

---

VETRANIE  
**Rezidenčné rekuperačné jednotky**

**Dantherm**<sup>®</sup>  
CLIMATE SOLUTIONS

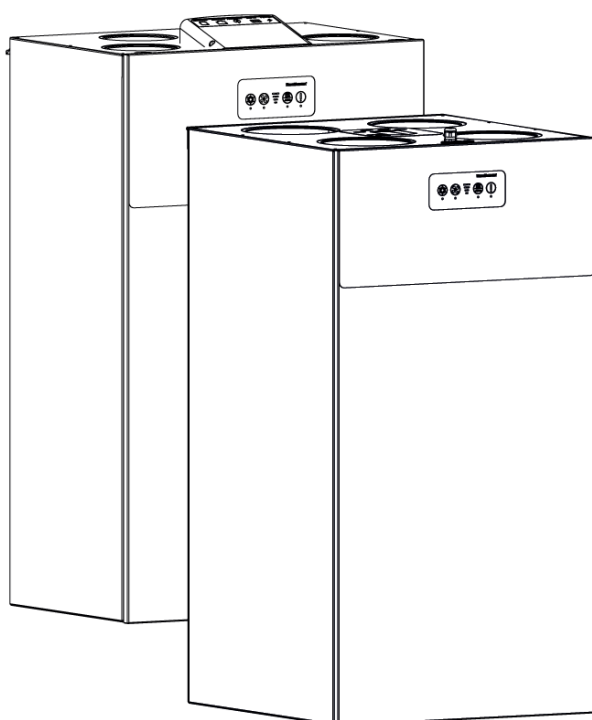
# UŽÍVATEĽSKÝ NÁVOD

---

## HCV

300 - 700

---



## ŠPECIFIKÁCIA

Vetracie jednotky HCV 300-400-460-500-700 sú určené hlavne pre rezidenčné aplikácie, pričom zabezpečujú kontinuálne vetranie priestorov s rekuperačiou (spätným získavaním) tepla z odvádzaného vzduchu.

Jednotky sa dodávajú so zabudovaným ovládacím panelom a dielmi potrebnými pre inštaláciu na stenu. Jednotky sú vybavené vysokoúčinnými protiprúdovými rekuperátormi, ktoré sú optimalizované na vysokú úroveň účinnosti a tým dosahujú nízku spotrebu energie (hodnota SPI) pre celú jednotku.

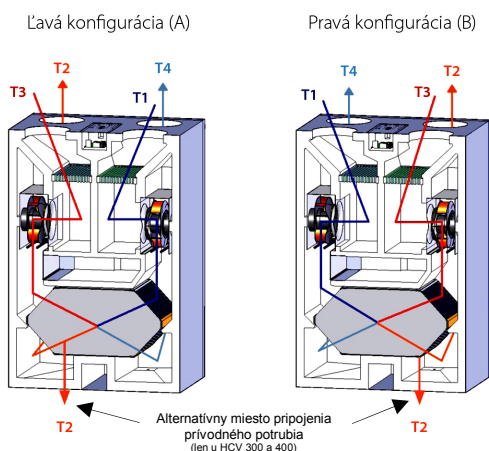
Rezidenčné vetracie jednotky HCV sú určené pre vertikálnu montáž na stenu. Spĺňajú požiadavky na vetranie domov do 450m<sup>2</sup> prípadne viac, v závislosti od lokálnych požiadaviek a skutočnej tlakovej straty v zariadení.

Jednotka HCV 400 je ideálna na skrytú inštaláciu, napr. v modernom prostredí technickej miestnosti, kde je všetko schované vo vstavanom nábytku/skrini. Je vhodná na umiestnenie do štandardného skriňového modulu 60x60cm.

Všetky potrubia sú pripojené k hornej časti jednotky. U HCV 300 a HCV 400 je možné alternatívne pripojiť prívodné potrubie zo spodnej časti jednotky.

Jednotky HCV 500-700 sú ideálne na inštaláciu na stenu s minimálnym priestorom 700mm. Všetky jednotky sú vybavené ľahko prístupnými otvormi na filtre, hneď za vrchným predným krytom. V otvore predného krytu je umiestnený aj ovládací panel s LED.

Všetky jednotky je možné nastaviť na ľavú aj pravú konfiguráciu pri inštalácii.



- T1 - čerstvý vzduch (nasávaný z exteriéru)
- T2 - prívodný vzduch (vyfukovaný do interiéru) (po rekuperačii)
- T3 - odvodný vzduch (nasávaný z interiéru)
- T4 - odpadný vzduch (vyfukovaný do exteriéru)

### Funkcia

Jednotka bude vetrať priestor odsávaním vnútorného vlhkého vzduchu a jeho nahradením čerstvým vonkajším vzduchom, ktorý sa ohreje tepelnou energiou z odsávaného vzduchu.

Výsledkom je efektívne riadené vetranie s nízkou spotrebou energie.

Vzduchový výkon je možné riadiť nasledovne:

1. manuálne, prepínaním otáčok ventilátorov 0-4
2. automaticky, riadením podľa skutočnej potreby (na základe zabudovaného snímača relatívnej vlhkosti RH, prípadne na základe voliteľných snímačov VOC, CO<sub>2</sub>)
3. automaticky, podľa zvoleného týždenného programu

Pri odsávaní veľmi vlhkého vzduchu bude vlhkosť kondenzovať vo vnútri rekuperátora a je nutné ju odvieť do najbližšieho odpadu / kanalizácie.

### Hlavné vlastnosti

- vysoká účinnosť rekuperácie – až 96%
- vetranie riadené skutočnou potrebou
- 11 rôznych týždenných programov
- chladenie pomocou automatického alebo manuálneho obťoku rekuperátora
- letný režim, v ktorom sa prívodný ventilátor vypne a cez otvorené okná sa bude do priestoru dostávať chladnejší vzduch
- krbový režim, ktorý vytvorí na 7min pretlak a umožní užívateľovi zvýšiť ťah komína v krbe
- voliteľný el. predohrev na zabudovanie
- EC motory ventilátorov s nízkou spotrebou energie (nízke SPI)
- ľahká inštalácia, spustenie a kalibrácia pomocou zabudovaných portov na meranie tlaku
- voľne stiahnuteľná aplikácia Dantherm Residential, na vzdialené lokálne ovládanie jednotiek pomocou smart zariadení (jednotka pripojená FTP káblom na router)
- možnosť prispôbenia jednotiek pre každú inštaláciu, pomocou množstva príslušenstva

### Filtre

Všetky jednotky sú štandardne dodávané so zabudovanými filtermi triedy G4 o hrúbke 50mm, pre odvodný aj čerstvý vzduch. Tým sa zaisťujú väčšina požiadaviek na vetranie. Výhodou kompaktných filtrov je ich značne väčšia filtračná plocha oproti sieťovým a malým kapsovým filterom. Filtre majú tým pádom dlhšiu životnosť a za normálnych podmienok prevádzky nevyžadujú častejšiu výmenu než dvakrát za rok, čo odpovedá nastaveniu časovača zanesenia filtrov, ktorý je zabudovaný v jednotke a informuje užívateľa o potrebe výmeny. Navyše je k dispozícii, ako voliteľné príslušenstvo, aj peľový filter triedy F7, ktorý dokáže zabezpečiť, že sa do priestorov nedostanú alergény.

## UPOZORNENIE

Pred použitím jednotky si prečítajte celý užívateľský návod. Návod si uschovajte pre budúce použitie.

Jednotku neobsluhujte mokrými rukami a v prípade akejkoľvek údržby, odpojte jednotku z elektrického napájania.

## OVLÁDANIE

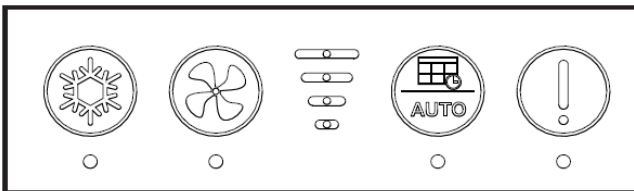
### Zabudovaná ochrana správnej prevádzky

Jednotka je vybavená systémom, ktorý ju chráni voči dlhodobému nesprávnemu a neekonomickému použitiu. Tento systém vracia mnoho funkcií po 4-6 hodinách prevádzky do pôvodného stavu. Tým sa zabráni nadmernej spotrebe energie, pokiaľ užívateľ zabudne, že nastavil maximálny výkon (otáčky 4), prípadne vypol ventilátory (otáčky 0) alebo zabudne vypnúť manuálny obtok. Ak užívateľ jednotku vypne, po 4-6 hodinách (resp. podľa nastavenia pri inštalácii), sa jednotka automaticky zapne, aby bolo zaistené riadne vetranie a aby sa v potrubí netvoril kondenzát (ak je napríklad ľahané neizolované potrubie cez podkrovia).

Ak užívateľ požaduje dlhodobé vypnutie jednotky, je nutné jednotku odpojiť od elektrického napájania alebo v nastavení pri inštalácii, túto funkciu deaktivovať (pozor na riziko tvorby kondenzátu v potrubí).

### Ovládací panel

Jednotka HCV má zabudovaný ovládací panel so 4 tlačidlami pre ovládanie a LED pre informácie o prevádzke.



#### OBTOK

**Krátke stlačenie** - aktivácia manuálneho obtoku

**Dlhé stlačenie** - aktivácia letného režimu



#### VENTILÁTOR (MANUÁLNY REŽIM)

**Krátke stlačenie** - prepínanie otáčok 0-4 (aktuálne otáčky sú indikované pomocou štyroch LED umiestnených v strede panelu)

**Dlhé stlačenie** - aktivácia krbového režimu



#### AUTOMATICKÝ REŽIM

**Krátke stlačenie** - riadenie podľa týždenného programu

**Dlhé stlačenie** - riadenie podľa skutočnej potreby



#### VAROVANIE/ALARM

**Oranžová LED** - zanesené filtre

**Červená LED** - alarm

**Dlhé stlačenie** - reset intervalu zanesenia filtrov

### Hlavné prevádzkové režimy

#### Manuálny režim

**Krátkym stlačením** tlačidla VENTILÁTOR sa jednotka prepne do manuálneho režimu a jeho ďalším stlačením môže užívateľ prepínať otáčky 0-4 (prípadne 1-4, ak sú otáčky 0 pri inštalácii zamknuté) a následne bude jednotka v prevádzke na zvolených otáčkach (resp. v závislosti od nastavenia pri inštalácii). V prípade nastavenia vetrania na maximálne „boost“ otáčky 4, sa jednotka automaticky po 4 hodinách (resp. podľa nastavenia pri inštalácii) prevádzky prepne na otáčky 3, aby nedochádzalo k nadspotrebe energie. V manuálnom režime konštantne svieti na paneli LED odpovedajúca aktuálne zvoleným otáčkam.

#### Automatický režim podľa týždenného programu

**Krátkym stlačením** tlačidla AUTOMATICKÝ REŽIM sa jednotka prepne do automatického režimu zmeny otáčok podľa týždenného programu. Cez ovládací panel je možné tento režim aktivovať, avšak nie je možné na paneli zvoliť požadovaný program (jednotka má 10 preddefinovaných programov a 1 nastaviteľný cez softvér). Voľba týždenného programu je možná v aplikácii, pomocou voliteľného ovládača HRC3 alebo pomocou softvéru PC Tool (pri inštalácii). Pri aktivovanom týždennom programe, LED pod tlačidlom konštantne svieti.

#### Automatický režim podľa skutočnej potreby

**Dlhým stlačením** (cca 5s) tlačidla AUTOMATICKÝ REŽIM sa jednotka prepne do automatického režimu riadenia podľa skutočnej potreby (stavu ovzdušia), tzn. podľa reálne nameraných hodnôt zabudovaného snímača relatívnej vlhkosti RH, resp. podľa voliteľných snímačov kvality vzduchu VOC, či snímača CO<sub>2</sub>. Snímač CO<sub>2</sub> sa pripája na voliteľnú rozširovaciu dosku HAC2. Pri aktivovanom režime riadenia podľa skutočnej potreby, LED pod tlačidlom pomaly bliká.

#### Doplňkové krátkodobé režimy

Krátkodobé režimy sa musia aktivovať manuálne a dočasne nahradia hlavný prevádzkový režim. Vypnú sa buď prednastaveným časovačom alebo ich opäť manuálne vypne užívateľ.

#### Chladienie obtokom

Funkcia chladienia pomocou obtoku umožňuje priamy prívod čerstvého vonkajšieho vzduchu do interiéru bez prechodu cez rekuperátor. Jednotka je vybavená dvoma možnosťami chladienia obtokom rekuperátora. Automatickým a manuálnym. Automatické chladienie obtokom sa aktivuje v letnej prevádzke, keď je vonkajšia teplota nad 15°C a súčasne je aspoň o 2°C nižšia, než teplota interiéru a súčasne odsávaná teplota nie je vyššia, ako 24°C. Ak sú splnené tieto podmienky, automatický obtok sa aktivuje a otvorí sa obtoková klapka. Ak je klapka otvorená, konštantne svieti LED pod tlačidlom OBTOKU.

Ak nie je aktívny automatický obtok a užívateľ požaduje chladenie obtokom, užívateľ môže aktivovať obtok manuálne. Manuálny obtok je možné aktivovať len v prípade, že vonkajšia teplota je aspoň o 2°C nižšia, ako odsávaná teplota a súčasne vonkajšia teplota je vyššia, ako 15°C.

**Krátkym stlačením** tlačidla OBTOK, sa aktivuje režim manuálneho obtoku (ak sú splnené vyššie uvedené podmienky). Režim sa aktivuje na 6 hodín (resp. podľa nastavenia pri inštalácii). Otvorenie obtokovej klapky je indikované konštantným svietením LED pod tlačidlom OBTOKU. Ak sa LED nerozsvieti, podmienky na aktiváciu obtoku nie sú splnené.

#### Letný režim

**Dlhým stlačením** (cca 5s) tlačidla OBTOK sa jednotka prepne do letného režimu, kde dôjde k vypnutiu prívodného ventilátora a v prevádzke zostane len odvodný ventilátor. Čerstvý vzduch bude týmto spôsobom nasávaný cez otvorené okná, dvere a tak bude ochladzovaný priestor. To platí, ak je v exteriéri nižšia teplota, ako v interiéri. Ak vonkajšia teplota klesne pod 14°C, letný režim sa automaticky vypne. Pri aktivovanom letnom režime, LED pod tlačidlom bliká.

#### Krbový režim

**Dlhým stlačením** (cca 5s) tlačidla VENTILÁTOR sa jednotka prepne do krbového režimu na 7minút. Ak teplota prívodného vzduchu klesne pod 9°C, resp. uplynie 7 minút, krbový režim sa automaticky vypne. Pri aktivovanom krbovom režime, súčasne blikajú 3 LED v strede ovládacieho panelu (otáčky).

## ÚDRŽBA

Aby bola zabezpečená účinnosť, optimálna prevádzka, očakávaná životnosť jednotky minimálne 10rokov a aby nedochádzalo k neočakávaným zastaveniam jednotky, na jednotke je potrebné vykonávať preventívnu údržbu. Pred vykonaním akejkoľvek údržby, odpojte jednotku od elektrického napájania. Údržbu smú vykonávať len dospelé osoby, ktoré sa oboznámili s postupom. Čo sa týka samotnej jednotky, v rámci údržby je postačujúce ju pretrieť mokrú handrou (bez saponátu). Je dôležité zdôrazniť, že interval výmeny filtrov je nastaviteľný a musí byť správne zvolený pre jednotlivé aplikácie. Štandardne je nastavený na 180dní. V závislosti od špecifických podmienok inštalácie, čistoty ovzdušia a spôsobu použitia, sa budú opotrebovávať aj jednotlivé pohyblivé časti. Záruka je platná len v prípade, že užívateľ vie zdokladovať pravidelnú výmenu filtrov.

Minimálny interval údržby je:

**Každých 6 mesiacov** - kontrola filtrov a v prípade potreby ich výmena

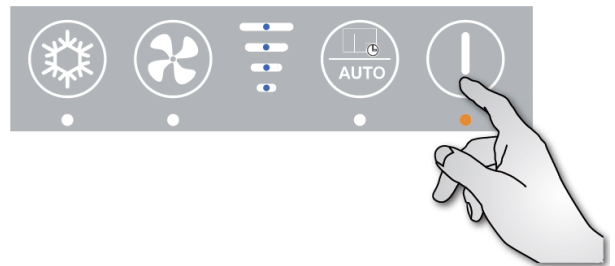
**Každých 12 mesiacov** - výmena filtrov

Výmenu zabezpečuje užívateľ alebo inštalačná firma v prípade servisnej zmluvy.

Jednotka má zabudovaný časovač, ktorý užívateľovi oznámi, že je potrebné vykonať údržbu (výrobné nastavený na 180dní - 6 mesiacov).

Ak jednotka dosiahne nastavený čas, oznámi to rozsvietením oranžovej LED pod tlačidlom VAROVANIE/ALARM a zvukovým signálom.

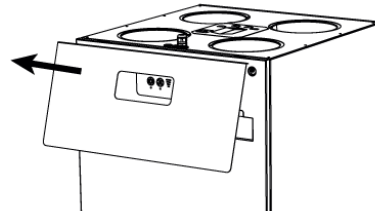
**Dlhým stlačením** (cca 5s) tlačidla VAROVANIE/ALARM sa alarm vymaže a časovač sa vynuluje na 0dní (jednotka to oznámi krátkym zvukovým signálom).



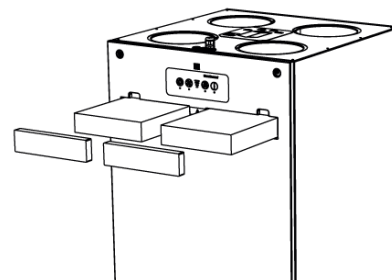
Následne vykonajte kontrolu, prípadne výmenu filtrov. Jednotku nikdy nepoužívajte bez filtrov (strata záruky).

#### KONTROLA A VÝMENA FILTROV

1. odoberte predný kryt z jednotky



2. vysuňte penové kryty a filtre, filtre skontrolujte, prípadne vymeňte



Ak je aspoň jeden filter zanesený, odporúča sa vymeniť oba filtre, aby nedošlo k nevyváženej prevádzke jednotky.

**Bez ohľadu na to, či sú filtre viditeľne zanesené, filtre VYMEŇTE minimálne raz za 12 mesiacov!**

Nové filtre vložte na pôvodné miesto, vložte penové kryty a vráťte predný kryt na jednotku.

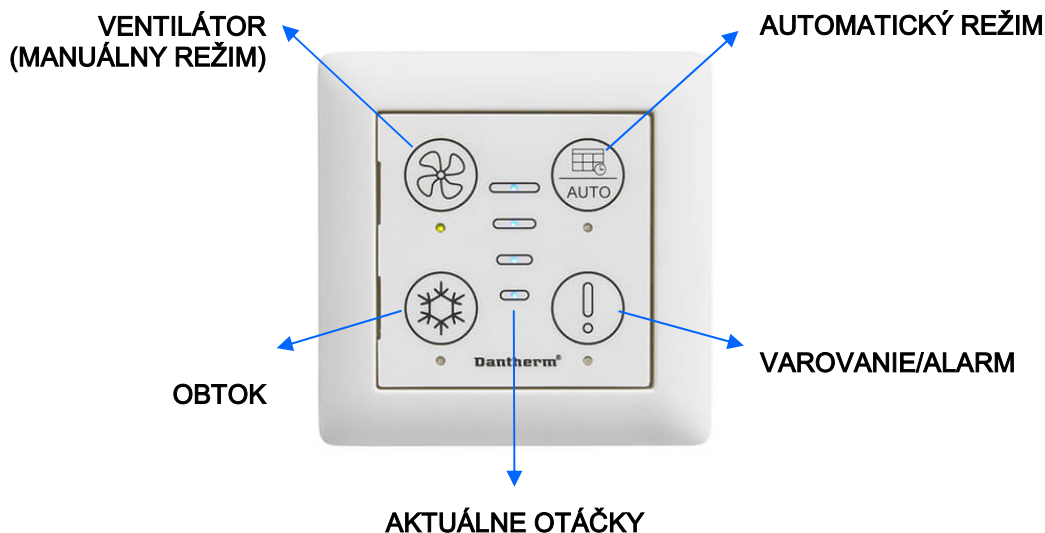
## OVLÁDANIE CEZ OVLÁDAČ HCP (VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO)

Káblový ovládač HCP10 (HCP11) umožňuje vzdialené ovládanie rekuperačných jednotiek, s rovnakými funkciami, ako ovládací panel na jednotke.

Na jednotku sa pripája dodaným 6m káblom (RJ).

Ovládač neobsluhujte mokrými rukami.

Verzia HCP 10 oznamuje alarmy len vizuálne, verzia HCP 11 oznamuje alarmy vizuálne aj zvukovým signálom. Ostatné funkcie ovládačov sú zhodné.



**VENTILÁTOR (MANUÁLNY REŽIM)**  
**Krátke stlačenie** - prepínanie otáčok 0-4  
**Dlhé stlačenie** - aktivácia krbového režimu



**AUTOMATICKÝ REŽIM**  
**Krátke stlačenie** - riadenie podľa týždenného programu  
**Dlhé stlačenie** - riadenie podľa skutočnej potreby



**OBTOK**  
**Krátke stlačenie** - aktivácia manuálneho obtoku  
**Dlhé stlačenie** - aktivácia letného režimu



**VAROVANIE/ALARM**  
**Oranžová LED** - zanesené filtre  
**Červená LED** - alarm  
**Dlhé stlačenie** - reset intervalu zanesenia filtrov



**AKTUÁLNE OTÁČKY**  
 Jednotlivé LED zobrazujú aktuálne otáčky.

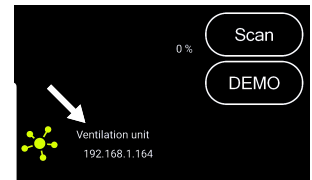
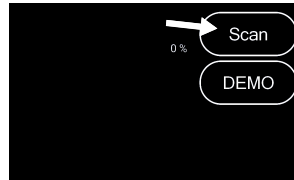
## OVLÁDANIE CEZ APLIKÁCIU DANThERM RESIDENTIAL

Pomocou aplikácie **Dantherm Residential**, je možné diaľkovo (bezdrôtovo) ovládať jednotku pomocou smart zariadenia (v lokálnej sieti). Aplikáciu je možné zdarma stiahnuť načítaním QR kódu vpravo, prípadne priamo z obchodov Google play, či App Store.



### Spustenie

Po spustení aplikácie, stlačte tlačidlo Scan, ak sa načíta jednotka, kliknite na jej IP adresu.



### Úvodná obrazovka

Popis ovládacej obrazovky (v závislosti od pripojených komponentov a príslušenstva). Symboly podsvietené zeleno, sú aktuálne zvolené.

**Hodnota znečistenia**  
**Hodnota vlhkosti**  
**Priestorová teplota (Len pri HRC3)**  
**Teplota odvodného vzduchu**  
**Teplota prívodného vzduchu**  
**Prevádzkový režim**  
**Otáčky ventilátora**  
**Obtok**  
**Režim dovolenka**  
**Nočný režim**  
**Krbový režim**  
**Nastavenia**

**Zanesenie filtrov**  
**Teplota čerstvého vzduchu**  
**Teplota odpadného vzduchu**

**Automatický režim - riadenie podľa potreby (nemožno meniť otáčky)**  
**Manuálny režim**  
**Týždenný program (nemožno meniť otáčky)**

**Automatický obtok**  
**Manuálny obtok**  
**Letný režim**

**Zmena otáčok v manuálnom režime (Step = otáčky)**

### Zobrazenia a symboly

**Štandardné zobrazenie (rekuperácia)**  
**Zobrazenie aktívneho obtoku**  
**Zobrazenie letného režimu**

**Zanesenie filtrov**  
 0-33%  
 34-66%  
 67-99%  
 100% - vymeňte filter

**Hodnota vlhkosti RH** (riadenie jednotky podľa nameraných hodnôt)  
 Veľmi suchý vzduch  
 Suchý vzduch  
 Normálny vzduch  
 Vlhký vzduch

**Znečistenie ovzdušia** (VOC, CO<sub>2</sub>, hodnota v ppm, riadenie jednotky podľa nameraných hodnôt)  
 Čistý vzduch  
 Normálny vzduch  
 Mierny znečistený vzduch  
 Znečistený vzduch

### Režimy

Prevádzkové režimy, obtok, letný režim, krbový režim sú popísané v predošlej časti návodu. Nočný režim

Režim dovolenka slúži na zníženie spotreby, keď sa v obsluhovanom priestore nikto nenachádza alebo nie sú aktivity vyžadujúce výmenu vzduchu. V režime dovolenka bude jednotka pracovať na minimálnu výmenu vzduchu, tzn. 2/3 času na otáčky 1 a 1/3 času na otáčky 0. Všetky ostatné funkcie pracujú normálne, vrátane chladiacich a vykurovacích výmenníkov, ak sú pripojené. Funkcia sa automaticky vypne po 28 dňoch. NEZABUDNITE TÚTO FUNKCIU PO NÁVRATE Z DOVOLENKY ČÍM SKÔR VYPNÚŤ, aby jednotka zabezpečovala správnu výmenu vzduchu.

V nočnom režime pracuje jednotka počas noci na otáčky 1. Čas začiatku a konca sa nastavuje v nastaveniach.

### Nastavenia

**Week program** P11  
 Výber týždenného programu

**Filter reset** 46 days left  
 Reset intervalu výmeny filtrov

**Filter change period** 120 days  
 Nastavenie intervalu výmeny filtrov 30-360dní

**Night mode time** 23:00 / 07:00  
 Nastavenie časov pre nočný režim

**After heater**  
 Nastavenie dohrevu

**Time**  
 Nastavenie času



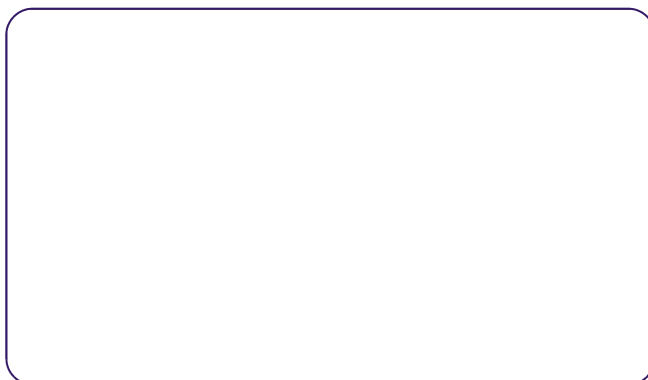






---

Predajca



**Ochrana životného prostredia**

Európska smernica 2012/19/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.