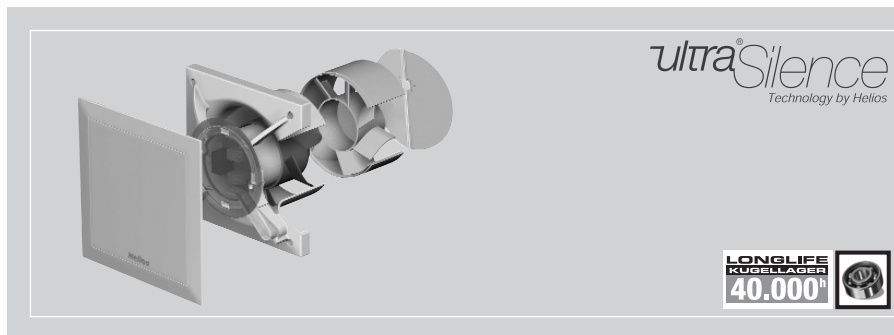


## NÁVOD NA MONTÁŽ A PREVÁDZKU

Č. 19051.003

IP 45       

Miniventilátor  
**Helios MiniVent**

**M1/100 P****M1/120 P**

- dvojotáčkový s pohybovým snímačom

Helios ventilátory

**NÁVOD NA MONTÁŽ A PREVÁDZKU Č. 19051.003****OBSAH**

<b>KAPITOLA 1. VŠEOBECNÉ POZNÁMKY KU PREVÁDZKE A MONTÁŽI</b> .....	<b>1</b>
1.0 Dôležité informácie .....	1
1.1 Upozornenia a poznámky k bezpečnosti .....	1
1.2 Záručné podmienky, výluky zo záruky .....	1
1.3 Predpisy – smernice .....	1
1.4 Preberanie tovaru .....	1
1.5 Skladovanie produktu .....	1
1.6 Oblasť použitia ventilátora .....	1
1.7 Údaje o výkone .....	2
1.8 Všeobecné, dôležité poznámky .....	2
1.9 Bezpečnosť .....	2
1.10 Elektrické zapojenie .....	2
1.11 Prehľad typov MiniVent M1/1... P .....	2
1.12 Príslušenstvo .....	2
<b>KAPITOLA 2. OBSAH BALENIA A MONTÁŽ</b> .....	<b>3</b>
2.0 Rozsah balenia/komponenty tvoriace súčasť dodávky .....	3
<b>KAPITOLA 3. MONTÁŽ</b> .....	<b>3</b>
3.0 Príprava k montáži do steny a do stropu (na omietku) .....	3
3.1 Káblový vývod zo steny .....	3
3.2 Vrtanie otvorov .....	4
3.3 Montáž do steny a do stropu .....	4
3.4 Montáž výfukového potrubia .....	4
3.5 Pripojenie el. kábla .....	5
3.6 Montážna príručka MF 100 (príslušenstvo) .....	6
<b>KAPITOLA 4. ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE</b> .....	<b>6</b>
4.0 Elektrický napájací kábel .....	6
4.1 Elektronická riadiaca doska .....	6
<b>KAPITOLA 5. ČISTENIE A ÚDRŽBA</b> .....	<b>7</b>
5.0 Čistenie a údržba .....	7
5.1 Demontáž čelnej dosky .....	7
<b>KAPITOLA 6. PRÍČINY PORÚCH</b> .....	<b>7</b>
6.0 Poznámky - príčiny poruchy .....	7
<b>KAPITOLA 7. PREHLAD SCHÉM ZAPOJENIA</b> .....	<b>8</b>
7.0 Funkcie pre M1/100 P/120 P .....	8
7.1 Funkcie a prehľad schém zapojenia pre M1/100 P/120 P .....	9

## KAPITOLA 1

### VŠEOBECNÉ POZNÁMKY KU PREVÁDZKE A MONTÁŽI



#### 1.0 Dôležité informácie

Z dôvodov bezpečnosti, bezchybnej prevádzky a funkčnosti výrobu je potrebné pozorne prečítať a dodržiavať nasledovné inštrukcie. **Elektrické pripojenie musí byť až do záverečnej fázy montáže odpojené od zdroja napätia!** Návod uschovajte. Po koncovej montáži ventilátora ho oficiálne odovzdajte budúcemu užívateľovi (nájomcovi/majiteľovi) zariadenia.

#### 1.1 Upozornenia a bezpečnostné varovania

**Vedľa zobrazený symbol slúži ako bezpečnostno-technické varovanie. Bezpodmienečne dodržiavajte všetky bezpečnostné predpisy uvedené pri tomto symbole, aby ste sa vyhli nebezpečným situáciám.**

#### 1.2 Záručné podmienky – výluky zo záruky

Vyhradzujeme si právo odmietnuť nároky vyplývajúce zo záruky v prípade nerespektovania nasledujúcich ustanovení, inštrukcií pre montáž a podmienok prevádzky. Rovnako prísne podmienky platia v rámci záruky pre výrobcu. Použitie príslušenstva, ktoré nie je odporúčané a schválené výrobcom nie je dovolené. Eventuálne škody, ktoré vzniknú takýmito konaním nie sú predmetom záruky. Ak sa vo svorkovnici/elektronike nachádza vlhkosť, nebola správne a odborne nainštalovaná káblová prechodka.

#### 1.3 Predpisy – smernice

Ak sa dodržia pokyny pre montáž a prevádzku, výrobky HELIOS v čase ich výroby vyhovujú platným medzinárodným predpisom a CE-smerniciam.

#### 1.4 Preberanie tovaru

Počas preberania overte stav a totožnosť objednaného tovaru. V prípade poškodenia reklamujte tovar u prepravcu. Reklamáciu neodkladajte. Neskoré reklamácie a nároky budú odmietnuté.

#### 1.5 Skladovanie produktu

Pri dlhodobejšom skladovaní je potrebné zabrániť škodlivým vplyvom a vykonať nasledovné opatrenia: Ochrana nechránených častí protikoróznou ochranou, ochrana motora suchým, vzduchotesným obalom proti prachu (plastový sáčok so suchým médiom a indikátormi vlhkosti). Miesto skladovania musí byť chránené pred otrasmi, vodou a výkyvmi teplôt.

Pri mnohoročnom skladovaní a nespúšťaní motora musí byť pred uvedením ventilátora do prevádzky vykonaná inšpekcia stavu ložísk prípadne ich výmena. Dodatočne je nutné vykonať elektrickú skúšku podľa VDE 0701 príp. VDE 0530. Pri ďalších transportoch (predovšetkým na dlhšie vzdialenosti) je nevyhnutné skontrolovať, či balenie výrobku zodpovedá spôsobu dopravy a charakteru prepravnej trasy.

Škody, ktorých príčinou je nevhodné zaobchádzanie pri preprave, skladovaní a prevádzke sú preukázateľné a tieto nepodliehajú záruke výrobcu.

#### 1.6 Oblasť použitia ventilátora

Miniventilátor M1/100 P/120 P je vhodný pre použitie na odvod bežne znečisteného vzduchu z miestností. Prevádzku za sťažných podmienok ako sú napr. dlhodobšie nespúšťanie ventilátora, silnejšie znečistenie a iné nadštandardné podmienky vyplývajúce z klimatických (napr. teplota nad 40°C) ako aj technických a elektronických vplyvov je potrebné konzultovať s výrobcom a požadovať povolenie pre takúto prevádzku. Je to z dôvodu, že sériové vyhotovenie nezodpovedá prevádzke za takýchto podmienok. Kompletný ventilátor má krytie IP 45, triedu ochrany II a môže byť podľa VDE 0100 časť 701 inštalovaný v zóne 1 vo vlhkých miestnostiach.

### 1.7 Údaje o výkone

Predpokladom na dosiahnutie očakávaného výkonu ventilátora je správna montáž ventilátora s vhodným výfukom odsávaného vzduchu a naplánovanie dostatočného prívodu vzduchu do odsávanej miestnosti.

Pri prevádzkovaní v miestnostiach, kde sa manipuluje s otvoreným ohňom a ktoré závisia od situovania komínov, musí byť na týchto miestach za akýchkoľvek prevádzkových podmienok zabezpečený dostatočný prívod vzduchu (kontaktujte dodávateľa zariadenia s otvoreným plameňom).

Údaje o hlučnosti sú uvádzané ako A-hodnotený akustický výkon LWA (podľa DIN 45 635 T.1). Údaje o A-hodnotenom akustickom tlaku LA zohľadňujú špecifické vlastnosti miestnosti, priestoru. Tieto výrazne ovplyvňujú konečnú hladinu vnímaného hluku.

### POZNÁMKA

### 1.8 Všeobecné, dôležité poznámky

Prívod vzduchu: Každá odvetrávaná miestnosť musí mať stály neuzatvárateľný otvor s voľným prierezom plochy min. 150 cm<sup>2</sup>.

### 1.9 Bezpečnosť

- inštalčné a údržbárske práce na zariadení smú vykonávať len autorizované odborne spôsobilé osoby v oblasti elektroinštalácií.
- ventilátory je možné prevádzkovať len pri menovitom napätí uvedenom na výrobnom štítku.
- bezpodmienečne dodržiavajte technické údaje na výrobnom štítku.
- krytie uvedené na výrobnom štítku platí len za dodržania podmienok montáže uvedených v tomto návode na montáž a prevádzku zariadenia a zatvorenej čelnej doske na ventilátore.

### UPOZORNENIE

### 1.10 Elektrické zapojenie

Pri akýchkoľvek inštalčných a údržbárskych prácach alebo pri otvorení spinacej skrinky (elektroniky) je potrebné odpojiť všetky póly zariadenia od napätia, el. siete! Elektrické pripojenie smú vykonávať len autorizované, odborne spôsobilé osoby podľa zodpovedajúcich priložených schém elektrického zapojenia.

**Elektrické prívodné vedenie musí byť až do konečnej fázy montáže odpojené od zdroja napätia!**

Všetky príslušné bezpečnostné a montážne predpisy musia byť dodržané (napr. DIN VDE 0100). Prísrne predpísaný je hlavný revízny vypínač s minimálne 3 mm kontaktným otvorom (EN 60335-1).

Zmerané napätie a frekvencia sa musia zhodovať s údajmi uvedenými na výrobnom štítku ventilátora. Do ventilátora sa kábel vedie cez dodávaný káblový prechodku. Nikdy nevedte kábel po ostrej hrane.

**Ventilátor má krytie IP 45 (ochrana proti striekajúcej vode). Okrem toho vyhovujú triede ochrany II.**

### 1.11 Prehľad typov MiniVent M1/1... P

<b>M1/100 P</b>	dvojotáčkový s pohybovým snímačom	<b>Obj. č. 6174</b>
<b>M1/120 P</b>	dvojotáčkový s pohybovým snímačom	<b>Obj. č. 6363</b>

### 1.12 Príslušenstvo

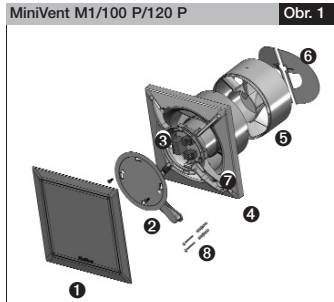
<b>MF 100</b>	montážna príručka	<b>Obj. č. 6188</b>	<b>TWH 100</b>	teleskop. prechod stenou	<b>Obj. č. 6352</b>
<b>WES 100</b>	sada pre montáž do steny	<b>Obj. č. 0717</b>	<b>TWH 120</b>	teleskop. prechod stenou	<b>Obj. č. 6353</b>
<b>WES 120</b>	sada pre montáž do steny	<b>Obj. č. 0486</b>	<b>MBR</b>	montážny kryt	<b>Obj. č. 0281</b>

## KAPITOLA 2

### SÚČASŤ Dodávky

#### 2.0 Súčasť dodávky/obsah balenia

Vyberte celok z balenia až bezprostredne pred montážou, aby ste predišli možným poškodeniam a znečisteniu počas transportu ako aj na samotnej stavbe.



- 1 Čelný panel
- 2 Kryt elektroniky a svoriek  
vrátane 2 ks upevňovacích skrutiek
- 3 Riadiaca doska
- 4 Plastová konštrukcia s obežným kolesom
- 5 Usmernovacie koleso  
pri limitovanej hĺbke je možné demontovať
- 6 Spätná klapka odnímateľná
- 7 Káblová prechodka
- 8 Montážna sada  
2 ks skrutiek vrátane hmoždínok do steny

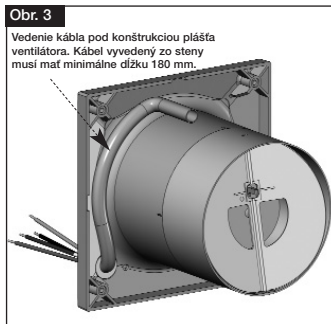
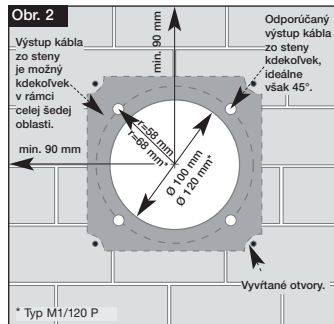
## KAPITOLA 3

### MONTÁŽ

#### POZNÁMKA

#### 3.0 Príprava pre montáž do steny alebo do stropu (na omietku)

Montáž a uvedenie do ventilátora prevádzky by malo nasledovať až po ukončení všetkých ostatných stavebných a prípravných prác v konečnej fáze po vyčistení miestnosti, aby sa predišlo poškodeniu a znečisteniu ventilátora. Poloha výstupu kábla zo steny je ľubovoľná vďaka konštrukcii ventilátora (pozri obr. 2 a 3).



#### 3.1 Výstup kábla zo steny:

- Vzďialenosť k stredovej osi potrubia podľa výstupu kábla 58/68\* mm pri variabilnej pozícii v dolnej časti konštrukcie ventilátora.
- Pre zjednodušenie montáže sa odporúča výstup kábla ako je znázornený. Poloha káblovej prechodky je vpravo alebo vľavo dole. Ideálna poloha je však pod 45° uhlom, ak kábel vystupuje zo steny a priamo vstupuje do káblovej prechodky.
- Rozmer vnútorného priemeru potrubia M1/100 P = 100 mm a M1/120 P = 120 mm a odstup od rohov miestnosti minimálne 90 mm.

**POZOR**

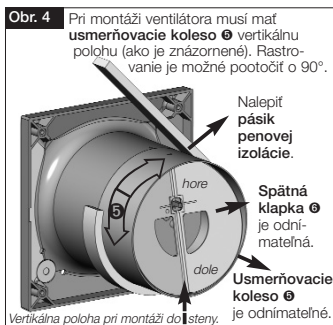
### 3.2 Vrtanie otvorov

Nasadte ventilátor do pripraveného otvoru, vyznačte a vyvrtajte otvory pre skrutky v stene. Upevnite minimálne pomocou dvoch hmoždínok a skrutiek.

Ak je prírodný napájací kábel vedený po omietke, musí byť na bočnej hrane ventilátora vylomená predprípravená časť (obr. 5, pozícia ①) pre vstup kábla. Prírodný napájací kábel musí byť vedený tak, aby sa zabránilo vnikaniu vody po povrchu kábla do ventilátora. Kábel nesmie byť vedený po ostrých hranách!

### 3.3 Montáž do steny alebo do stropu

Pri montáži do stropu musí byť montáži venovaná veľká pozornosť, ináč zákazník stráca nárok na záruku.



**POZNÁMKA**

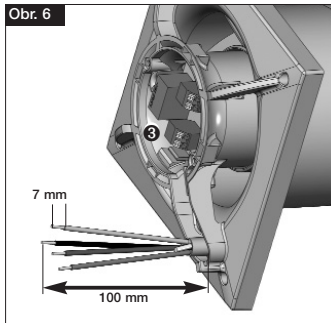
### 3.4 Montáž výfukového potrubia

Výfukové potrubia, ktoré sú vedené v studených priestoroch musia byť zaizolované. Pri zvýšenej tvorbe kondenzátu musí byť vhodný spôsobom do systému potrubia integrovaný zberač kondenzátu.

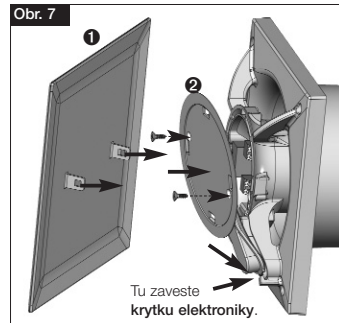
### 3.5 Napojenie prívodného el. kábla

1. Používa sa kábel s izolovanými žilami a plášťom príp. vo vlhkých priestoroch typ kábla NYM.
2. Kábel vystupujúci zo steny by mal mať minimálne dĺžku 180 mm (obr. 3).
3. Otvor do káblovej prechodky predpripravte skrutkovačom alebo priamo ho prerazte káblom (obr. 5, pozícia 3).
4. Odstráňte plášť kábla na dĺžke 100 mm. Žily odizolujte po dĺžke 7 mm od koncov (obr. 6).
5. Opatrne prestrčte vedenie cez káblOVú prechodku.
6. Ak pri namontovanom káblOVom vedení prechodka rovnomerne netesní a nedolieha na plášť kábla, musí byť káblOVá prechodka dodatočne utesenená napr. silikónom (obr. 6). **V opačnom prípade je eliminované IP krytie.**
7. Žily umiestnite do vodiaceho žľabu a dopojte podľa schémy el. zapojenia (strany 8 a 9).

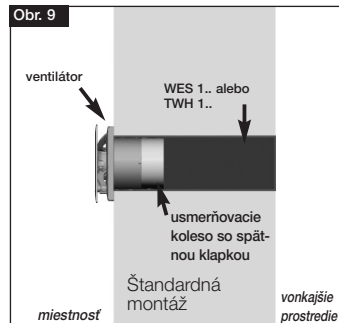
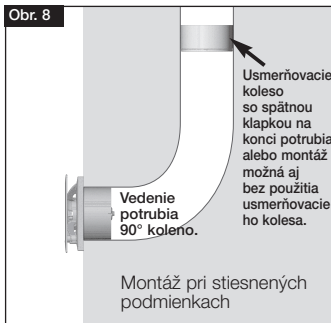
POZOR 



- Dĺžka jednotlivých žíl 100 mm.
- Odizolovanie koncov žíl na dĺžke 7 mm.
- Plášť a povrch kábla musí byť dokonale utesený pri vstupe do káblOVého žľabu.

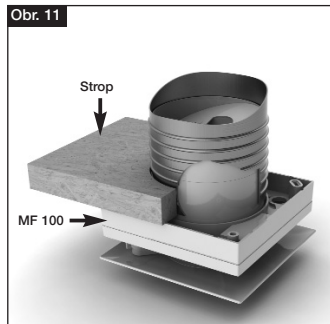
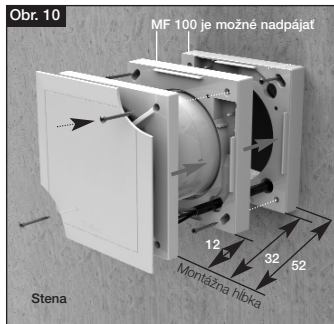


1. Koniec krytky elektroniky **2** zaveďte do štrbiny, zaklopte k ventilátoru, dotiahnite pevne pomocou skrutiek.
2. Čelnú dosku **1** nasuňte a zacvakne.



### 3.6 Montážna príručka MF 100 (príslušenstvo)

Využitie má pri stiesnených podmienkach (nedostatočná hĺbka) v strepe, tenkých stenách a šachtách. MF 100 naskrutkuje na stenu alebo strop (je možné nastaviť a vzájomne spájať ľubovoľný počet dielov). Následne pripievite ventilátor pomocou pribalených skrutiek ku MF 100 (obr. 10 a 11). Komponent je vhodný aj pre zapínanie pomocou spínača v podobe potáhavice šnúry (príslušenstvo).



## KAPITOLA 4

### ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE

#### UPOZORNENIE

#### 4.0 Elektrické pripojenie

Pri akýchkoľvek inštalračných a údržbárskych prácach, nastaveniach jumpra alebo pri otvorení spínacej skrinky je potrebné odpojiť všetky póly zariadenia od zdroja napätia! Elektrické pripojenie smú vykonávať len autorizované, odborne spôsobilé osoby podľa zodpovedajúcich priložených schém elektrického zapojenia (strany 8 a 9). Ventilátory M1/100 F a M1/120 F nesmú byť prevádzkované s regulátormi otáčok. Všetky príslušné bezpečnostné a montážne predpisy musia byť dodržané (napr. DIN VDE 0100).

#### 4.1 Elektronická radiacia doska

- M1/100 P štandardne dvojotáčkový s pohybovým snímačom
- M1/120 P štandardne dvojotáčkový s pohybovým snímačom

#### EMV predpis/norma

##### Dôležitá poznámka k elektromagnetickej zňašanlivosti.

Odolnosť voči poruchám podľa EN 55014-2 pre formy impulzu a dávky energie 1000 až 4000 V. Pri používaní neo-nových svetidiel, spínacích sieťových častí, elektronicke regulovaných halogénových svetidiel a iných môže dôjsť k prekročeniu týchto hodnôt. V takom prípade je nevyhnutné zabezpečiť na stavbe dodatočné rušenie týchto javov (L-, C- alebo RC-obvody, ochranné diódy, varistory).

#### DÔLEŽITÁ POZNÁMKA



## KAPITOLA 5

## ČISTENIE A ÚDRŽBA

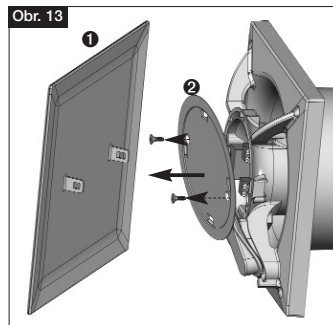
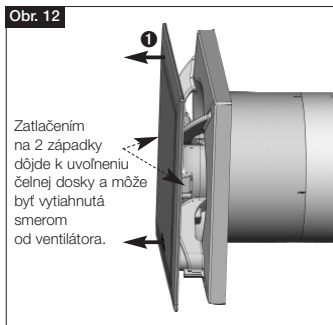
## 5.0 Čistenie

- Pred čistením sa ubezpečte, že všetky póly zariadenia sú odpojené od zdroja napätia, el siete.
- Zaisťte ventilátor proti nečakanému zapnutiu.
- Povrch ventilátora čistite len vlhkou handričkou.
- Samotný ventilátor je bezúdržbový.

## 5.1 Demontáž čelnej dosky

## Spôsob postupu:

1. Ventilátor odpojte od napätia a zaisťte proti nečakanému zapnutiu!
2. Zatláčením na západky dôjde k uvoľneniu čelnej dosky ①
  - a môže byť vytiahnutá smerom od ventilátora (obr. 12).
3. Uvoľnite skrutky a odklopte krytku ② elektroniky (obr. 13).



## KAPITOLA 6

## PRÍČINY PORÚCH

## 6.0 Poznámky – príčiny porúch

- Aktivovanie tepelnej ochrany signalizuje znečistenie, ťažký chod obežného kolesa a/alebo guľičkových ložísk. Príliš vysoká teplota vinutia a nedostatočné chladenie motora prípadne vysoká teplota prúdiaceho vzduchu môže byť tiež príčinou.
- Abnormálna hlučnosť môže byť spôsobená vybehanými guľičkovými ložiskami.
- Vibrácie a chvenie môžu súvisieť s nevyváženým, špinou zataženým obežným kolesom príp. môžu súvisieť s nevhodne vykonanou montážou.
- Vysoký pokles výkonu naznačuje prevádzku ventilátora za podmienok veľkého tlakového odporu potrubia alebo nedostatočný prísun nového vzduchu do miestnosti ako náhradu za odsávaný (často je to spojené aj so zvýšením emisii hlučnosti).

## Žiadna funkcia:

1. Preverte el. napájanie ventilátora.
2. Pootočením rukou preverte voľný chod obežného kolesa, či nie je blokové alebo brzdené.

## KAPITOLA 7

### FUNKCIA

#### M1/100 P/120 P

#### UPOZORNENIE Elektrické pripojenie:

##### - Svorka N / L:

Na svorku N/L sa pripája prevádzkové napätie 230 V~ vo forme trvalej fázy.

- Ventilátor sa zapne na základe rozpoznania pohybu pohybovým snímačom. Čas dobehu ventilátora je 6 minút a začína vtedy, ak už nie je detekovaný žiaden pohyb.

##### - Svorka 1:

neaktívna

##### - Svorka 2:

Dlhodobá funkcia sa aktivuje cez svorku 2 (SS-918).

- Snímač pohybu je pri zapínaní ventilátora po detekcii pohybu nadradený manuálnemu zapínaniu (svorka 2).

- Pri spoločnom ovládaní so svetlom je nevyhnutné použiť dvojkoliskový vypínač.

- Paralelné zapojenie viacerých ventilátorov nie je dovolené.

##### - Jumper

V závislosti od nastavenia Jumpera beží typ ventilátora **M1/100 P** na 75 alebo 90 m<sup>3</sup>/h typ **M1/120 P** na 150 alebo 170 m<sup>3</sup>/h.

Jumper 1 (pozri SS-938)

##### - Typ M1/100 P

Pozícia A - dodávané z výroby

Svorka 1 = neaktívna, 75 m<sup>3</sup>/h, aktivácia pohybovým senzom

Svorka. 2 = 90 m<sup>3</sup>/h, manuálna aktivácia

Pozícia B

Svorka. 1 = neaktívna, 90 m<sup>3</sup>/h, aktivácia pohybovým senzom

Svorka. 2 = 75 m<sup>3</sup>/h, manuálna aktivácia

##### - Typ M1/120 P

Pozícia A - dodávané z výroby

Svorka. 1 = neaktívna, 150 m<sup>3</sup>/h, aktivácia pohybovým senzom

Svorka. 2 = 170 m<sup>3</sup>/h, manuálna aktivácia

Pozícia B

Svorka. 1 = neaktívna, 170 m<sup>3</sup>/h, aktivácia pohybovým senzom

Svorka. 2 = 150 m<sup>3</sup>/h, manuálna aktivácia

### Ako funguje pohybový snímač

Senzor zachytáva pre ľudské oko neviditeľné, ale pre život typické vyžarovanie tepla. Ak vstúpi do priestoru pokrytého snímačom človek, snímač zaznamená využitie priestoru a ventilátor zapne. Ak v pokrytom priestore nie je zaznamenaný žiaden ďalší pohyb, začína 6 minútový dobeh. Každý ďalší pohyb počas dobehu vedie k novému štartu cyklu.

#### - Maximálny dosah a pokrytie

5 m, horizontálne 100°, vertikálne 82°

(štandardná poloha pri montáži, výstup kábla zo steny vpravo dole).

Teplotný rozdiel medzi objektom a okolím musí predstavovať minimálne 4 °C.

Najnižšia rýchlosť objektu musí byť 0,5 až 1,5 m/s.

Dosah je závislý od rozdielu teploty, pohybu a rýchlosti.

#### POZNÁMKA

Snímač nedokáže zachytiť pohyb, ak je niečím prekrytý alebo eliminovaný, napr. sprchovým závesom a pod. Najlepšia detekcia pohybu sa dosiahne vtedy, ak prevažná časť smeru pohybu v priestore sa nachádza priechne k senzoru. Priamo pred senzom (0°) sa nachádza oblasť, kde nie je možná detekcia žiadneho pohybu.

#### Funkčný test - testovací mód:

Po pripojení prevádzkového napätia sa ventilátor nachádza približne 1 minútu v testovacom móde.

Počas prvých 9 sekúnd je senzor potláčaný a ventilátor zapnutý.

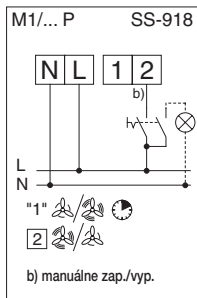
Po 9 sekundách sa ventilátor vypne, snímač je pripravený na prevádzku.

Zostávajúci 51 sekúnd ventilátor zapína pri každom pohybe v oblasti dosahu, beží len 5 sekúnd.

Po 60 sekundách je testovací mód ukončený. Po rozpoznaní pohybu beží ventilátor ešte 6 minút.

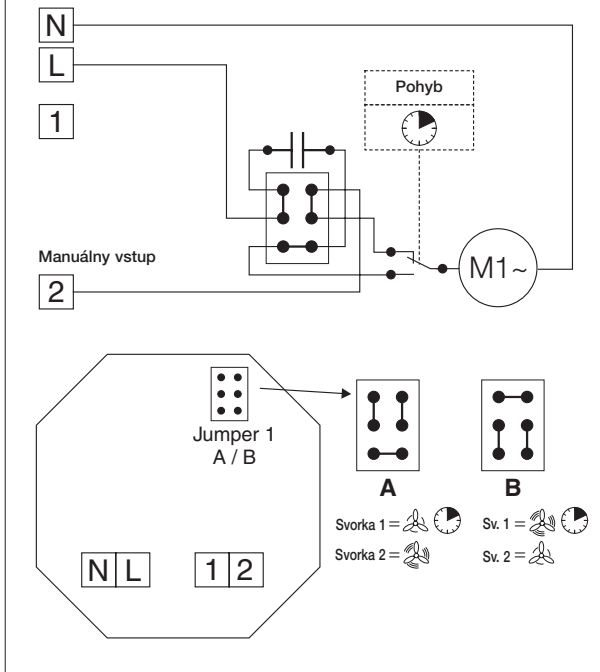
PREHLAD SCHÉM  
EL. ZAPOJENIA  
M1/100 P/120 P

Zapojenie u zákazníka



Interný princíp fungovania / Nastavenie Jumpera

SS-938





*značka profesionálov*

**Predaj, servis a informácie:**

**Clean Air Service, s.r.o.** - obchodné zastúpenie Helios Ventilatoren GmbH + Co na Slovensku

Pri vinohradoch 269/C (objekt Račany Bianco), 831 06 Bratislava, tel. 02/ 4363 3074, [info@ventilatory-helios.sk](mailto:info@ventilatory-helios.sk), [www.ventilatory-helios.sk](http://www.ventilatory-helios.sk)