

# Instrukcja nawilżacza NP 900



SZANIEC S.C.  
Gorzów Wlkp. 66-400  
ul. Raławicka 2  
tel. 95 722 10 20  
[biuro@szaniec.pl](mailto:biuro@szaniec.pl)

## Spis treści

1. Wstęp.....	2
2. Zasada działania.....	2
3. Bezpieczeństwo.....	3
4. Pierwsze uruchomienie.....	4
5. Schemat elektryczny.....	4
6. Budowa nawilżacza.....	5
7. Lista kontrolna przed uruchomieniem.....	5
8. Instrukcja obsługi wyświetlacza.....	6
1 Stary pilot.....	6
2 Nowy pilot.....	19
9. Przeglądy i czyszczenie nawilżacza.....	30
10. Rozwiązywanie problemów.....	30
11. Kody błędów.....	31
12. Parametry techniczne.....	32
13. Deklaracja CE.....	33
1 Brudnopis.....	34

## 1. Wstęp

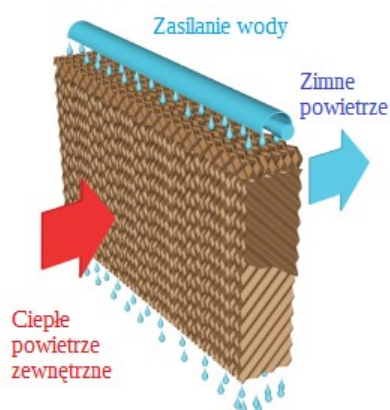
Serdecznie dziękujemy za wybranie naszego produktu jakim jest nawilżacz!

Prosimy o szczegółowe zaznajomienie się z tą instrukcją przed uruchomieniem urządzenia.

Nawilżacz to prosta technologia chłodzenia wykorzystująca zaawansowane rozwiązania stosowane w przemyśle. Nasze nawilżacze sprawiają, że życie staje się prostszym.

## 2. Zasada działania

Gdy skóra człowieka jest mokra czy to od wody czy od potu powiew powietrza daje niezwykle poczucie chłodu, jest to odparowanie (ewaporacja). W naszych nawilżaczach wykorzystana jest ta sama zasada działania, do odparowania wody z wkładów celulozowych pobierana jest energia z otoczenia (spadek temperatury powietrza) i finalnym efektem pracy nawilżacza jest chłodne i świeże powietrze na wyjściu.



## 3. Bezpieczeństwo

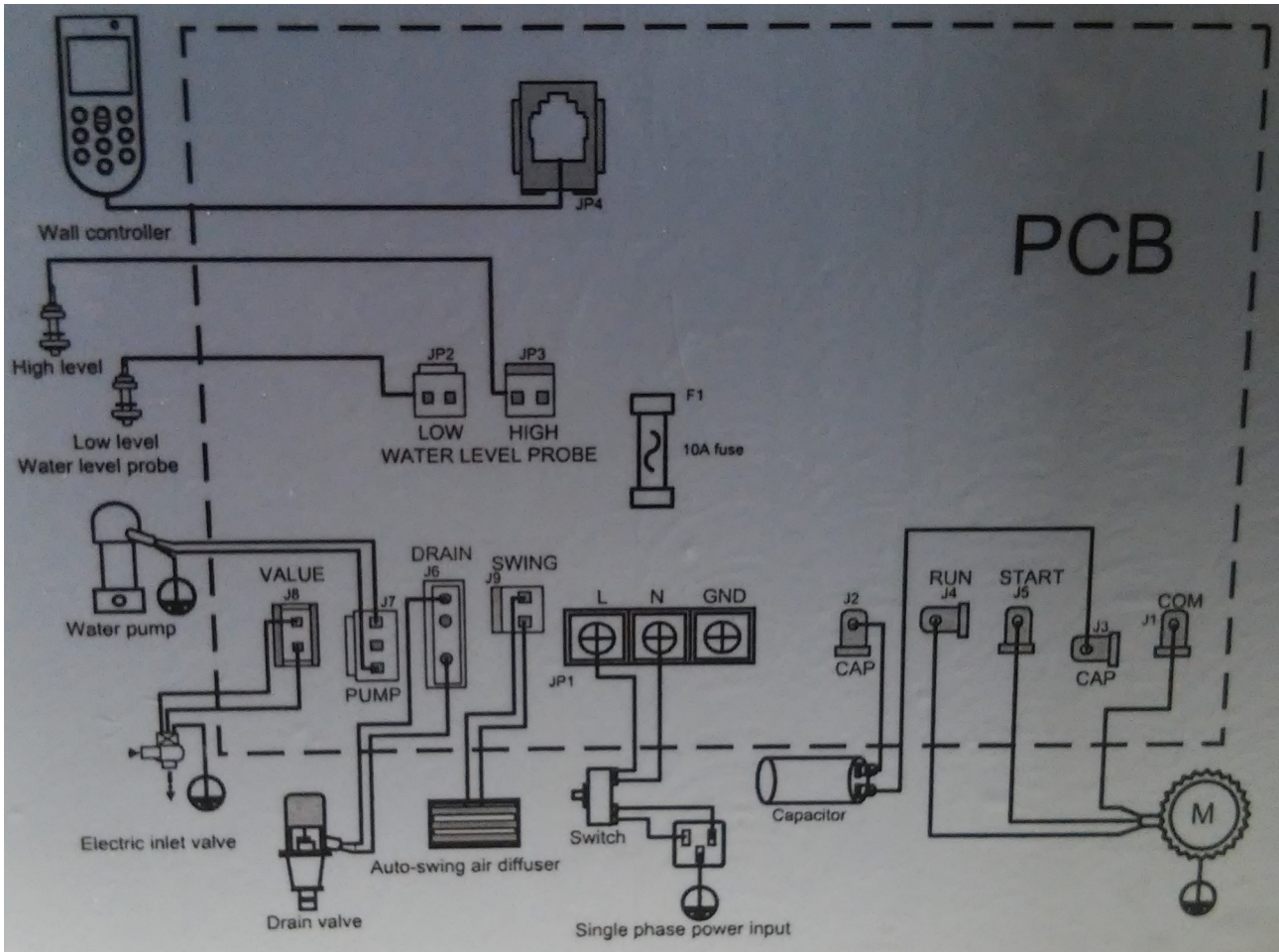
1. Warunki pracy:
  1. Temperatura pracy w zakresie 18 °C do 45 °C; Temperatura wody od 5°C do 45°C.
  2. Powietrze musi być wolne od zanieczyszczeń i pyłów
2. Należy chronić przewody zasilające od uszkodzeń mechanicznych. W przypadku uszkodzenia izolacji przewodu może dojść do porażenia prądem i/lub pożaru.
3. Jeżeli urządzenie działa nieprawidłowo należy niezwłocznie odłączyć je od źródła zasilania elektrycznego.
4. Nawilżacz musi pracować w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
5. Należy zbilansować ciśnienie w pomieszczeniu w którym pracuje nawilżacz (3600m<sup>3</sup>/h przepływu powietrza wymaga 0,8m<sup>2</sup> powierzchni wyrzucanego powietrza np. otwarte okna, drzwi lub takiego samego przepływu wentylatorów wyciągowych).
6. Przy pierwszym uruchamianiu upewnij się, że prąd pracy jest w prawidłowym zakresie.

7. Urządzenie trzymać z dala od źródeł ognia i substancji łatwopalnych.
8. Upewnij się, że napięcie zasilające w sieci wynosi  $230\pm 10V$ . Nieprawidłowe napięcie może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.
9. Przewody sterujące trzymaj z dala od silnego pola elektromagnetycznego.
10. Należy wyłączyć chłodzenie w nawilżaczu gdy na zewnątrz pada deszcz lub całkowicie je wyłączyć podczas burzy.
11. Urządzenie musi być zabezpieczone bezpiecznikiem różnicowoprądowym oraz nadprądowym.
12. Gniazdko do którego podłączony jest nawilżacz musi być uziemione oraz spełniać obowiązujące normy.
13. Urządzenie nie jest przeznaczone do użytkowania przez dzieci, osoby ograniczone fizycznie, sensorycznie lub mentalnie oraz nie posiadające wiedzy i zdolności do obsługiwanania urządzenia, chyba że są podczas czynności nadzorowane lub zostały specjalnie poinstruowane w obsłudze urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.
14. Jeżeli którakolwiek z części urządzenia uległa awarii, należy niezwłocznie odłączyć urządzenie od źródła zasilania oraz poinformować sprzedawcę lub producenta o awarii.

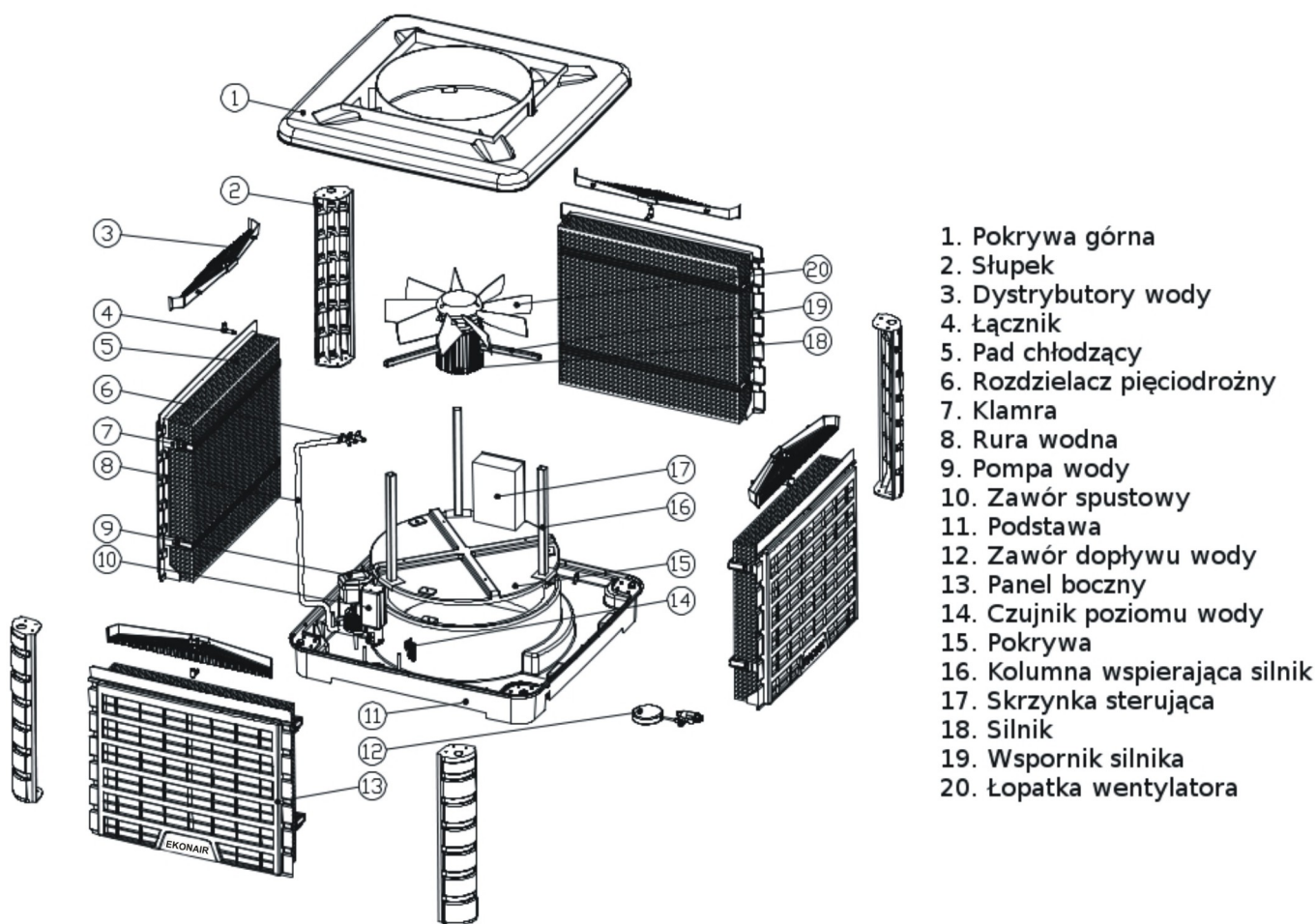
## **4. Pierwsze uruchomienie**

1. Otwórz panel boczny i sprawdź ogólny stan nawilżacza z zewnątrz i wewnątrz. Jeżeli któraś z części jest uszkodzona lub jej brakuje należy niezwłocznie skontaktować się ze sprzedawcą lub producentem.
2. Upewnij się, że napięcie zasilające w sieci wynosi  $230\pm 10V$ . Nieprawidłowe napięcie może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.
3. Upewnij się że ciśnienie zasilania wody znajduje się w przedziale 2-6 bar.
4. Należy zamontować zawór dopływu wody, aby możliwe było szybkie odcięcie zasilania.
5. Należy zamontować zabezpieczenie różnicowoprądowe oraz nadprądowe w celu ochrony zdrowia i życia ludzi oraz mienia.

## 5. Schemat elektryczny



## 6. Budowa nawilżacza



## UWAGI!

**Nie demontuj urządzenia! Urządzenie może być demontowane wyłącznie przez upoważniony serwis!**


## 7. Lista kontrolna przed uruchomieniem


1. Sprawdź czy nawilżacz jest wypoziomowany.
2. Sprawdź czy rura spustowa została zamontowana.
3. Sprawdź podłączenie wody czy nie ma żadnych przecieków.
4. Ustaw docelowy poziom wody w nawilżaczu.
5. Sprawdź czy podłączenie zasilania elektrycznego jest prawidłowo wykonane.
6. Sprawdź czy nawilżacz jest prawidłowo zmontowany.
7. Sprawdź czy zbiornik nawilżacza nie jest zabrudzony.
8. Sprawdź czy na wentylatorze nie ma ciał obcych.
9. Sprawdź czy zasilanie elektryczne jest w normie.
10. Sprawdź czy prąd elektryczny zasilający urządzenie jest w normie.
11. Sprawdź czy nawilżacz nie ulega nadmiernym drganiom podczas pracy.

## 8. Instrukcja obsługi wyświetlacza

### 1 Stary pilot



#### 1.1 Włącz/wyłącz



(1) Przycisk  włącza i wyłącza nawilżacz.


(2) Przytrzymaj przycisk  przez 5 sekund, aby przywrócić ustawienia fabryczne (restart).

#### 1.2 Ustawianie zegara

Zanim zaczniesz korzystać z innych funkcji nastaw zegar. Zdjęcie 2-1 wskazuje godzinę 12:00. Postępuj następująco:

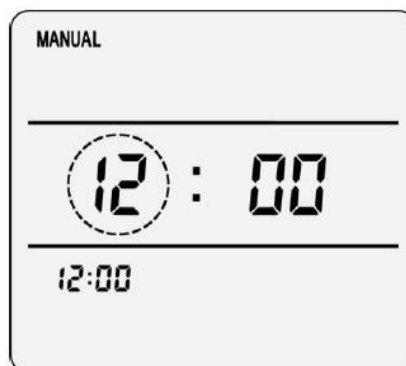
1. Naciśnij , podświetli się godzina. Użyj , żeby ją przestawić.

2. Naciśnij ponownie , podświetlą się minuty. Użyj , żeby je przestawić.

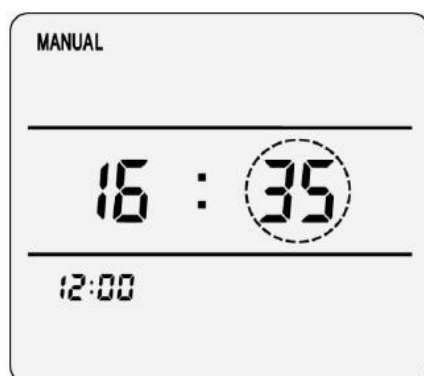
3. Naciśnij  kolejny raz. Ustawiona godzina zostanie zapamiętana.



Zdjęcie 2-1 pokazuje aktualny czas




Zdjęcie 2-2 zmiana godziny



Zdjęcie 3-2 zmiana minut




### 1.3 Wentylator

Naciśnięcie  włącza i wyłącza funkcję wentylowania.

Naciśnięcie przycisku  włącza i wyłącza funkcję wydmuchu.



Po wybraniu funkcji wentylowania lub wydmuchu wentylator pracuje ze stałą prędkością.

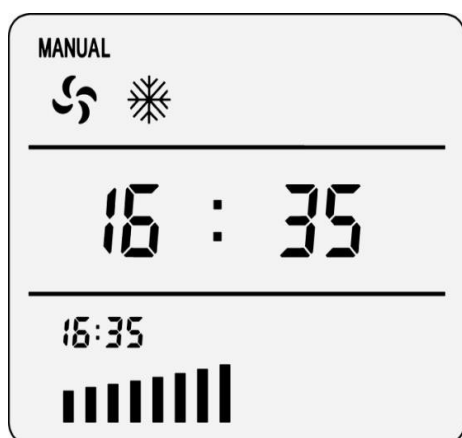
Aby zwiększyć lub zmniejszyć prędkość wentylatora użyj .

Uwaga: aby ochronić silnik, podczas przełączania nawilżacza z funkcji wentylowania w **funkcję wydmuchu, albo z funkcji wydmuchu w funkcję wentylowania, wentylator trzeba zatrzymać na 25 sekund, a następnie można włączyć obroty w przeciwną stronę.**

### 1.4 Chłodzenie

W funkcji chłodzenia uruchomiona jest pompa, która pobiera wodę ze zbiornika i zrasza wkłady.

Przyciśnięcie  włącza i wyłącza funkcję chłodzenia. Jeżeli po wciśnięciu  w zbiorniku jest niewystarczająca ilość wody, pompa zatrzyma się dopóki nie uzupełni się on wodą. Jeżeli podświetlona będzie ikona chłodzenia, oznaczać to będzie, że pompa wody nie pracuje.




Zdjęcie 4-1 włączony wentylator i chłodzenie



Zdjęcie 4-2 pompa nie pracuje (zbyt niski poziom wody)

## 1.5 Czyszczenie

W czasie działania tej funkcji następuje spust wody ze zbiornika nawilżacza oraz zamknięcie dopływu wody przez elektrozawór\*.

Przyciśnięcie  włącza i wyłącza funkcję czyszczenia.

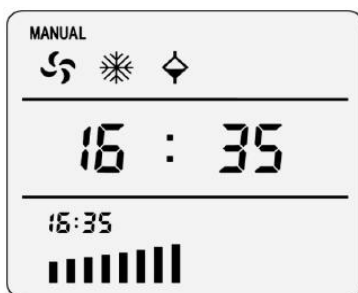
Funkcja czyszczenia trwa 5 minut i wyłącza się automatycznie.

Podczas osuszania poziom wody bardzo szybko się obniża. Jeżeli nawilżacz w tym czasie ustawiony był na funkcję chłodzenia pompa przestanie pracować automatycznie i ponownie uruchomi się po napełnieniu zbiornika.

**UWAGA:** Przed wyłączeniem urządzenia trzeba pozostawić pusty zbiornik nawilżacza. W przypadku urządzenia z elektrozaworem trzeba wyłączyć funkcję chłodzenia, włączyć funkcję czyszczenia, a następnie po 5 minutach można wyłączyć urządzenie.

**W przypadku urządzenia bez elektrozaworu trzeba ręcznie zamknąć dopływ wody, włączyć funkcję czyszczenia, a następnie po 5 minutach wyłączyć urządzenie.**


\* - jeżeli elektrozawór jest zamontowany.



Zdjęcie 5-1 włączony wentylator, chłodzenie i funkcja czyszczenia

## 1.6 Auto-czyszczenie

Nawilżacz spuści brudną wodę i automatycznie dopuści świeżą.

Standardowy cykl auto-czyszczenia jest zaplanowany co 8 godzin. Naciśnij  aby wejść w

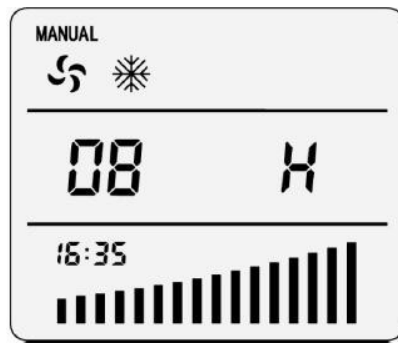
funkcję auto-czyszczenia, przytrzymaj  przez 3 sekundy, pojawią się dostępne cykle

osuszania 00 → 04 → 08 → 16 → 32 → 48 → 00 (w godzinach). Jeżeli funkcja zostanie ustawiona na 00 funkcja auto-czyszczenia zostanie anulowana.

W czasie ustawiania funkcji auto-czyszczenia na wyświetlaczu pojawi się wybrany aktualnie cykl (zdjęcie 6-1). Wybrany cykl zniknie z wyświetlacza po zakończeniu ustawiania auto-czyszczenia.


**Uwaga: Funkcja auto-czyszczenia działa kiedy włączona jest funkcja wentylatora i chłodzenia jednocześnie.**






Zdjęcie 6-1 ośmio-godzinny cykl chłodzenia

## 1.7 Swing


Uwaga: Funkcja  jest dostępna tylko w nawilżaczach wyposażonych w elektryczną kratkę rodmuchującą powietrza.


## 1.8 Timer

 włącza i wyłącza funkcję timera. Nawilżacz będzie pracował według ostatnich zaprogramowanych ustawień. Funkcja timer może pracować w dowolnym trybie pracy. W każdym z trybów pracy metody programowania są identyczne.

### a) Włączenie TIMERA


Postępuj zgodnie ze wskazówkami:


Naciśnij , wyświetlacz pokaże ‘--:--’. Podświetlony napis „ON” oznacza, że funkcja TIMER nie została ustawiona (zdjęcie 8-1).

Przyciśnij , --:-- zmieni się na 00:00. Godzina zostanie podświetlona (zdjęcie 8-2). Ustaw ją za

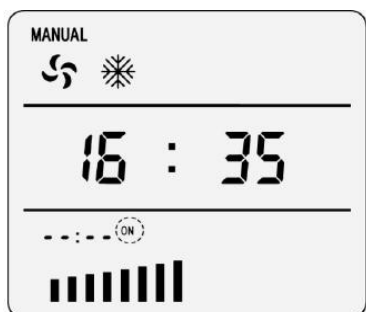
pomocą .

Przyciśnij , teraz zostaną podświetlone minuty (zdjęcie 8-3).

Ustaw je za pomocą .

Jeszcze raz przyciśnij . Programowanie zostanie zakończone, a wyświetlacz wskaże aktualny

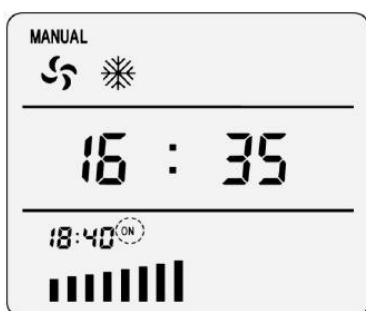
czas z napisem „ON” co oznacza, że Timer został ustawiony (zdjęcie 8-4).



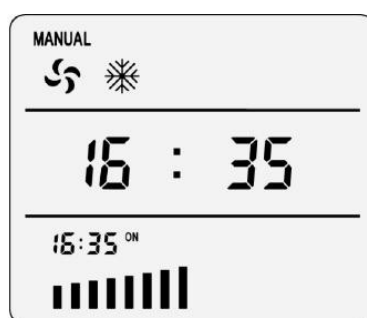
Zdjęcie 8-1 funkcja TIMERA jest włączona



Zdjęcie 8-2 ustawianie godziny




Zdjęcie 8-3 ustawianie minut






Zdjęcie 8-4 programowanie TIMERA zakończone



## b. Wyłączenie TIMERA


Postępuj zgodnie ze wskazówkami:

1) Przyciśnij , wyświetlacz pokaże np. „18:40”. Podświetlony napis „ON” oznacza, że nawilżacz włączy się o 18:40 (zdjęcie 8-5).

2) Przyciśnij , na wyświetlaczu pojawi się „--:--”. Podświetlony napis „OFF” oznacza, że funkcja wyłączenia TIMERA nie została włączona (zdjęcie 8-6).

3) Naciskając  ponownie „--:--”, zamieni się na 00:00. Podświetlona będzie godzina, użyj  aby ją ustawić (zdjęcie 8-7).

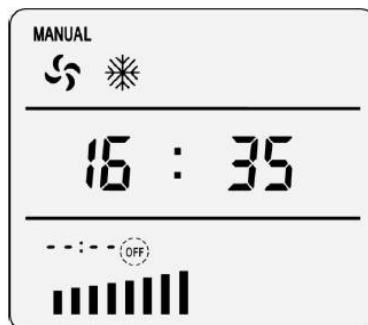
4) Naciśnij raz jeszcze , znika podświetlenie godzin a pojawia podświetlenie minut. Użyj  aby je ustawić (zdjęcie 8-8).

5) Przyciśnij  ponownie, aby zakończyć programowanie. Na wyświetlaczu pojawi się aktualny

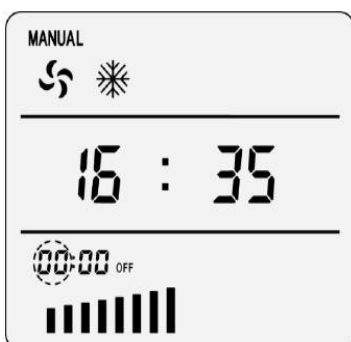
czas wraz z napisami „ON” i „OFF”. Oznacza to, że funkcja włączenia i wyłączenia TIMERA została ustawiona (zdjęcie 8-9).



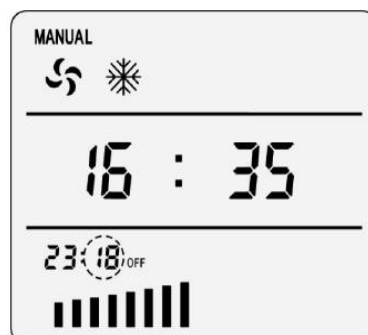
Zdjęcie 8-5 godzina włączenia



Zdjęcie 8-6 funkcja wyłączenia TIMERA nie jest ustawiona



Zdjęcie 8-7 ustawianie godziny wyłączenia TIMERA





Zdjęcie 8-8 ustawianie minut wyłączenia TIMERA





Zdjęcie 8-9 zakończenie ustawiania TIMERA

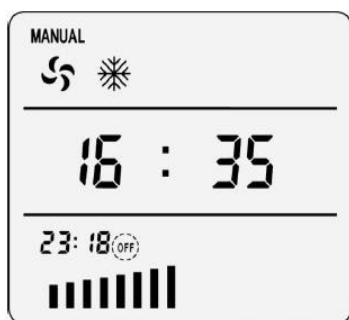
### c) Wyłączenie funkcji TIMINGU

Postępuj zgodnie ze wskazówkami:

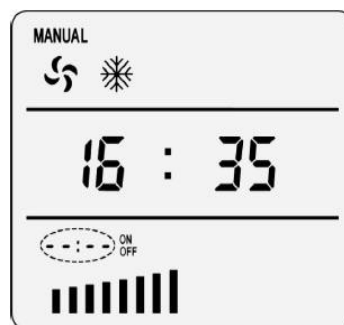
- 1) Przyciśnij , wyświetlacz wskaże 18:40, napis „ON” jest podświetlony. Oznacza to, że nawilżacz włączy się o 18:40 (zdjęcie 8-5).
- 2) Przyciśnij , wyświetlacz wskaże 23:18, napis „OFF” jest podświetlony. Oznacza to, że nawilżacz wyłączy się o 23:18 (zdjęcie 8-10).

3) Ponownie przyciśnij , wyświetlacz pokaże napisy „ON” i „OFF”, znak „--:--”, będzie podświetlony. Oznacza to, że funkcja TIMINGU została skasowana (zdjęcie 8-11).

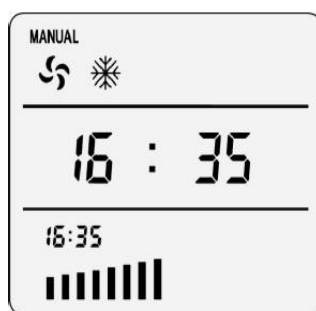
4) Przyciśnij , funkcja TIMERA została anulowana, wyświetlacz nie wskazuje żadnych funkcji TIMERA lecz wyświetla aktualną godzinę (zdjęcie 8-12).



Zdjęcie 8-10 czas wyłączenie nawilzacza



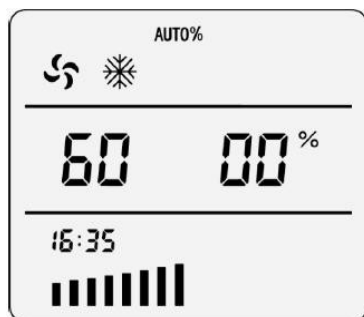
Zdjęcie 8-11 reset ustawień



Zdjęcie 8-12 funkcja TIMERA została anulowana

## 1.9 Tryby pracy


**UWAGA:** Funkcja ta ma zastosowanie tylko w nawilżaczach posiadających możliwość wykrywania temp. i wilgotności. Na urządzeniach nie posiadających tych funkcji wyświetlacz wskaże 0°C i 00% (zdjęcia 9-1 i 9-2).





Zdjęcie 9-2 Nawilżacz bez funkcji wykrywania wilgotności



Zdjęcie 9-1 Nawilżacz bez funkcji wykrywania temperatury

Przytrzymanie  przez 3 sekundy pozwala przełączać nawilżacz między trybami: MANUAL, AUTO°C, AUTO%.

#### a) Tryb MANUAL

Na kontrolerze ściennym przyciskaj  dopóki w lewym górnym rogu wyświetlacza nie pojawi się napis „MANUAL”. Temperatura i wilgotność zostaną wyświetlone na ekranie. Jeżeli jest włączona funkcja wentylowania, wentylator będzie kręcił się ze stałą prędkością. Prędkość wentylatora będzie przedstawiona za pomocą kresek. Jeżeli w zbiorniku jest wystarczająca ilość wody wciśnij , aby uruchomić bądź wyłączyć pompę.


#### b) Tryb AUTO°C



W trybie AUTO°C kontroler ścienny dostosuje prędkość wentylatora tak, aby utrzymywał zadaną temperaturę. Jeśli po włączeniu trybu AUTO°C, na wyświetlaczu pojawi się AUTO°C, FAN i COOL, oznaczać to będzie że funkcja wentylowania i chłodzenia włączy się automatycznie. Użyj



, aby zmienić prędkość wentylatora.

Na zdjęciu 9-3 z lewej strony pokazana jest aktualna temp. wewnątrz. Z prawej strony wyświetlana jest pożądana temp. Funkcja chłodzenia i wentylowania jest włączona.

Zaprogramowana temp. w trybie AUTO°C to 25°C. Jeżeli chcemy ją zmienić należy wcisnąć .

Temp. do której będziemy dążyć zostanie podświetlona (zdjęcie 9-4). Możemy ją zmienić wciskając . Następnie należy nacisnąć , aby zakończyć programowanie temp. Temp. została zmieniona na 23°C (zdjęcie 9-4).






Zdjęcie 9-3 tryb auto-temperatury






Zdjęcie 9-4 ustawianie temperatury

### c) Tryb AUTO%

W trybie AUTO% kontroler ścienny dostosuje prędkość wentylatora i pracę pompy do utrzymania zadanej wilgotności.

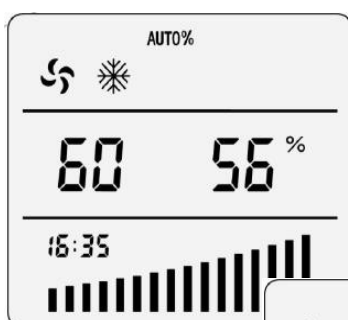
Jeśli po włączeniu trybu AUTO°C, na wyświetlaczu pojawi się AUTO°C, FAN i COOL, oznaczać to będzie że funkcja wentylowania i chłodzenia włączy się automatycznie. Użyj  aby zmienić prędkość wentylatora.

Na zdjęciu 9-6 z prawej strony wyświetlona jest aktualnie panująca wilgotność, a z prawej wilgotność do której będzie dążył nawilżacz. Zaprogramowana wilgotność w trybie AUTO% to 60%. Jeżeli chcemy ją zmienić należy wcisnąć .

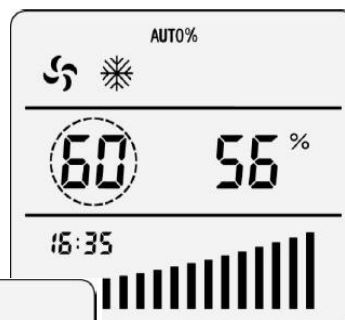
Wilgotność, do której będziemy dążyć zostanie podświetlona (zdjęcie 9-7). Możemy ją zmienić wciskając . Następnie należy nacisnąć , aby zakończyć programowanie wilgotności.

Wilgotność docelowa została zmieniona na 57% (zdjęcie 9-8).

Można ustawić zakres: 0 – 99 %.



Zdjęcie 9-6 tryb auto-wilgotności



Zdjęcie 9-7 ustawianie wilgotności






Zdjęcie 9-8 zakończenie programowania



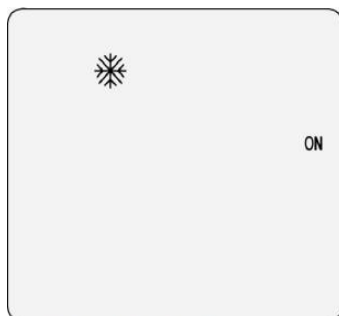
## 1.10 Chłodzenie wstępne

Nawilżacz posiada funkcję wstępnego chłodzenia padów, zanim przystąpi do chłodzenia właściwego. Funkcja chłodzenia wstępnego nie jest fabrycznie zaprogramowana.

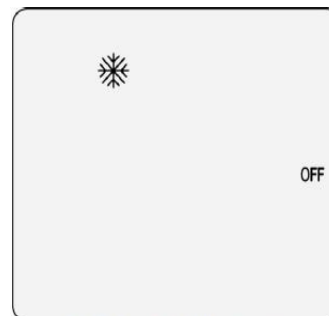
Kiedy nawilżacz jest wyłączony wciskając jednocześnie przez 5 sekund  i  możemy włączyć lub wyłączyć funkcję chłodzenia (zdjęcie 10-1 i 10-2). Jeżeli funkcja chłodzenia jest włączona po wciśnięciu , nawilżacz będzie działał w następujący sposób:

- (1) Jeżeli poziom wody w zbiorniku jest zbyt niski, napełni się automatycznie. Podświetlona będzie ikona wentylatora (zdjęcie 10-3).
- (2) 2 minuty później włączy się pompa, która będzie podawać wodę na wkłady. Jeżeli poziom wody w zbiorniku ciągle będzie zbyt niski funkcja wstępnego chłodzenia zostanie zatrzymana, a wentylator zacznie dmuchać.
- (3) 1 minutę później zatrzyma się pompa, a wentylator będzie wciąż dmuchał.

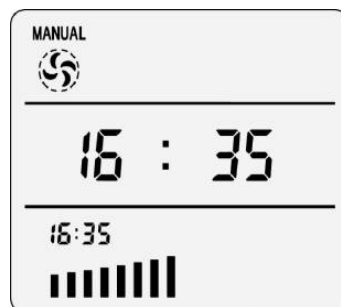
**UWAGA:** Tryb wstępnego chłodzenia zostanie automatycznie zapisany i będzie można z niego korzystać przy kolejnym uruchomieniu nawilżacza.



Zdjęcie 10-1 włączona funkcja chłodzenia wstępnego



Zdjęcie 10-2 funkcja chłodzenia wstępnego wyłączona






Zdjęcie 10-3 Nawilżacz działający w funkcji chłodzenia wstępnego

## 1.11 Inteligentne czyszczenie

**UWAGA:** Funkcja ta nie jest dostępna we wszystkich nawilżaczach. Mają ją tylko **urządzenia posiadające funkcję wydmuchu**. **Zanim spróbujesz włączyć tę funkcję skontaktuj się ze sprzedawcą, czy zakupiony przez Ciebie nawilżacz posiada tę funkcję.**

W czasie tej funkcji wentylator będzie kręcił się w przeciwną stronę, a wkłady będą zraszane. Tryb inteligentnego czyszczenia nie jest zaprogramowany fabrycznie.

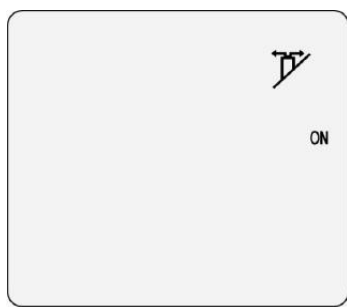
Kiedy nawilżacz jest wyłączony przytrzymaj jednocześnie przez 5 sekund  i  aby włączyć funkcję inteligentnego czyszczenia. Jeżeli funkcja inteligentnego czyszczenia jest włączona po wciśnięciu , nawilżacz będzie działał w następujący sposób:

(1) Wentylator będzie kręcił się w przeciwną stronę i wydmuchiwał powietrze na zewnątrz.

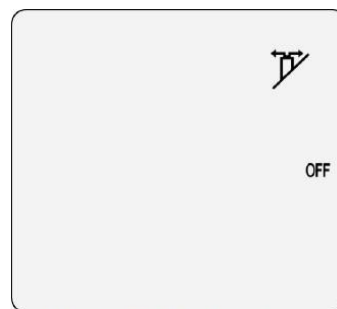
Jeżeli włączona była funkcja wentylowania, wentylator zatrzyma się na 25 sekund. Później włączy się funkcja wydmuchu, w której wentylator kręci się w przeciwną stronę i wydmuchuje powietrze na zewnątrz.

Jeżeli w tym czasie włączona była funkcja chłodzenia zawór spustowy otworzy się automatycznie.

(2) 5 minut później zawór spustowy zamknie się automatycznie, a nawilżacz powróci do trybu pracy przed czyszczenia.





Zdjęcie 11-1 inteligentne czyszczenie włączone



Zdjęcie 11-2 inteligentne czyszczenie wyłączone

## 1.12 Osuszanie zbiornika po wyłączeniu

W trybie "Osuszania po wyłączeniu", gdy nawilżacz zostanie wyłączony nastąpi osuszenie wkładów celulozowych. Ta funkcja pozwala zwiększyć bezpieczeństwo przed bakteriami i glonami. Fabrycznie tryb jest wyłączony.

Gdy nawilżacz jest wyłączony, wciśnij  i  przez 5 sekund, aby włączyć/wyłączyć tę funkcję.

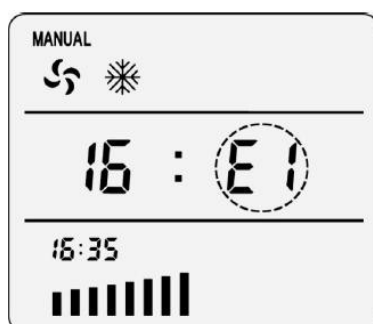
### 1.13 Porady

**Podświetlona ikonka chłodzenia** – (zdjęcie 4-2) oznacza zbyt niski poziom wody w zbiorniku. Pompa przestaje pracować i ponownie uruchamia się kiedy w zbiorniku jest wystarczająca ilość wody.

**Podświetlona ikonka wentylowania** – (zdjęcie 10-3) oznacza, że nawilżacz działa w funkcji chłodzenia wstępnego. Pompa będzie pracowała przez 1 minutę, a później wentylator włączy się automatycznie.

### 1.14 Możliwe problemy

„E1” – sygnalizuje, że zasilanie nawilżacza jest nieprawidłowe (zdjęcie 14-1). Należy natychmiast odłączyć nawilżacz i sprawdzić zasilanie.



Zdjęcie 14-1 nieprawidłowe zasilanie

„E2” - sygnalizuje, że napięcie zasilania jest zbyt wysokie (większe niż 265V). Należy natychmiast odłączyć nawilżacz i sprawdzić napięcie.

„E3” - sygnalizuje, że napięcie zasilania jest zbyt niskie (mniejsze niż 140V) lub zanikła jedna z faz. Należy natychmiast odłączyć nawilżacz i sprawdzić napięcie.

„E8” – oznacza, że nawilżacz nie może wykryć sygnału ze sterownika. Wyłącz nawilżacz i spróbuj ponownie nawiązać połączenie kontrolerem ściennym.

„E9” – oznacza problem w zasilaniu wodnym. Jeżeli w ciągu 15 minut zbiornik się nie napełni należy wyłączyć funkcję chłodzenia i sprawdzić linię zasilającą.

Uruchom ponownie funkcję chłodzenia. Jeśli przyczyną niedoboru wody był zbyt mały jej przepływ, zbiornik ponownie napełni się.

### UWAGA!

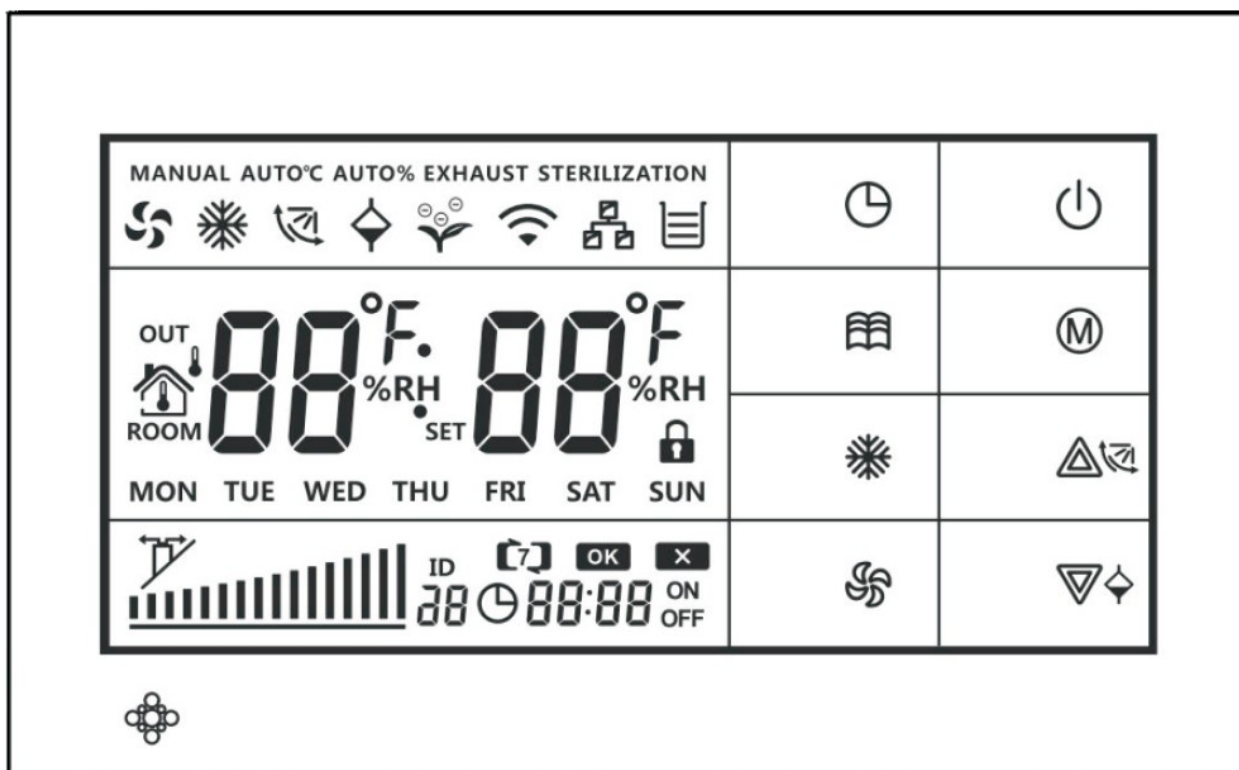
1. W czasie ciągłej pracy nawilżacza należy pamiętać o okresowym – jeden raz dziennie – spuszczeniu wody w celu oczyszczenia zbiornika wody z zanieczyszczeń. Czysta woda przedłuży trwałość wkładów chłodzących. Aby zapobiec powstawaniu bakterii typu

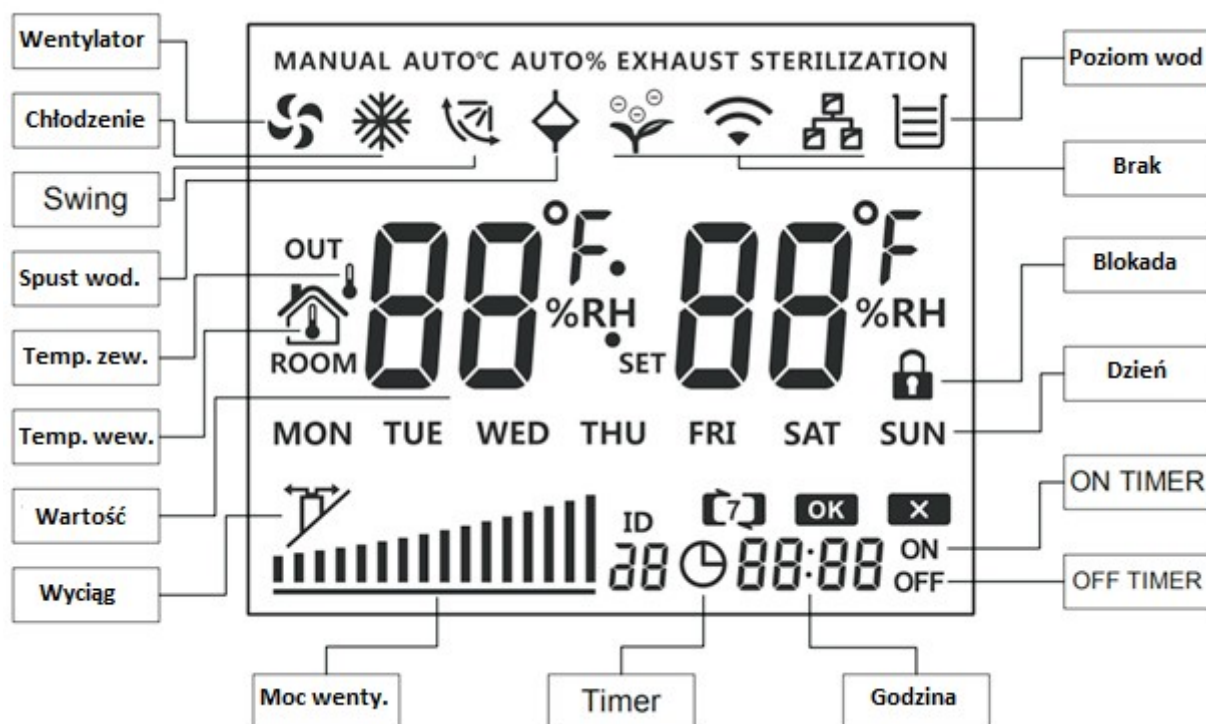
Legionella, oraz innych pleśni grzybów, należy każdorazowo po zakończonej pracy spuścić wodę z nawilżacza i osuszyć wkłady celulozowe.

2. Po każdorazowym wyłączeniu urządzenia z prądu należy od nowa zaprogramować sterownik.

## 2 Nowy pilot

Instrukcja obsługi nowego panelu





## Opis przycisków

Przycisk	Funkcje podstawowe	Funkcje dodatkowe
	ON/OFF	Przytrzymaj przez 5 sekund, żeby przywrócić ust. fabryczne
	Mode	
	W górę	Przytrzymaj przez 3 sekundy aby włączyć/wyłączyć SWING
	W dół	Przytrzymaj przez 3 sekundy aby wł./wył. spust wody
	Timer	Przytrzymaj przez 3 sekundy aby ustawić czas
	Ustawienia	
	Chłodzenie	
	Wentylacja	











## 1. Włączanie/wyłączanie nawilzacza

Wciśnij przycisk , aby włączyć/wyłączyć nawilzacz

## 2. Ustawienie zegara

Ustaw zegar na panelu przed przejściem do kolejnych ustawień. Gdy nawilzacz zostanie włączony pokaże obraz jak na zdjęciu 2-1. Ustaw czas zgodnie z instrukcją:

- 2.1. Przytrzymaj przycisk przez 3 sekundy, godzina zacznie migać, ustaw za pomocą i (2-2).

- 2.2. Wciśnij , minutnik zacznie migać. Ustaw za pomocą  i  (2-3).
- 2.3. Wciśnij , sekundnik zacznie migać. Ustaw za pomocą  i  (2-4).
- 2.4. Wciśnij , dzień tygodnia zacznie migać. Ustaw za pomocą  i  (2-5).
- 2.5. Wciśnij  aby zapisać wprowadzone zmiany.



Zdjęcie (2-1)



Zdjęcie (2-2)



Zdjęcie (2-3)




Zdjęcie (2-4)





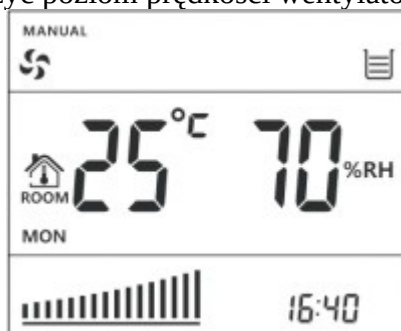
Zdjęcie (2-5)

### 3. Wentylacja

Włączenie funkcji wentylacji spowoduje załączenie samego wentylatora, bez chłodzenia.

Wciśnij przycisk , żeby włączyć/wyłączyć wentylację.


Żeby zmniejszyć lub zwiększyć poziom prędkości wentylatora wciśnij  lub .




Zdjęcie (3-1)

### 4. Chłodzenie

Chłodzenie odbywa się poprzez załączenie pompy wody i podanie wody na wkłady celulozowe.

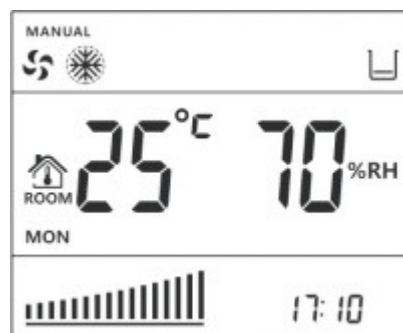
Wciśnij , aby włączyć/wyłączyć funkcję chłodzenia.



Kiedy użytkownik wciśnie przycisk  jak poziom wody będzie zbyt niski ikonka śnieżki będzie migać i pompa wody się nie załączy. Wtedy nawilżacz nie będzie chłodził powietrza.





Zdjęcie (4-1) Zbiornik wody pełny





Zdjęcie (4-2) Zbiornik wody pusty

## 5. Spust wody

Funkcja spustu wody oznacza, że brudna i zakamieniona woda zostanie spuszczone z zbiornika wody poprzez elektrozawór.

Przytrzymaj przycisk   przez 3 sekundy aby włączyć/ wyłączyć funkcję spustu wody.

Przytrzymaj przycisk   przez 3 sekundy. Wtedy włączy się funkcja spustu. Ikona spustu wody pojawi się na wyświetlaczu. Funkcja trwa przez 4 minuty i następnie się wyłącza.


Poziom wody się obniża w zbiorniku i zostaje wyłączona pompa wody w celu ochrony przed suchobiegiem. Pompa się załączy automatycznie po zakończonym trybie spustu oraz po ponownym napełnieniu zbiornika.



Zdjęcie (5-1) Włączona wentylacja, chłodzenie oraz spust wody

## 6. SWING


Ta funkcja załącza zasilanie do kratki rozdmuchującej powietrze (kratka elektryczna musi być zamocowana i podłączona do nawilżacza). Jeżeli kratka nie jest zamocowana włączenie tej funkcji nic nie spowoduje.

Przytrzymaj przycisk  przez 3 sekundy aby załączyć funkcję




Zdjęcie (6-1) załączona funkcja SWING


## 7. MODE

Wciśnij przycisk , żeby przełączać tryby pracy: MANUAL (ręczny), AUTO\*C MODE (pilnowanie temperatury), AUTO% MODE (pilnowanie wilgotności) oraz EXHAUST MODE (wyciąganie powietrza).

### 7.1. MANUAL MODE (tryb ręczny)

Przytrzymaj przycisk  aż nie pojawi się MANUAL na wyświetlaczu. Pojawi się również temperatura wewnątrz i na zewnątrz oraz wilgotność względna.




Wciśnij przycisk  aby włączyć wentylację.





Wciśnij przycisk  aby włączyć chłodzenie.



### 7.2. AUTO\*C (pilnowanie temperatury)

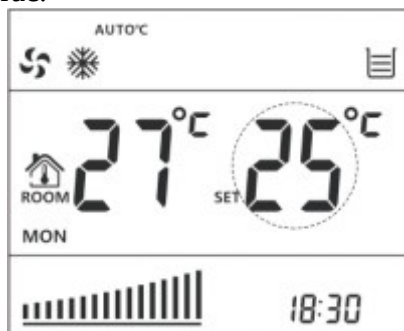
W trybie AUTO\*C sterownik automatycznie będzie ustawiał prędkość wentylatora i załączał pompę wody, aby utrzymać temperaturę taką jaką została ustawiona.

W trybie AUTO\*C na wyświetlaczu pojawią się ikony AUTO\*C, wentylatora oraz chłodzenia, wentylator i chłodzenie będą załączane automatycznie.

Po załączeniu tego trybu na wyświetlaczu będzie migać docelowa temperatura, można ją zmienić wciskając  i  i następnie zatwierdzając przyciskiem .

Aby ponownie zmienić temperaturę docelową przytrzymaj  póki temperatura nie zacznie migać i przyciskami  i  ustaw temperaturę, a następnie zapisz ponownie wciskając .

Uwagi: W tym trybie prędkość wentylatora ustawiana jest automatycznie, natomiast strzałkami  i  można ustawić maksymalną prędkość wentylatora jaką sterownik będzie mógł sobie dobrać.






Zdjęcie (7-1) ustawiony tryb pilnowania temperatury AUTO\*C

### 7.3. AUTO% (pilnowanie wilgotności)

W trybie AUTO% sterownik będzie tak ustawiał wentylator i pompę wody aby utrzymać zadaną wilgotność w pomieszczeniu.

W trybie AUTO% na wyświetlaczu pojawią się ikony AUTO%, wentylatora oraz chłodzenia, wentylator i chłodzenie będą załączane automatycznie.



Tak jak na zdjęciu 7-2 zadana wilgotność będzie migać, ustaw parametr przyciskami  i  a następnie zatwierdź ustawienie przyciskiem , tak jak na zdjęciu 7-3.



Zdjęcie 7-2





Zdjęcie 7-3

Uwagi: W tym trybie prędkość wentylatora ustawiana jest automatycznie, natomiast strzałkami  i  można ustawić maksymalną prędkość wentylatora jaką sterownik będzie mógł sobie dobrać.

#### 7.4. Wyciąg

W trybie wyciągu nawilżacz działa jak wentylator wyciągowy.

Wciśnij przyciski  i , aby wyregulować prędkość wentylatora.

Uwagi: Tryb wyciągu jest dostępny tylko w nawilżaczach z inwerterem. W celu ochrony silnika pomiędzy przełączaniem obrotów z nawiewania na wyciąg wprowadzony jest timer 25 sekund na zatrzymanie wentylatora.






Zdjęcie 7-4










## 8. Timer

Załączona funkcja timera może sterować pracą nawilżacza w czasie

### 8.1. Załączenie funkcji timera (Timer ON):

- Wciśnij przycisk  (zdjęcie 8-1), ikona timera będzie migać, na wyświetlaczu pokaże się --:-- co oznacza że czas załączenia (Timer on) nie jest ustawiony. Użytkownik może ustawić 6 różnych trybów Timera (można przełączać pomiędzy grupami przyciskiem , poniżej pokazano jak dalej ustawić czas załączenia Timera).

- Wciśnij przycisk , --:-- zmieni się na 00:00 jak na zdjęciu 8-2, godzina będzie

- migać i wciśnij  i  aby ją zmienić.
- Ponownie wciśnij , aby przejść do ustawienia minuty załączenia. Ustaw minuty strzałkami jak na zdjęciu 8-3
  - Zatwierdź przyciskiem . Minuty przestaną migać i pojawi się komunikat **OK** jak na zdjęciu 8-4. Jeżeli ten czas ma obowiązywać dla wszystkich dni tygodnia tak samo to zatwierdź przyciskiem , jeżeli ten timer ma być ustawiony dla różnych dni tygodnia to przejdź do punktu 5.
  - W trakcie migania **OK** strzałkami  i  wybierz dany dzień tygodnia i przyciskiem , dodaj bądź usuń z trybu timera.
  - Po ustawieniu dni tygodnia strzałkami zaznacz **OK** (zdjęcie 8-4) i wciśnij  aby zakończyć ustawienia załączenia przez timer. Po zatwierdzeniu wyświetlacz pokazuje obecny czas i ikonkę timera.



Zdjęcie 8-1



Zdjęcie 8-2



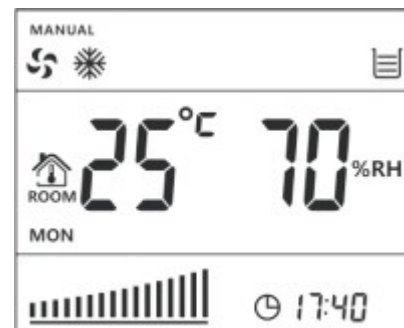
Zdjęcie 8-3



Zdjęcie 8-4










Zdjęcie 8-5








Zdjęcie 8-6

## 8.2. Wyłączenie nawilzacza przez Timer (Timer OFF)

Załączona funkcja będzie wyłączać nawilżacz o ustawionych godzinach:

- Wciskaj przycisk  (zdjęcie 8-7), aż pokaże się ikonka „turn off 1”, --:-- oznacza że funkcja nie jest ustawiona. Użytkownik może ustawić 6 różnych trybów Timera (można przełączać pomiędzy grupami przyciskiem , poniżej pokazano jak dalej ustawić czas załączenia Timera).
- Wciśnij przycisk , --:-- zmieni się na 00:00 jak na zdjęciu 8-8, godzina będzie migać i wciśnij  i  aby ją zmienić.
- Ponownie wciśnij , aby przejść do ustawienia minuty wyłączenia. Ustaw minuty strzałkami jak na zdjęciu 8-9.
- Zatwierdź przyciskiem . Minuty przestaną migać i pojawi się komunikat **OK** jak

na zdjęciu 8-10. Jeżeli ten czas ma obowiązywać dla wszystkich dni tygodnia tak samo to zatwierdź przyciskiem , jeżeli ten timer ma być ustawiony dla różnych dni tygodnia to przejdź do punktu 5.

- e) W trakcie migania **OK** strzałkami  i  wybierz dany dzień tygodnia i przyciskiem , dodaj bądź usuń z trybu timera.
- f) Po ustawieniu dni tygodnia strzałkami zaznacz **OK** (zdjęcie 8-4) i wciśnij  aby zakończyć ustawienia wyłączenia przez timer. Po zatwierdzeniu wyświetlacz pokazuje obecny czas i ikonkę timera.



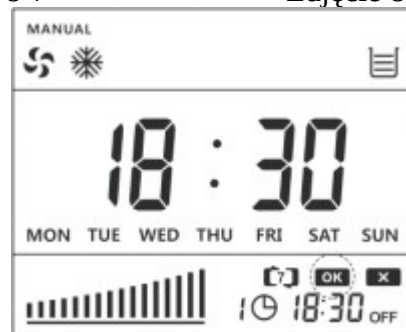
Zdjęcie 8-7



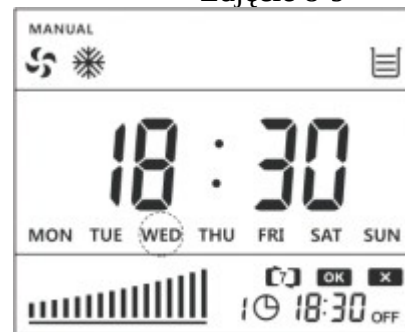
Zdjęcie 8-8



Zdjęcie 8-9





Zdjęcie 8-10



Zdjęcie 8-11

### 8.3. Wyłączenie Timera

- a) Wyłączenie jednej grupy timerów  
Podczas ustawiania Timera załączania czy wyłączenia, w momencie wyboru zatwierdzenia **OK** wybierz ikonę **X** i zatwierdź przyciskiem . Zdjęcie 8-12.
- b) Wyłączenie całej grupy timerów  
W punkcie ze zdjęcie 8-1, przytrzymaj przycisk aż pojawi się obraz jak ze zdjęcia 8-13, następnie zatwierdź przyciskiem .










Zdjęcie 8-12




Zdjęcie 8-13

## 9. MODE

Gdy nawilżacz jest wyłączony wciśnij jednocześnie  i , wyświetlacz pokaże „P” na ekranie (zdjęcie 9-1). Aby wejść w tryb ustawień zaawansowanych wciśnij i przytrzymaj przyciski  i .

Po wejściu w tryb zaawansowanych ustawień wybierz strzałkami tryb, który cię interesuje (od P01 do P12), wciśnij  aby wybrać ten tryb i strzałkami  i  ustaw żądaną wartość trybu.

Po ustawieniu wszystkich potrzebnych trybów pracy wciśnij przycisk , aby zapisać zmiany lub zaczekaj chwilę na zapisanie się wartości.



Zdjęcie 9-1

Tabela z ustawieniami zaawansowanymi:

Numer	Nazwa	Opis	Ustawienie fabryczne
P01	Automatyczne czyszczenie	Użytkownik może ustawić automatyczne czyszczenie co wybraną ilość godzin. Od 0 do 120 godzin. 0 – oznacza funkcję wyłączoną. 8 – oznacza że po 8 godzinach pracy nastąpi spust wody.	0 godzin
P02	Wstępne zmaczanie wkładów	Wyłączone (OFF) lub włączone (ON)	OFF
P03	Inteligentne czyszczenie	Wyłączone (OFF) lub włączone (ON)	OFF
P04	Czyszczenie przy wyłączeniu	Wyłączone (OFF) lub włączone (ON)	OFF
P05	Automatyczny start	Wyłączone (OFF) – nawilżacz po zaniku napięcia nie załączy się automatycznie Włączone (ON) – nawilżacz po zaniku napięcia	OFF



		załączy się automatycznie w takim trybie jak był ustawiony	
P06	Czas spustu wody	Użytkownik może ustawić od 60 do 600 sekund czas spustu wody	240 sekund
P07	Temperatura załączania pompy w trybie AUTO* $^{\circ}$ C	Użytkownik może ustawić od 0 do 30 * $^{\circ}$ C. Jeżeli temperatura na zewnątrz jest mniejsza o ustaloną wartość od zadanej temperatury wewnątrz to pompa wody zostanie wyłączona.	3* $^{\circ}$ C
P08	Kontrola prędkości wentylatora w trybie AUTO* $^{\circ}$ C i AUTO%	Użytkownik może ustawić od 0 do 2. Gdy nawilżacz jest w trybie AUTO* $^{\circ}$ C, gdy temperatura wewnątrz jest niższa niż zadana lub w trybie AUTO% wewnętrzna temperatura jest wyższa niż zadana temperatura: 0 – prędkość wentylatora jest obniżana automatycznie 1 – wentylator jest zatrzymany 2 – prędkość wentylatora jest stała	0
P09	Histereza temperatury	Użytkownik może ustawić od 0 do 10* $^{\circ}$ C Dodatkowy parametr sterujący załączaniem/wyłączaniem nawilżacza w trybie AUTO* $^{\circ}$ C.	0* $^{\circ}$ C
P10	Histereza wilgotności	Użytkownik może ustawić od 0 do 30%. Dodatkowy parametr sterujący załączaniem/wyłączaniem nawilżacza w trybie AUTO* $^{\circ}$ C.	0%
P11	Sygnal dźwiękowy	Wyłączone (OFF) lub włączone (ON)	ON
P12	Adres urządzenia	Użytkownik może ustawić od 0 do 32	0

### 9.1. Automatyczne czyszczenie

Gdy nawilżacz pracuje w ciągłym trybie wentylacji i chłodzenia co wyznaczoną ilość godzin nastąpi spust wody. Wartością fabryczną jest 0 godzin (funkcja wyłączona).

### 9.2. Wstępne namaczanie wkładów

W tej funkcji pompa pompuje wodę na wkłady przez 1 minutę przed załączeniem wentylatora.

### 9.3. Inteligentne czyszczenie

W tej funkcji nastąpi załączenie trybu wyciągania i spustu wody jednocześnie, aby oczyścić miskę wodną i filtry powietrza.

### 9.4. Spust wody po wyłączeniu

W tej funkcji nastąpi spust wody po wyłączeniu urządzenia.

### 9.5. Automatyczny restart

W razie zaniku napięcia nawilżacz się automatycznie zrestartuje jak ta funkcja jest włączona.

### 9.6. Czas włączenia spustu

Można ustawić czas trwania spustu wody od 60 do 600 sekund.

### 9.7. Temperatura załączania pompy w trybie AUTO\* $^{\circ}$ C

Załącza pompę wody w zależności od temperatury

### 9.8. Kontrola prędkości wentylatora w trybie AUTO\*C i AUTO%

Funkcja ustawienia prędkości wentylatora w trybach AUTO

### 9.9. Histereza temperatury

Jak w tabeli powyżej

### 9.10. Histereza wilgotności

Jak w tabeli powyżej

### 9.11. Sygnał dźwiękowy


Można wyłączyć sygnał dźwiękowy sterownika

### 9.12. Blokada sterownika

Blokadę można wyłączyć załączając przytrzymując przycisk  przez 5 sekund

## 10. Wskazówki dla użytkownika i kody błędów

### 10.1. Migająca ikonka śnieżki

Oznacza, że w zbiorniku wody jest niewystarczająca ilość wody  lub czujnik poziomu wody jest uszkodzony. Pompa wody wtedy nie pracuje, żeby się nie zatarła.

### 10.2. Migająca ikonka wentylatora

Oznacza, że nawilżacz jest w trybie wstępnego zmaczania wkładów celulozowych i po minucie przestanie migać, a wentylator się załączy.

### 10.3. Kody błędów nawilżacza

Kod błędu	Opis	Przyczyna	Rozwiązanie
E1	Nadmiarowy prąd	1. Zablockowany silnik 2. Zużyte łożyska 3. Zwarcie uzwojenia	Sprawdź silnik wentylatora
E2	Nadmiarowe napięcie	Przepięcie w sieci	Sprawdź zasilanie
E3	Spadek napięcia	Spadek napięcia w sieci	Sprawdź zasilanie
E4	Przegrzanie modułu falownika (tylko w inwerterach).	Złe odprowadzenie ciepła do radiatora.	Sprawdź połączenie modułu falownika z radiatorem
E5	Niewykorzystane		
E6	Błąd naładowania kondensatorów	1. Zepsuty kondensator 2. Zepsuty moduł falownika	Wymień/napraw płytę główną
E7	Mała pojemność kondensatorów	1. Zimny lut na kondensatorze 2. Kondensator zepsuty 3. Złe napięcie zasilania	Sprawdź napięcie zasilania oraz wymień/napraw płytę główną
E8	Błąd komunikacji nawilżacz - sterownik	1. Uszkodzony przewód sterujący 2. Zbyt długi przewód sterujący 3. Uszkodzona płyta	Sprawdź połączenie i długość przewodu sterującego lub wymień płytę główną/sterownik

		główna	
E0	Błąd komunikacji nawilżacz - sterownik	1. Uszkodzony przewód sterujący 2. Zbyt długi przewód sterujący 3. Uszkodzona płyta główna	Sprawdź połączenie i długość przewodu sterującego lub wymień płytę główną/sterownik

## 9. Przeglądy i czyszczenie nawilżacza.

Przed jakimikolwiek czynnościami należy odłączyć zasilanie elektryczne.

1. Czyszczenie obudowy: wytrzyj obudowę zwilżoną wodą kawałkiem bawełnianego ręcznika
2. Czyszczenie wkładów chłodzących: Należy wyjąć wkłady chłodzące oraz DELIKATNIE spłukiwać je wodą w celu obmycia z zabrudzeń.
3. Czyszczenie zbiornika wody: Spuść wodę ze zbiornika, a następnie wyczyść z wszelkich zabrudzeń.
4. Przeglądy:
  - a. Zalecamy czyścić wkłady co 2 tygodnie, aby utrzymać efektywność chłodniczą nawilżaczy
  - b. Należy codziennie spuszczać przynajmniej raz wodę ze zbiornika, aby nie dopuścić do rozwinięcia się w wodzie mikroorganizmów oraz do usuwania z wody nagromadzonych zanieczyszczeń i minerałów.
  - c. W przypadku odstawienia od pracy nawilżacza na dłuższy czas należy odłączyć go od zasilania elektrycznego oraz spuścić wodę ze zbiornika, cały nawilżacz osuszyć i szczelnie zapakować.

## 10. Rozwiązywanie problemów

Nr	Usterka		
1.	Nawilżacz nie działa	Odłączone zasilanie lub nieprawidłowe zasilanie	Podłącz zasilanie. Sprawdź prawidłowość zasilania
		Uszkodzenie płyty głównej	Wymień na nową
		Przepalony bezpiecznik	Wymień na nowy
		Uszkodzenie kontrolera	Wymień na nowy
2.	Brak chłodzenia	Pompa zepsuta	Wymień na nową
		Brak wody lub za mało	Dolej wodę do zbiornika
		Przycisk COOL na panelu zepsuty	Wymień przycisk lub kontroler
		Płyta główna uszkodzona	Wymień na nową
3.	Wentylator nie działa	Przycisk SPEED na panelu zepsuty	Wymień panel lub napraw
		Silnik spalony	Wymień silnik

4.	Nieprzyjemny odór	Brudna woda	Kilkakrotnie spuść wodę i wyczyść zbiornik
		Brudne wkłady chłodzące	Wyczyść wkłady

Uwagi:

1. Powyższa lista służy jedynie w celach porównawczych, jeżeli pojawią się problemy niewymienione na liście skontaktuj się ze sprzedawcą lub producentem.

2. Nie otwieraj i nie naprawiaj urządzenia na własną rękę.

## 11. Kody błędów

Kod	Powód	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
E1	Zbyt wysoki prąd	1. Nieprawidłowe zasilanie 2. Uszkodzony silnik 3. Uszkodzona płyta główna (PCB)	1.Sprawdź zasilanie el. 2.Wymień silnik 3.Wymień PCB
E2	Wysokie napięcie zasilania	Nieprawidłowe napięcie zasilania	Sprawdź napięcie zasilania. Jeżeli inne niż nominalne $\pm 10\%$ znajdź inne źródło zasilania.
E3	Niskie napięcie zasilania	1.Nieprawidłowe napięcie zasilania 2.Uszkodzenie bezpiecznika	1.Sprawdź napięcie zasilania. Jeżeli inne niż nominalne $\pm 10\%$ znajdź inne źródło zasilania. 2.Sprawdź bezpiecznik
E4	Moduł inwerterowy przegrzany	1. Słaby styk modułu z radiatorem 2 Uszkodzona PCB	1. Popraw styk modułu z radiatorem 2. Wymień PCB
E5	Puste		
E6	Błąd ładowania kondensatora	1. Uszkodzony kondensator 2. Uszkodzony IPM lub mostek wzmacniacza 3. Uszkodzona PCB	1. Wymień kondensator 2. Napraw/wymień PCB 3. Wymień PCB
E7	Mała pojemność kondensatora	1. Zły styk elektrod 2. Uszkodzony kondensator 3. Nieprawidłowe zasilanie 4. Uszkodzona PCB	1. Popraw styk kondensatora 2. Wymień kondensator 3. Sprawdź zasilanie 4. Napraw/wymień PCB
E8	Błąd komunikacji: Wyświetlacz / Nawilżacz	1. Słaby styk złącza RJ11 2. Kabel sygnałowy uszkodzony 3. Wyświetlacz uszkodzony 4. Uszkodzona PCB	1. Napraw wtyczkę RJ11 2. Wymień kable sygnałowe 3. Wymień wyświetlacz 4. Wymień PCB
E9	Błąd napełniania wody	1. Woda nie pokrywa wszystkich elektrod czujnika wody. 2.Uszkodzony czujnik poziomu	1. Ustaw prawidłowy poziom wody w zbiorniku 2. Wymień czujnik poziomu wody w

	wody 3. Uszkodzona PCB	zbiorniku 3. Wymień PCB
--	---------------------------	----------------------------

## 12. Parametry techniczne

Wydajność wentylatora	15 000 m <sup>3</sup> /h
Rodzaj wentylatora	osiowy
Odczuwalna moc chłodnicza (30°C/40%RH)	32 kW
Odczuwalna moc chłodnicza (30°C/60%RH)	22 kW
Orientacyjna powierzchnia chłodzenia	150-250 m <sup>2</sup>
Wylot powietrza	góra
Wymiary wylotu powietrza	wew. 630x435 mm, zew. 680x480 mm
Zasilanie	230 V/50 Hz
Moc elektryczna	1 kW
Pobór prądu	4,4 A
Poziom ciśnienia statycznego	100 Pa
Poziom ciśnienia akustycznego	73 dB
Pojemność zbiornika wody	30 l
Zużycie wody	20-50 l/h
Waga netto (bez wody)	90 kg
Waga z opakowaniem	100 kg
Waga operacyjna	120 kg
Wymiary wkładów celulozowych [mm]	655x770x100 – 4 sztuki
Wymiary nawilżacza T - wylot powietrza do góry [mm]	1100x1100x1580
Ilość poziomów prędkości wentylatora	16 (inverter)
Sterowanie pilotem	tak
Napełnianie zbiornika	automatyczne
Wyświetlacz temperatury	na pilocie
Termostat i higrostat	tak
Jonizacja powietrza	-
Możliwość tłoczenia kanałem (na odległość do 10m)	tak (na odległość do 10m)
Kratka wylotowa z funkcją Swing	tak
Filtry wstępnego oczyszczania powietrza	tak
Nawilżanie i oczyszczanie powietrza	tak
Rodzaj obudowy	tworzywo sztuczne PP (-42°C do +96°C)





# 1 Brudnopsis



# CHŁODNE I ŚWIEŻE POWIETRZE

## Szaniec S.C.

	Prawidłowa utylizacja produktu
 	<p>Produkt nie może być traktowany jak zwyczajny odpad komunalny na terenie UE.</p> <p>Aby zapobiec przed ewentualnym zagrożeniem dla środowiska czy ludzi należy urządzenie prawidłowo zutylizować lub poddać recyklingowi.</p> <p>Aby zwrócić zużyte urządzenie skontaktuj się ze sprzedawcą bądź producentem. Mogą oni wziąć urządzenie, aby nie wyrządzało szkody dla środowiska</p>

Ten produkt podlega zarejestrowanym patentom, ktokolwiek kto będzie próbował kopiować urządzenie będzie pociągnięty do odpowiedzialności karnej!

All rights reserved by Szaniec S.C.