

---

**VENTILÁTORY**

**Domácnosť a komerčné priestory**



# **Inštallačno - užívateľský návod**

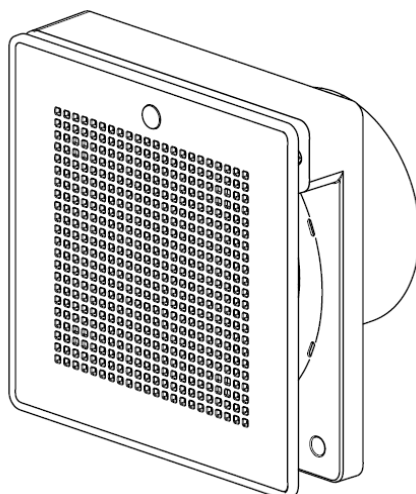


---

**PUNTO EVO**

**ME 100, 120**

---



## POPIS

Pred inštaláciou a pripojením výrobku si pozorne prečítajte tieto pokyny. Firma Vortice odmieta akúkoľvek zodpovednosť za prípadné zranenia osôb alebo škody na majetku spôsobené nedodržaním pokynov, uvedených v tomto návode. Dodržiavaním pokynov zabezpečíte dlhodobú životnosť výrobku a jeho elektrickú a mechanickú spoľahlivosť. Návod si starostlivo uschovajte.

Zariadenie, ktoré ste si zakúpili, je výrobok firmy Vortice špičkovej technológie. Tento axiálny odsávací ventilátor je určený na odsávanie vzduchu z miestností v domácnosti. Je štandardne vybavený guľôčkovými ložiskami (LL), čo zaručuje bezproblémovú prevádzku počas 30 000 hodín, trvalú a nízku úroveň hlučnosti. Vzhľadom na to, že výrobok je chránený proti tryskajúcej vode (krytie IP45), je vhodný aj do priestorov s vysokou vlhkosťou a je možné ho umiestniť aj do zóny 1.

### Použité značky:

LL - modely s guľôčkovými ložiskami

T - modely s časovačom

TP - modely so zdokonaleným časovačom

TP HCS - modely so snímačom vlhkosti

PIR - modely s pasívnym infračerveným snímačom

## UPOZORNENIE



### Dodržiavanie nasledujúcich pokynov zabráni zraneniu užívateľa.

- Tento výrobok nepoužívajte na iné účely, ako sú uvedené v tomto návode.
- Po rozbalení zariadenia skontrolujte, či nie je poškodené: v prípade pochybností sa ihneď obráťte na autorizované servisné stredisko Vortice. Baliaci materiál (plastové sáčky, polystyrénové peny, skrutky a pod.) uschovajte mimo dosahu detí.
- Používanie akéhokoľvek elektrického spotrebiča zahŕňa dodržiavanie niekoľkých základných pravidiel:
  - nedotýkajte sa zariadenia mokrými alebo vlhkými rukami
  - neobsluhujte zariadenie, keď ste bosý
  - zariadenie nesmú obsluhovať neploleté osoby
- Ak sa rozhodnete zariadenie dlhšiu dobu nepoužívať, odpojte ho od elektrickej siete a uložte mimo dosahu detí.
- Nepoužívajte zariadenie v prostredí s horľavými látkami alebo výparmi ako alkohol, pesticídy atď.



### Dodržiavanie nasledujúcich pokynov zabráni poškodeniu výrobku.

- Zariadenie žiadnym spôsobom neupravujte.
- Zariadenie nevystavujte nepriaznivým vplyvom počasia (dážď, slnko atď.)

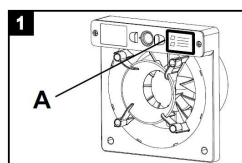
- Nekladte na zariadenie ťažké predmety.
- Zariadenie pravidelne kontrolujte. V prípade zistenia poruchy prístroj nepoužívajte a ihneď sa obráťte na autorizované servisné stredisko Vortice. Ak je nutná oprava, vyžadujte len originálne náhradné diely Vortice.
- Ak prístroj spadne alebo bol vystavený silnému úderu, nechajte ho skontrolovať v autorizovanom servisnom stredisku Vortice.
- Inštaláciu prístroja smie prevádzať len kvalifikovaná osoba.
- Prístroj sa nemusí uzemňovať, pretože má dvojitú izoláciu.
- Elektrická sieť, ku ktorej je zariadenie pripojené, musí byť v súlade s platnými predpismi.
- Elektrická sieť resp. zástrčka, na ktorú pripojíte zariadenie, musí byť dimenzovaná na maximálny výkon zariadenia.
- K inštalácii je potrebný viacpólový vypínač so vzdialenosťou medzi kontaktmi aspoň 3 mm.
- Hlavný vypínač prístroja vypnite:
  - a) ak zistíte poruchu chodu zariadenia,
  - b) ak sa rozhodnete prístroj vyčistiť,
  - c) ak sa rozhodnete prístroj nepoužívať počas dlhšej doby.
- Aby bola prevádzka zariadenia efektívna, je potrebné zaistiť prívod vzduchu do miestnosti. Ak už existuje v obsluhovanej miestnosti spaľovacie zariadenie (napr. ohrievač vody alebo plynový sporák), ktoré nie je vybavené vyváženým dymovým kanálom, zabezpečte dostatočný prívod vzduchu do miestnosti, primeraný správnej funkcii spaľovacieho zariadenia a ventilátora.
- Zariadenie nesmie byť použité na spúšťanie ohrievačov vody, izbových ohrievačov a pod. Taktiež nesmie byť použité pre odsávanie do potrubia, ktoré využívajú tieto zariadenia.
- Prístroj je vhodný na odsávanie vzduchu priamo do vonkajšieho prostredia alebo do krátkeho potrubia. Ak je inštalovaný v potrubí so silným protitlakom, stráca účinnosť.
- Odsávaný vzduch musí byť čistý (bez mastných častíc, sadzí, chemických a korozívnych činidiel alebo výbušných či horľavých zmesí) s teplotou do 50°C.
- Nezakrývajte a neupchávajte saciu ani výfukovú mriežku zariadenia, aby vzduch mohol voľne prúdiť.
- Pri inštalácii je potrebné namontovať na stranu výfuku mriežku alebo ochrannú sieť, aby sa zamedzilo prístupu k vnútornej časti ventilátora - ochrana pred poškodením výrobku a dodržanie bezpečnostných noriem.

### Poznámka:

Zariadenie je vhodné pre montáž na stenu alebo do stropu v akejkoľvek polohe (otočenie), avšak spätná klapka musí byť nainštalovaná vždy vertikálne (obr.9,10). Zloženie klapky je na obr. 10a,10b. U modelov PIR a HCS nezakrývajte mriežku snímača.

V prípade, že zariadenie inštalujete na stenu do miesta, ktoré tvorí hranicu medzi stenou a obkladačkami, použite pre vyrovnanie príslušného miesta inštalácie vhodnú vymedzovaciu vložku (nie je súčasťou dodávky), aby sa zabezpečila rovnosť plochy.

Údaje elektrickej siete sa musia zhodovať s údajmi, ktoré sú uvedené na štítku (A).



## POPIS MODELOV

### ŠTANDARDNÉ MODELY - EVO (ME LL)

Základná verzia s možnosťou prepínania otáčok medzi V1 alebo V2 cez 2 externé spínače. Hodnoty V1 a V2 sú nastavené vo výrobe a nemenné.

### MODELY S ČASOVAČOM - EVO TIMER (ME LL T)

Modely vybavené časovačom pre oneskorené vypnutie 3 až 20 minút. Ventilátor sa uvedie do činnosti po zapnutí svetla (alebo vypínača), na otáčky V (nízke alebo vysoké - podľa nastavenia) a zostane v činnosti aj po vypnutí svetla (vypínača) ešte po dobu prednastaveného časového oneskorenia (nastaviteľné počas inštalácie).

### MODELY SO ZDOKONALENÝM ČASOVAČOM - EVO TIMER PLUS (ME LL TP)

Modely vybavené zdokonaleným časovačom pre oneskorené zapnutie, vypnutie prípadne pre automatický cyklus. Tieto modely ponúkajú dva manuálne režimy, zapínané cez externé spínače (režim 1, režim 2) a jeden plne automatický (režim 3).

**Režim 1:** ventilátor sa zapne na otáčky V1 (nízke alebo vysoké - podľa nastavenia) s oneskorením zapnutia (0s, 45s, 90s, 120s) od zapnutia spínača 1. Navyše bude ešte v prevádzke po dobu prednastaveného oneskoreného vypnutia (6min, 10min, 15min, 21min) od vypnutia spínača 1.

*Pozn: Namiesto spínača je možné použiť zvončekový vypínač (tlačidlo), ktoré je ale potrebné stlačiť aspoň na 0,5s. Navyše pri použití zvončekového spínača je nutné nastaviť oneskorené zapnutie na 0s.*

**Režim 2:** ventilátor sa zapne okamžite po zapnutí spínača 2, na otáčky V2 (nízke alebo vysoké - podľa nastavenia) a vypne okamžite po vypnutí spínača 2. Tento režim je neaktívny, ak sú aktívne režimy 1 a 3.

**Režim 3:** plne automatická prevádzka: ventilátor sa automaticky zapne na otáčky V1 (nízke alebo vysoké - podľa nastavenia) v závislosti od času prednastaveného cyklu automatického zapnutia (0h, 8h, 12h, 24h) od posledného spustenia. Ventilátor ostane v prevádzke po dobu prednastaveného oneskoreného vypnutia (6min, 10min, 15min, 21min).

Všetky parametre oneskorenia a otáčok sa nastavujú počas inštalácie vzhľadom na potrebu zákazníka alebo aplikácie.

### MODELY SO ZDOKONALENÝM ČASOVAČOM - A SNÍMAČOM VLHKOSTI - EVO TIMER PLUS HCS (ME LL TP HCS)

Modely vybavené zdokonaleným časovačom a snímačom vlhkosti pre riadenie podľa okolitej vlhkosti a prípadné oneskorené zapnutie a / alebo vypnutie. Tieto modely ponúkajú dve konfigurácie, z ktorých jednu je nutné zvoliť počas inštalácie: TIMER (časovač) alebo HCS OFF (vypnutý snímač HCS).

#### KONFIGURÁCIA TIMER:

V rámci konfigurácie TIMER ponúka zariadenie dva manuálne režimy, zapínané cez externé spínače (režim 1, režim 2) a dva plne automatické (režim 3, režim 4).

**Režim 1:** podobne, ako u modelu LL TP, ventilátor sa zapne na otáčky V1 (nízke alebo vysoké - podľa nastavenia) s oneskorením zapnutia (0s alebo 45s) od zapnutia spínača 1. Navyše bude ešte v prevádzke po dobu prednastaveného oneskoreného vypnutia (6min, 12min, 18min, 24min) od vypnutia spínača 1.

*Pozn: Namiesto spínača je možné použiť zvončekový vypínač (tlačidlo), ktoré je ale potrebné stlačiť aspoň na 0,5s. Navyše pri použití zvončekového spínača je nutné nastaviť oneskorené zapnutie na 0s.*

**Režim 2:** podobne, ako u modelu LL TP, ventilátor sa zapne okamžite po zapnutí spínača 2, na otáčky V2 (nízke alebo vysoké - podľa nastavenia) a vypne okamžite po vypnutí spínača 2.

**Režim 3:** plne automatická prevádzka: ventilátor sa automaticky zapne na otáčky V1 (nízke alebo vysoké - podľa nastavenia), ak snímač vlhkosti zaznamená prekročenie relatívnej vlhkosti (ďalej uvádzané len RH) nad nastavenú hodnotu setpointu vlhkosti Ur (60%RH, 70%RH, 80%RH, 90%RH) a automaticky sa vypne, ak dosiahne zníženie vlhkosti o 15% od nastavenej hodnoty (napr. ak je nastavená hodnota 70%RH, ventilátor sa vypne, ak vlhkosť klesne na úroveň 55%).

V tomto prípade je navyše ventilátor vybavený špeciálnou funkciou pre úsporu energie v prípade zlého počasia. V prípade, že by bolo vonku nepriaznivé vlhké počasie, ventilátor by nedokázal znížiť vlhkosť odvetraním a bol by v prevádzke kontinuálne. To by znamenalo zbytočnú prevádzku a spotrebu energie. Aby nedochádzalo k uvedenému stavu, ventilátor obsahuje funkciu, ktorá vypne ventilátor na dobu 8 hodín v prípade, že sa do dvoch hodín od zapnutia nedosiahne vlhkosť o 15% nižšia od nastavenej hodnoty (stav vypnutia). Od tohto momentu začne ventilátor pracovať v cykle 2 hodiny zapnutý, 8 hodín vypnutý (z dôvodu zabezpečenia aspoň minimálneho pohybu vzduchu). Ak nakoniec klesne hodnota vlhkosti pod 15% od nastavenej hodnoty, ventilátor sa automaticky prepne do štandardnej prevádzky v režime 3.

**Režim 4:** plne automatická prevádzka: ventilátor sa automaticky zapne na otáčky V1 (nízke alebo vysoké - podľa nastavenia), ak snímač vlhkosti zaznamená rýchly nárast vlhkosti (napr. sprchovanie) a automaticky sa vypne, ak relatívna vlhkosť klesne pod 15% od maximálnej hodnoty, ktorá spôsobila jeho zapnutie alebo po 2 hodinách prevádzky.

Všetky parametre oneskorenia, vlhkosti a otáčok sa nastavujú počas inštalácie vzhľadom na potrebu zákazníka alebo aplikácie.

#### KONFIGURÁCIA HCS OFF:

V rámci konfigurácie HCS OFF je možné dočasne vypnúť snímač vlhkosti. Táto funkcia sa aktivuje zapnutím spínača 1 a vypína automaticky po 1 hodine prevádzky.

*Pozn: Namiesto spínača je možné použiť zvončekový vypínač (tlačidlo), ktoré je ale potrebné stlačiť aspoň na 0,5s.*

Ak je funkcia aktívna, dostupný je jeden manuálny pracovný režim, zapínaný externým spínačom (režim 1).

**Režim 1:** ventilátor sa zapne okamžite po zapnutí spínača 2, na otáčky V2 (nízke alebo vysoké - podľa nastavenia) a vypne okamžite po vypnutí spínača 2. Ak funkcia nie je aktívna, zariadenie bude pracovať podľa automatických režimov 3 a 4.

#### MODELY S PASÍVNYM INFRAČERVENÝM SNÍMAČOM (ME LL T PIR)

Modely vybavené časovačom pre oneskorené vypnutie 3 až 20 minút a snímačom PIR, ktorý automaticky zapne ventilátor na otáčky V (nízke alebo vysoké - podľa nastavenia) pri zaznamenaní pohybu snímačom PIR. Ak snímač prestane registrovať pohyb, ventilátor ostane v prevádzke ešte po dobu prednastaveného časového oneskorenia (nastaviteľné počas inštalácie).

## KONFIGURÁCIA

### Modely LL T

*Výrobné nastavenie:*

- veľkosť 100 alebo 120 (DIP prepínač, obr.18)
- oneskorené vypnutie (potenciometer): plne otočený proti smeru hodinových ručičiek: 3 minúty (obr. 19)
- 1 otáčky: prepojenie (jumper) v polohe A (obr. 20)

*Užívateľské nastavenie:*

- ventilátor má dva DIP prepínače, DIP 1 udáva veľkosť 100 alebo 120 (obr.18) a MUSÍ ostať vo výrobnom nastavení. DIP 2 nemá vplyv na funkciu ventilátora.
- oneskorené vypnutie (potenciometer): otáčaním v smere hodinových ručičiek sa zvyšuje oneskorenie z 3minút až na cca 20minút (obr. 19)

- 1 otáčky: podľa umiestnenia prepojenia (jumper) bude zariadenie pracovať na nízkych otáčkach (poloha A) alebo na vysokých otáčkach (poloha B) (obr. 20)

### Modely LL T PIR

Výrobné a užívateľské nastavenia sú zhodné s modelom LL T.

*Pozn: Po pripojení el. napájania sa ventilátor spustí v „testovacím režime“ na čas cca 90 sekúnd. Prvých 30 sekúnd je PIR signál ignorovaný a ventilátor sa spustí na otáčky V1. V nasledujúcich 60 sekundách sa ventilátor zapne len signálom z PIR snímača (pohybom). Ak nezistí žiaden pohyb, ventilátor sa okamžite vypne (oneskorené vypnutie=0). Po skončení fázy „testovacieho režimu“ sa ventilátor prepne do normálnej prevádzky.*

### Modely LL TP

*Výrobné nastavenie:*

- oneskorené zapnutie Ta (DIP prepínač, 45sekúnd)
- oneskorené vypnutie Tb (DIP prepínač, 6 minút)
- cyklus zapínania Tc (DIP prepínač, 0hod)
- 2 otáčky: prepojenie (jumper) v polohe A (obr. 16)

*Užívateľské nastavenie:*

Pred akoukoľvek zmenou DIP prepínačov alebo prepojenia, odpojte el. napájanie! (obr. 17)

#### a) oneskorené zapnutie Ta (DIP1, DIP2)

- 0 sekúnd - DIP1=OFF, DIP2=OFF
- 45 sekúnd - DIP1=ON, DIP2=OFF
- 90 sekúnd - DIP1=OFF, DIP2=ON
- 120 sekúnd - DIP1=ON, DIP2=ON

#### b) oneskorené vypnutie Tb (DIP3, DIP4)

- 6 minút - DIP3=OFF, DIP4=OFF
- 10 minút - DIP3=ON, DIP4=OFF
- 15 minút - DIP3=OFF, DIP4=ON
- 21 minút - DIP3=ON, DIP4=ON

#### c) cyklus zapínania Tc (DIP5, DIP6)

- 0 hodín - DIP5=OFF, DIP6=OFF
- 8 hodín - DIP5=ON, DIP6=OFF
- 12 hodín - DIP5=OFF, DIP6=ON
- 24 hodín - DIP5=ON, DIP6=ON

#### d) 2 otáčky (jumper v polohe A alebo B) (obr.15a,16)

- V1=nízke ot., V2=vysoké ot. - jumper na A
- V1=vysoké ot., V2=nízke ot. - jumper na B

*Pozn: časovač reaguje vždy len na V1.*

### Modely LL TP HCS

*Výrobné nastavenie:*

- oneskorené zapnutie Ta (DIP prepínač, 45sekúnd)
- oneskorené vypnutie Tb (DIP prepínač, 6 minút)
- setpoint vlhkosti Ur (DIP prepínač, 70%RH)
- konfigurácia TIMER
- 2 otáčky: prepojenie (jumper) v polohe A (obr. 16)

**Užívateľské nastavenie:**

Pred akoukoľvek zmenou DIP prepínačov alebo prepojenia, odpojte el. napájanie! (obr. 17)

**a) oneskorené zapnutie Ta (DIP1)**

0 sekúnd - DIP1=OFF

45 sekúnd - DIP1=ON

**b) oneskorené vypnutie Tb (DIP2, DIP3)**

6 minút - DIP2=OFF, DIP3=OFF

12 minút - DIP2=OFF, DIP3=ON

18 minút - DIP2=ON, DIP3=OFF

24 minút - DIP2=ON, DIP3=ON

**c) setpoint vlhkosti Ur (DIP4, DIP5)**

60%RH - DIP4=ON, DIP5=ON

70%RH - DIP4=OFF, DIP5=OFF

80%RH - DIP4=ON, DIP5=OFF

90%RH - DIP4=OFF, DIP5=ON

**d) konfigurácia (DIP6)**

TIMER - DIP6=OFF

HCS OFF - DIP6=ON

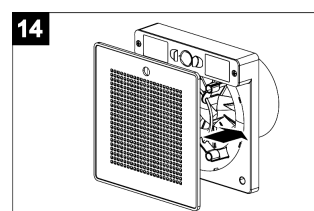
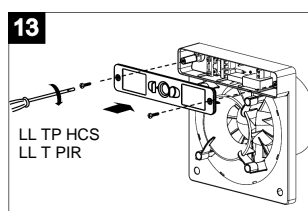
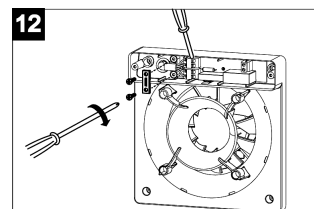
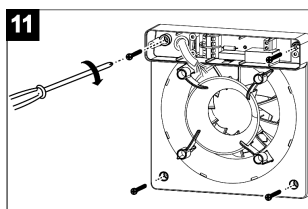
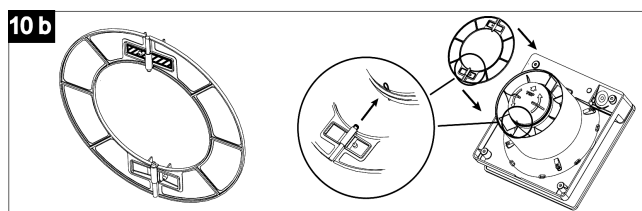
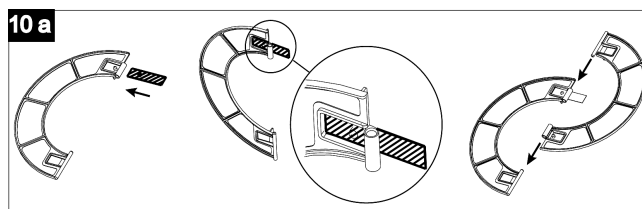
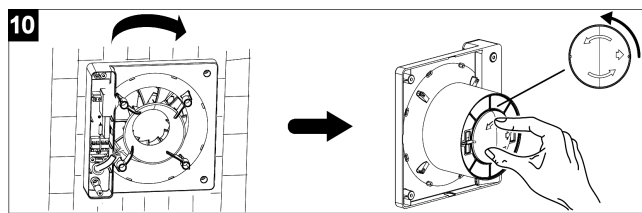
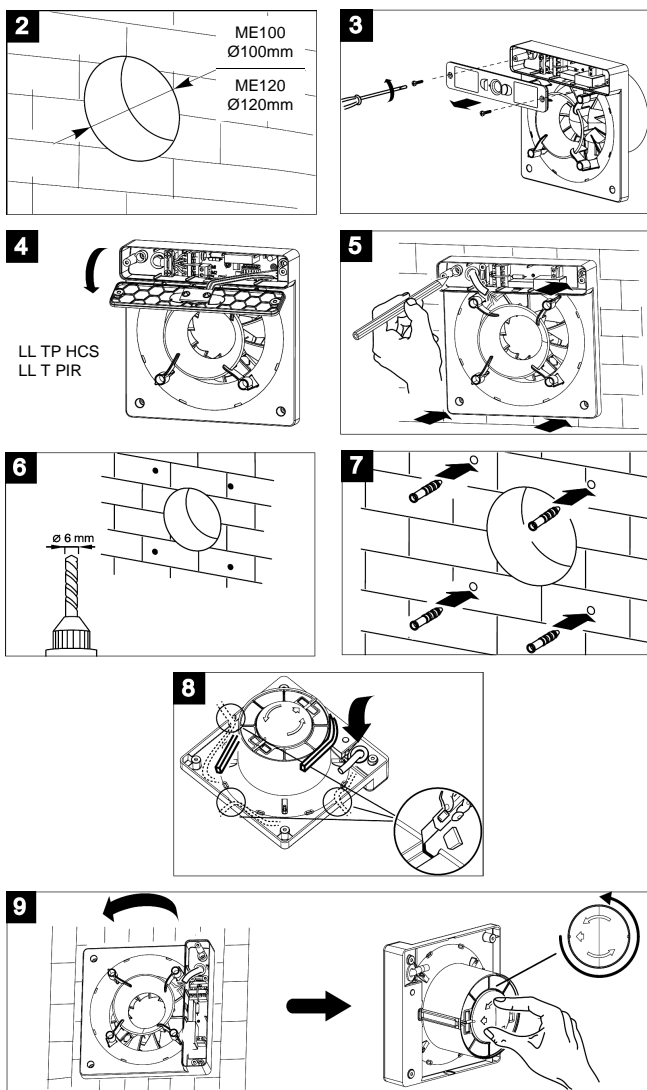
**e) 2 otáčky (jumper v polohe A alebo B) (obr.15a,16)**

V1=nízke ot., V2=vysoké ot. - jumper na A

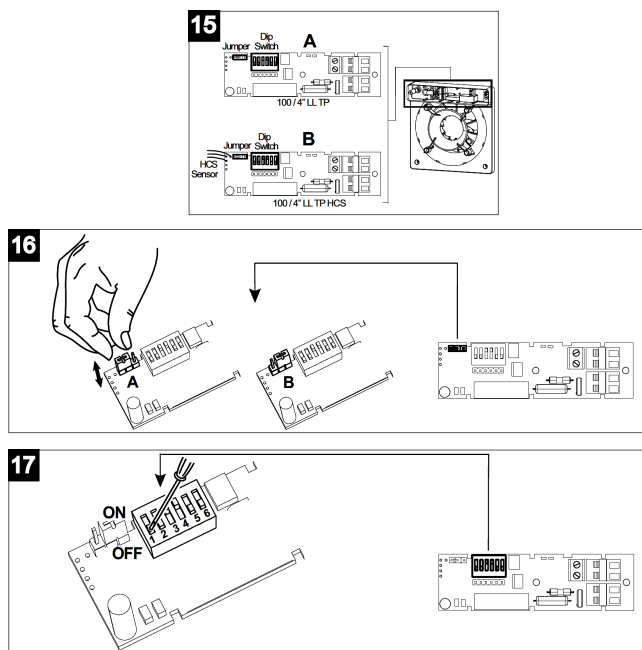
V2=nízke ot., V1=vysoké ot. - jumper na B

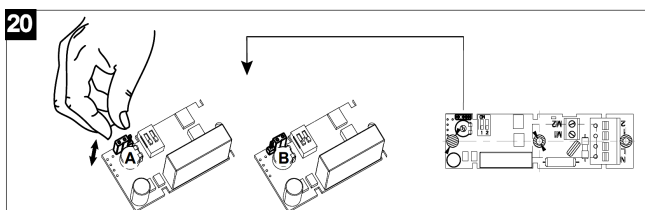
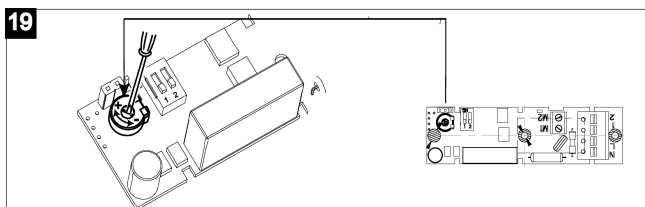
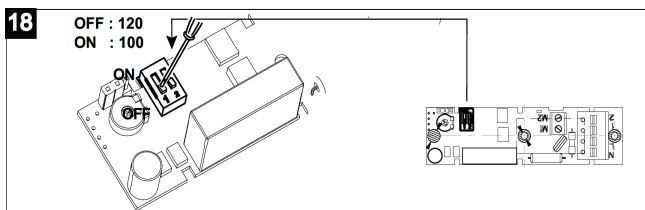
*Pozn: časovač reaguje vždy len na V1.*

## INŠTALÁCIA



## KONFIGURÁCIA DIP PREPÍNAČOV A PREPOJENIA





## SCHÉMY ZAPOJENIA

**21** 100/4" LL

A - svorkovnica ventilátora

B - externé spínače (vypínač)  
- spínač 1 spustí ventilátor na nízke otáčky  
- spínač 2 spustí ventilátor na vysoké otáčky

C - svetlo

D - istič

**22** 120/5" LL

A - svorkovnica ventilátora

B - externé spínače (vypínač)  
- spínač 1 spustí ventilátor na nízke otáčky  
- spínač 2 spustí ventilátor na vysoké otáčky

C - svetlo

D - istič

Pozor: model 120/5" LL vyžaduje stálu fázu

**23** LL T

A - svorkovnica ventilátora

B - externé spínače (vypínač)  
- spínač 2 spustí ventilátor na otáčky V (nízke alebo vysoké)

C - svetlo

D - istič

Pozn: nízke alebo vysoké otáčky sa nastavujú podľa obr. 16. Jumper v polohe A = nízke otáčky, poloha B = vysoké otáčky.

**24** LL TP, LL TP HCS

A - svorkovnica ventilátora

B - externé spínače (vypínač)  
- spínač 1 spustí ventilátor na otáčky V1 (nízke alebo vysoké) s oneskorením  
- spínač 2 spustí ventilátor na otáčky V2 (nízke alebo vysoké) okamžite

C - svetlo

D - istič

**25** LL T PIR

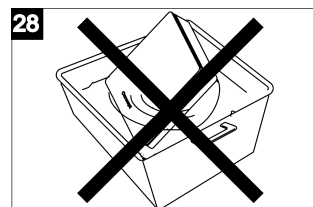
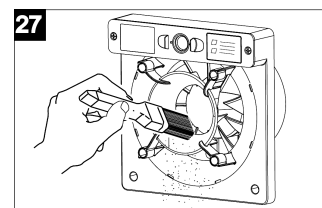
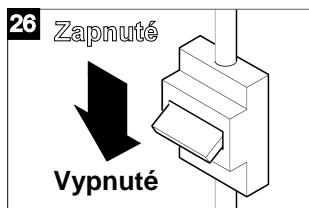
A - svorkovnica ventilátora

D - istič

Pozn: nízke alebo vysoké otáčky sa nastavujú podľa obr. 16. Jumper v polohe A = nízke otáčky, poloha B = vysoké otáčky.

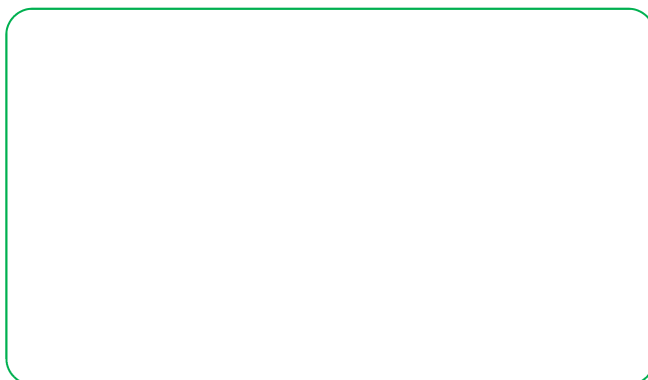
## ÚDRŽBA

- Pred čistením je nutné odpojiť zariadenie od elektrickej siete.
- Od prachu zariadenie očistíte jemným štetcom.
- Jednotlivé časti čistíte jemnou handričkou namočenou vo vlažnej vode s malým množstvom sapónu.
- Ventilátor nikdy nenamáčajte do vody.



---

Predajca



**Ochrana životného prostredia**

Európska smernica 2002/96/EU stanovuje:

Symbol preškrtnutého odpadkového koša v užívateľskom návode, alebo na balení výrobku znamená, že daný produkt nesmie byť likvidovaný spolu s komunálnym odpadom.

Spotrebiteľ je povinný likvidovať elektrické a elektronické zariadenia označené symbolom preškrtnutého odpadkového koša prostredníctvom špecializovaných zberných miest určených vládou alebo miestnymi orgánmi.

Recykláciou, alebo inými formami využitia starých prístrojov, prispievate k ochrane vášho životného prostredia.