

# GARNI 435

Bezprzewodowa stacja pogody.



## 1. WPROWADZENIE

Dziękujemy za zakup instrumentu marki Garni. Jesteśmy jednocześnie przekonani, że będzie on Państwu doskonale służył w prowadzonych amatorskich pomiarach meteorologicznych.

## 2. UWAGI OGÓLNE

- Zanim przystąpisz do właściwego użytkowania urządzenia zapoznaj się szczegółowo, ze zrozumieniem, z niniejszą instrukcją użytkownika. Wiedza ta pozwoli Ci uniknąć większości problemów związanych z funkcjonowaniem instrumentu jak również zwiększy jakość i reprezentatywność prowadzonych przez Ciebie pomiarów.
- Informacje zawarte w instrukcji pomogą Ci zapoznać się z urządzeniem, dowiedzieć się o jego kluczowych elementach składowych, funkcjach jakie posiada, a także sposobach postępowania w przypadku wystąpienia problemów technicznych.
- Zapoznanie się ze zrozumieniem z instrukcją użytkownika pozwoli Ci uniknąć nieumyślnego uszkodzenia urządzenia, a tym samym utraty prawa do jego reklamacji wynikającej z niewłaściwego użytkowania instrumentu.
- Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody będące rezultatem niestosowania się do niniejszej instrukcji, jak również będące konsekwencjami błędnych odczytów. Instrument służy do pomiarów parametrów meteorologicznych i dostosowany jest do warunków panujących w średnich szerokościach geograficznych. Niektóre elementy urządzenia przeznaczone są wyłącznie do użytku wewnętrznego, natomiast elementy zewnętrzne nie powinny być narażone na bezpośredni kontakt z wodą i promieniowaniem słonecznymi.
- Sposób w jaki wykorzystasz gromadzone przez Ciebie dane pomiarowe leży wyłącznie w Twojej gestii i producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za decyzje podjęte na ich podstawie, jak również wszelkie następstwa z tym związane.
- Pamiętaj! Zawsze zwracaj szczególną uwagę na porady dotyczące bezpieczeństwa użytkowania urządzenia!
- W razie jakichkolwiek problemów wynikłych podczas użytkowania tego urządzenia zawsze możesz wrócić do informacji zawartych w niniejszej instrukcji.
- Jeśli instrukcja nie wyczerpie Twoich wątpliwości, szczególnie tych dotyczących metodyki pomiarów, zawsze możesz zwrócić się o poradę do dyplomowanych specjalistów z zakresu meteorologii z biura MeteoPlus ([www.meteoplus.pl](http://www.meteoplus.pl)).

## 3. PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA

- Niniejsze urządzenie dedykowane jest do śledzenia wartości podstawowych parametrów meteorologicznych takich jak **temperatura powietrza i ciśnienia atmosferycznego**. Konsola przeznaczona jest do użytku wewnętrznego, natomiast czujniki bezprzewodowe (jeżeli stanowią przedmiot dostawy) do użytku zewnętrznego z ograniczeniami co do ich bezpośredniej ekspozycji na wilgoć i promieniowanie słoneczne (j.w.).
- Urządzenie nie jest przeznaczone do zastosowań medycznych, a prowadzone za jego pośrednictwem pomiary nie mogą stanowić podstawy do informowania opinii publicznej o panujących warunkach pogodowych. **Instrument przeznaczony jest tylko i wyłącznie do użytku domowego (amatorskiego, hobbyistycznego)!**

## 4. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA



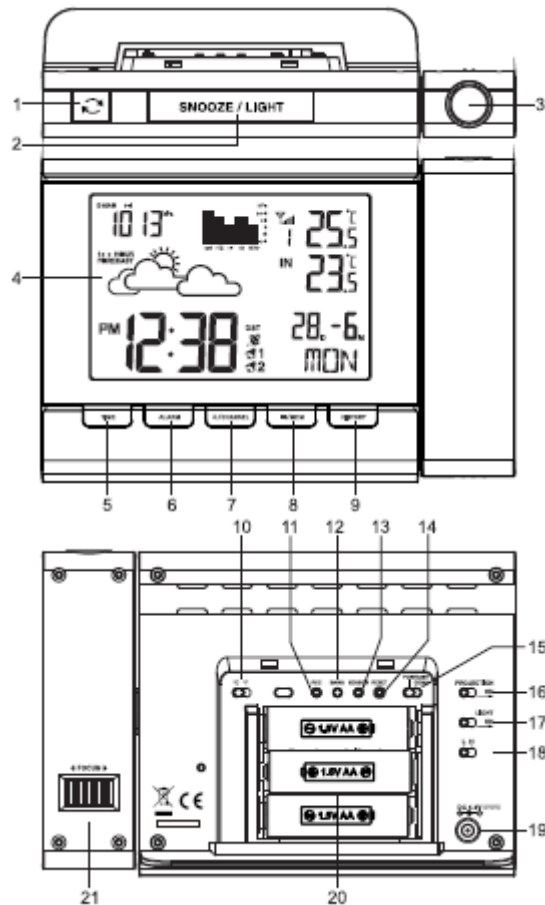
### Uwaga! Ryzyko utraty zdrowia!

- Urządzenie powinno być użytkowane wyłącznie w celach opisanych powyżej, w paragrafie dotyczącym jego przeznaczenia.
- Nieautoryzowane naprawy i inne modyfikacje urządzenia są zabronione.
- Chroń instrument i baterie przed dziećmi.
- Nie umieszczaj urządzenia i baterii w miejscach narażonych na wysoką temperaturę, nie wrzucaj do ognia, nie powoduj zwarc.
- Chroń urządzenie i baterie przed wilgocią, nie wrzucaj do wody – grozi porażeniem elektrycznym!
- Chroń baterie i urządzenie przed silnymi wibracjami i przepięciami, nie ładuj baterii – uwaga ryzyko eksplozji!
- Połknięcie baterii grozi trwałym uszczerbkiem na zdrowiu, a nawet śmiercią. Jeśli bateria zostanie połknięta natychmiast skonsultuj się z lekarzem pierwszego kontaktu.
- Uwaga! Baterie zawierają niebezpieczny kwas! Słabe baterie powinny być wymienione tak szybko, jak to tylko możliwe, aby zapobiec ewentualnemu wyciekowi kwasu i uszkodzeniom urządzenia.
- Nigdy nie stosuj kombinacji starych i nowych baterii lub baterii różnych typów. W przypadku, gdy z baterii wycieknie kwas załóż rękawice ochronne i okulary odporne na substancje chemiczne.
- Unikaj umieszczania urządzenia w pobliżu silnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego (komputery, telewizory, itp.) i dużych obiektów metalowych (ramy okienne, futryny drzwi, kraty, itp.).

## 5. ZAKRES DOSTAWY

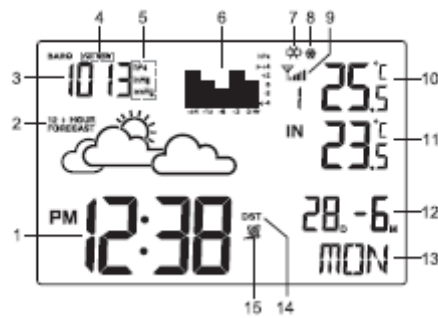
- Stacja pogody
- Instrukcja obsługi

## 6. ELEMENTY



1. Przycisk [REVERSE]
2. Przycisk [SNOOZE/LIGHT]
3. Projektor
4. LCD
5. Przycisk [TIME]
6. Przycisk [ALARM]
7. Przycisk [+/- CHANNEL]
8. Przycisk [-/MEM]
9. Przycisk [HISTORY]
10. Przełącznik [°C/°F]
11. Przycisk [RCC]
12. Przycisk [BARO]
13. Przycisk [SENSOR]
14. Przycisk [RESET]
15. Przełącznik [FORECAST/DEMO]
16. Przełącznik [PROJECTION ON/OFF]
17. Przełącznik [LIGHT ON/OFF]
18. Przełącznik [L/H]
19. DC jack
20. Miejsce na baterię
21. Guzik [FOCUS]

## TRYB NORMALNY

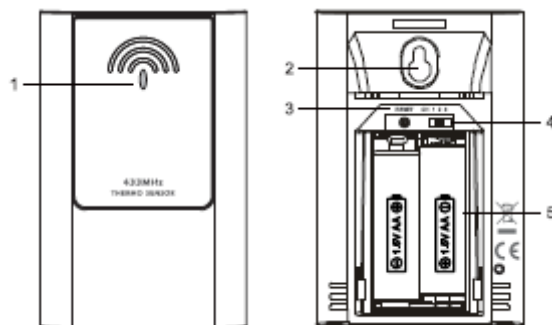


1. Czas
2. Prognoza 12-godzinna
3. Odczyty barometru
4. Wskaźnik względy/bezwzględny
5. Jednostki baryczne (hPa/inHg/mmHg)
6. Histogram barometru
7. Wskaźnik czujnika niskiego poziomu baterii
8. Alarm lodu
9. Wskaźnik sygnału czujnika
10. Temperatura zewnętrzna
11. Temperatura wewnętrzna
12. Data/miesiąc
13. Dzień tygodnia
14. Oszczędzanie podczas oświetlenia światłem dziennym
15. Wskaźnik sygnału RC

## TRYB ALARMOWY



1. Czas alarmu 1
2. Alarm 1 włączony
3. Alarm 2 włączony



1. Czerwony wskaźnik LED
2. Dziura do zawieszenia na ścianie
3. Przycisk [RESET]

- Przełącznik [CH 1/2/3]
- Wejście na baterię

## 7. ROZPOCZĘCIE PRACY

- Usuń osłonę na baterię ze stacji i czujnika
- Włącz 3 nowe baterie AA do stacji oraz 2 nowe baterie AA do czujnika. Pamiętaj o polaryzacji.
- Dla stacji, użytkownik może podłączyć adapter DC do zasilania.
- Stacja otrzyma automatycznie sygnał 433 MHz w ciągu 8 sekund. Po 5 minutach sygnał sensora otrzyma zwrot sygnału RC.

Informacja dodatkowa: Zasilanie przez baterię, powoduje wygaszenie ekranu po 5 sekundach braku aktywności. W przypadku zasilania adapterem, czas braku aktywności jest wydłużony.

## 8. ŁĄCZENIE STACJI Z CZUJNIKIEM

- Wciśnij [+ / CHANNEL] na stacji głównej i wybierz kanał.
- Na czujniku, wybierz korespondujący kanał, dla dodatkowego czujnika wybierz inny kanał. Wciśnij przycisk [RESET]
- Wciśnij [SENSOR] na stacji aby zainicjować częstotliwość 433MHz.

## 9. DCF-77

Czas w radio-kontrolerze jest oparty na atomowym zegarze znajdującym się w Physikalisch Technische Bundesanstalt Braunschweig. Odchylenie czasowe wynosi nie więcej niż jedną sekundę na milion lat. Czas jest zakodowany i transmitowany z Mainflingen blisko Frankfurtu z częstotliwością sygnału DCF-77 (77.5 kHz) oraz posiada zasięg przekazu w granicach 1500 km. Twój radio-kontroler otrzymuje ten sygnał i przetwarza go, aby wskazać dokładny czas. Zmiana czasu zimowego oraz letniego jest automatyczna.

## 10. WŁĄCZENIE/WYŁĄCZENIE ODCZYTU SYGNAŁU DCF-77



- Wciśnij i przytrzymaj [RCC] przez 8 sekund aby wyłączyć odczyt.
- Wciśnij i przytrzymaj [RCC] przez 8 sekund aby włączyć odczyt.

## 11. RĘCZNE USTAWIANIE KALENDARZA

Aby ręcznie ustawić czas i kalendarz, najpierw wciśnij i przytrzymaj [RCC] przez 8 sekund, aby wyłączyć odczyt RCC.

- W trybie normalnym wciśnij i przytrzymaj [TIME] przez 2 sekundy, wskaźnik „12H” lub „24H” pojawi się na wyświetlaczu.
- Wciśnij [+ / CHANNEL] / [- / MIN.MAX.] aby wybrać wartość.
- Wciśnij [TIME] ponownie aby kontynuować wybieranie godziny. Wciśnij [+ / CHANNEL] / [- / MIN.MAX.] aby wybrać wartość.
- Powtórz punkt trzeci, aby ustawić sekwencję wyświetlania:  
12/24 format czasowy > godziny > minuty > rok > M & D / D & M > miesiąc > data > strefa czasowa (+/- 23 domiar strefy) > język
- Wciśnij [TIME] aby potwierdzić i wyjść z ustawień.

## 12. USTAWIANIE ALARMU

- W trybie normalnym wciśnij [TIME] aby wybrać Alarm 1 lub Alarm 2.
- W trybie alarmu 1 lub 2, wciśnij i przytrzymaj [ALARM] przez 2 sekundy, pojawi się znacznik godziny. Wciśnij [+ / CHANNEL] / [- / MIN.MAX.] aby ustawić godzinę.
- Wciśnij [ALARM] aby kontynuować wybieranie minut. Wciśnij [+ / CHANNEL] / [- / MIN.MAX.] aby ustawić minuty.
- Wciśnij [ALARM] aby potwierdzić ustawienia i wyjść z trybu.

## 13. USTAWIANIE ALARMU I DRZEMKI

Włączenie/Wyłączenie alarmu:

Metoda 1:

Wybierz [TIME] i wybierz tryb alarmu 1 lub 2. Wciśnij [ALARM] aby ustawić alarm.  
Wciśnij [ALARM] aby wyłączyć alarm.

Metoda 2:

Wciśnij [ALARM] raz, aby wybrać alarm 1, wciśnij ponownie aby wybrać alarm 2. Wciśnij trzykrotnie aby wybrać oba alarmy. Wciśnij ponownie aby wyłączyć oba alarmy.

Dźwięk alarmu może zostać zatrzymany przez samo wygaszenie (2 minuty), wciśnięcie przycisku [SNOOZE/ALARM] (alarm zadzwoni ponownie po 5 minutach) lub przycisku [ALARM].

#### 14. TEMPERATURA

Przełącz między skalą Celsjusza a Fahrenheita.  
Aby odczytać temperaturę zewnętrzną z nadajnika 1, wybierz kanał.

1. [+/CHANNEL] aby zobaczyć odczyt alarmu z każdego kanału po kolei.
2. Wciśnij przycisk ponownie przez 2 sekundy, a kanał będzie się zmieniał automatycznie co 4 sekundy.

#### 15. USTAWIANIE BAROMETRU

1. Wciśnij [BARO] aby zmienić jednostki.
2. Wciśnij i przytrzymaj [BARO] przez 2 sekundy, a następnie [+/CHANNEL] lub [-/MEM] aby wybrać pomiędzy ciśnieniem względnym a bezwzględnym.

Odczyt maksymalnych wartości:

1. Wciśnij [-/MEM] aby odczytać temperaturę lub ciśnienie, wraz z czasem i datą rekordu.
2. Wciśnij i przytrzymaj [-/MEM] aby usunąć zapisane wartości.

#### 16. PROGNOZY POGODY A KOLOR PODŚWIETLENIA:

Jednostka główna posiada wbudowany czujnik ciśnienia atmosferycznego, który umożliwi proste prognozowanie pogody na 12-14 h. Stacja posiada 2 tryby zmian kolorów podświetlenia. Użytkownik może je ręcznie zmieniać przełączając używając suwaka [ FORECAST/DEMO ]:

1. **WEATHER FORECAST:** Kolory podświetlenia zmieniają się w zależności od prognozy pogody.
2. **DEMO:** kolory zmieniają się stopniowo, płynnie.

ICON	BACKLIGHT COLOR	DESCRIPTION
	czerwony	słonecznie
	pomarańczowy	część. zachm.
	zielony	pochmurnie
	niebieski	deszcz/śnieg

UWAGI:

1. Aby wejść w ustawienia trybów zmian kolorów, należy najpierw zatrzymać odbiór sygnału DCF-77. Jeśli odbiór sygnału DCF-77 będzie aktywny, kolor podświetlenia pozostanie zielony, niezależnie od aktualnej prognozy pogody.
2. Deklarowana sprawdzalność prognoz pogody, opartych na zmianach ciśnienia atmosferycznego, wynosi 70-75%.
3. Prognoza pogody obejmuje okres najbliższych 12-24 h. Niekoniecznie będzie zatem odpowiadać obserwowanej pogodzie aktualnej.

#### 17. USTAWIANIE WYGASZENIA

Wciśnij [SNOOZE/LIGHT] aby wygasić wyświetlacz. Przełącz [H/L] aby ustawić jasność.

#### 18. UMIEJSCOWIENIE JEDNOSTKI GŁÓWNEJ I CZUJNIKA





Umieść oba instrumenty na płaskiej powierzchni.  
Pamiętaj aby czujniki ochronić od promieni słońca oraz wilgotnych warunków pogodowych.

#### 19. DANE TECHNICZNE

Jednostka podstawowa (konsola):

- Zakres pomiaru temperatury wewnętrznej: -40°C do +70°C
- Zakres pomiaru temperatury zewnętrznej: -40°C do +70°C
- Dokładność pomiaru 0,1°, 1 hPa, 0,01inHg, 0,1mmHg
- Maksymalny zasięg: 50 metrów
- Wymiary: 158 x 108 x 43 mm
- Baterie: 3 x 1.5 V AA

#### USUWANIE ODPADÓW:

-  Nigdy nie wyrzucaj zużytych baterii do pojemnika z niesegregowanymi odpadami. Jako konsument możesz zwrócić je swojemu sprzedawcy lub przekazać do punktu selektywnej zbiórki odpadów w celu ochrony środowiska.
-  Następujące symbole metali ciężki oznaczają: Cd – kadm, Hg – rtęć, Pb – ołów.
-  Niniejszy instrument jest oznaczony zgodnie z dyrektywą UE dotyczącą odpadków elektrycznych i elektronicznych (WEEE).  
 Nie wyrzucaj instrumentu do pojemnika z niesegregowanymi odpadami. Jako konsument możesz zwrócić je swojemu sprzedawcy lub przekazać do punktu selektywnej zbiórki odpadów w celu ochrony środowiska.