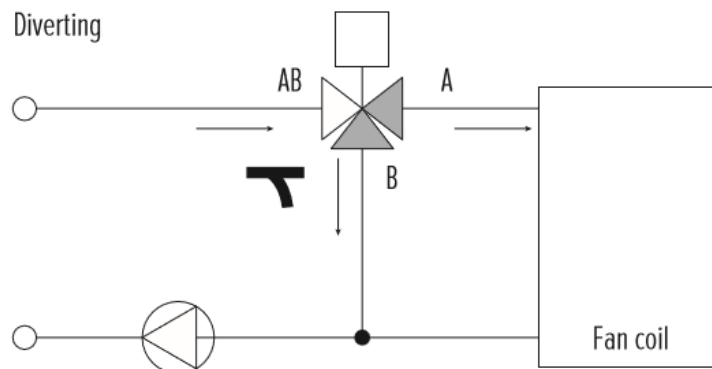
- **DN 1/2" (SG 200 – 400 – 600):** priama cesta, rozdeľovací + zmiešavací ventil Kv 1,7; obtok rozdeľovací Kv 1,3; obtok zmiešavací Kv 1,2.
- **DN 3/4" (SG 800):** priama cesta rozdeľovací Kv 2,8; priama cesta zmiešavací Kv 2,5; obtok rozdeľovací Kv 1,8; obtok zmiešavací Kv 1,6.

Osi: tlaková strata (kPa / mbar / mm v. s.), prietok (l/h, m³/h). Schéma rozdeľovacieho ventilu (AB – A – B – fancoil) je v origináli.

III. WATER SIDE PRESSURE DROPS

Flow rate/pressure drop charts





IV. Schémy zapojenia

Jednotku možno riadiť dvoma spôsobmi:

- a. diaľkovým termostatom umiestneným na stene na vhodnom mieste vo výške približne 1,5 m od podlahy;
- b. vstavaným termostatom;
- c. všetky schémy zapojenia v nasledujúcej časti platia pre dvojrúrkový systém. V prípade inej konfigurácie sa obráťte na výrobcu.

Všeobecné schémy zapojenia – vysvetlivky k označeniam v schéme:

Označenie	Význam
WALL PAD (N, HI, MED, LOW, VAL1, VAL2, L)	nástenný ovládač (nulový vodič, vysoké/stredné/nízke otáčky, ventil 1, ventil 2, fáza)
TO SLAVE UNIT / TO FIRST SLAVE / TO NEXT SLAVE	k podriadenej jednotke (slave) / k prvej / k ďalšej podriadenej jednotke
TO MASTER OR PREVIOUS SLAVE	k nadradenej (master) alebo predchádzajúcej podriadenej jednotke
DELAY	oneskorenie
WINDOW CONTACT (1)	okenný kontakt (1)
COIL TEMPERATURE PROBE (2) (OPTIONAL)	snímač teploty výmenníka (2) (voliteľný)
WATER, ROOM, COM1	snímač teploty vody, snímač teploty miestnosti, spoločná svorka
STEP1, ME	krokový motor, motor
PUMP, FILTER, HEATER, COOLING, HEATING (L, N)	výstupy: čerpadlo, filter, ohrievač, chladenie, vykurovanie (fáza, nulový vodič)
to heat pump or external unit as free contact (see note "A")	k tepelnému čerpadlu alebo vonkajšej jednotke ako bezpotenciálový kontakt (pozri poznámku „A“)
black wire, grey wire, brown wire, blue wire	čierny, sivý, hnedý, modrý vodič
FUSE, IN AC230V (L, N, GND), DC MOTOR	poistka, vstup napájania AC 230 V (fáza, nulový vodič, uzemnenie), jednosmerný motor
1 – 9: CLOSE HEAT VALVE, OPEN, CLOSE COOL VALVE, OPEN, LOW, MED, HIGH, AC220V-N, AC220V-L	svorky termostatu: zatvoriť ventil vykurovania, otvoriť, zatvoriť ventil chladenia, otvoriť, nízke, stredné, vysoké otáčky, napájanie N, napájanie L
KEEP ATTENTION TO DON'T INVERT PHASE AND NEUTRAL IN BOTH MASTER AND SLAVE UNITS	dbajte na to, aby ste v nadradenej ani podriadenej jednotke nezamenili fázu a nulový vodič

Opis prepínačov DIP:

- SW1 – 3: nastavenie otáčok motora. Štandardné nastavenie podľa obrázka (1 ON, 2 ON, 3 ON). Iné nastavenia otáčok pozri v manuáli.
- SW4 – nastavenie riadenia: OFF = nástenný ovládač (Wall Pad), ON = infračervený diaľkový ovládač.
- SW5 – nastavenie počtu rúrok: OFF = 2 rúrky, ON = 4 rúrky.

DIP prepínač B – 1	2	3	Otáčky ventilátora (ot./min): Min/Low	Med	Max/High	Poznámka
OFF	OFF	OFF	200	400	650	
ON	OFF	OFF	200	500	850	
ON	ON	OFF	400	800	1300	
ON	ON	ON	600	900	1500	predvolené nastavenie
OFF	ON	ON	600	900	1600	
OFF	OFF	ON	600	900	1800	
OFF	OFF	ON	600	900	1900	
ON	OFF	ON	600	900	2000	

Poznámka prekladateľa: kombinácia OFF-OFF-ON je v origináli uvedená dvakrát (1800 aj 1900 ot./min); ponechané podľa originálu.