

GARNI 735

Stacja pogody z czujnikiem 5 w 1

1. WPROWADZENIE

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

2. UWAGI OGÓLNE

- Zanim przystąpisz do właściwego użytkownika 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 użytkownika 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 użytkownika urządzenia!
- W razie jakichkolwiek problemów wynikłych podczas użytkownika tego urządzenia wróć do informacji zawartych w 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).

3. PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA

- Niniejsze urządzenie dedykowane jest do śledzenia wartości podstawowych parametrów meteorologicznych takich jak ciśnienie, temperatura i wilgotność powietrza, kierunek i prędkość wiatru oraz opad ciekły. 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 zwarcia.
- 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.).
- Unikaj umieszczania urządzenia (także czujników zewnętrznych) w miejscach ekspozowanych na bezpośrednie promieniowanie słoneczne. Stała ekspozycja na promieniowanie słoneczne może prowadzić do uszkodzenia urządzenia.



5. ZAKRES DOSTAWY

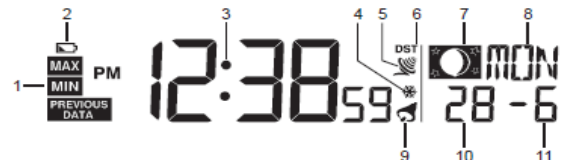
- Stacja pogody
- Czujniki 5 w 1
- Instrukcja obsługi

6. PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA

- Mierzy ciśnienie, temperaturę, wilgotność powietrza, kierunek, prędkość wiatru oraz opad ciekły.

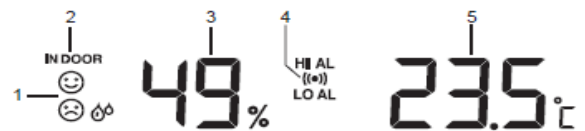
7. PRZYCISKI, OBUDOWA, WYŚWIETLACZ

- wyświetlacz – czas i kalendarz / fazy księżyca
 1. Wskaźnik MIN/MAX
 2. Wskaźnik niskiego poziomu baterii dla jednostki głównej
 3. Czas
 4. Ostrzeżenie przed oblodzeniem
 5. RC Wskaźnik siły sygnału
 6. Ikona DST
 7. Faza Księżyca
 8. Dzień tygodnia
 9. Ikona alarmu
 10. Data
 11. Miesiąc



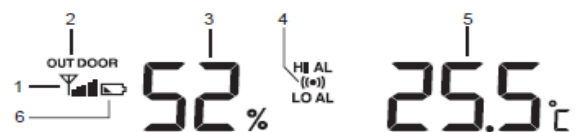
- wyświetlacz – temperatura i wilgotność wewnątrz

1. Ikona komfortu
2. Wskaźnik kanału czujnika
3. Wilgotność
4. Alarm HI/LO
5. Temperatura



- wyświetlacz – temperatura i wilgotność – na zewnątrz

1. Siła sygnału
2. Wskaźnik kanału czujnika
3. Wilgotność
4. Alarm HI/LO
5. Temperatura
6. Poziom stanu baterii czujnika zewnętrznego



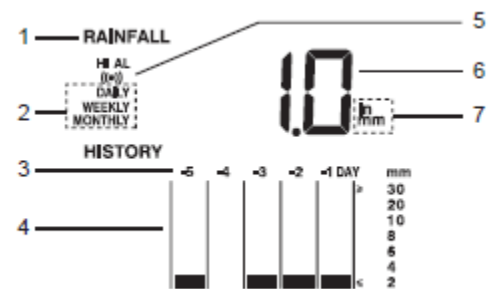
- wyświetlacz – barometr

1. „BAROMETR”
2. Histogram
3. Ciśnienie absolutne / względne
4. Jednostka pomiaru (hPa / inHg / mmHg)
5. Odczyt ciśnienia
6. Wskaźnik liczby godzin wstecz



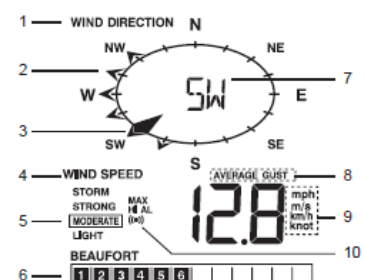
- wyświetlacz - opad ciekły

1. „DESZCZOMIERZ”
2. Wskaźnik zakresu czasowego
3. Sumy dobowe
4. Histogram
5. Alarm HI AL
6. Aktualny wskaźnik opadów deszczu
7. Jednostka opadów deszczu (w / mm)



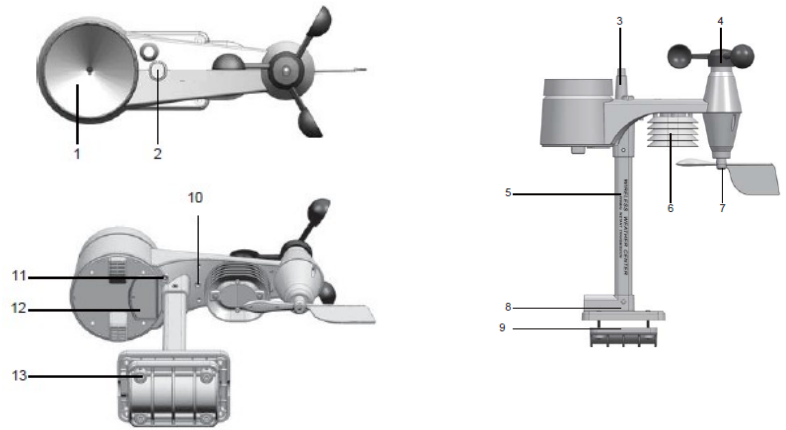
- wyświetlacz – kierunek i prędkość wiatru

1. „KIERUNEK WIATRU”
2. Kierunek wiatru w przeciągu ostatniej godziny
3. Aktualny kierunek wiatru
4. Wskaźnik prędkości wiatru
5. Poziom wiatru
6. Skala Beauforta
7. Odczyt kierunku wiatru
8. Wskaźnik wiatru średniego / porywów
9. Jednostka pomiaru (mph / m / s / km / h / węzeł)
10. Alarm HI AL



- czujniki 5 w 1

1. Deszczomierz
2. Libella poziomująca
3. Antena
4. Czaśce wiatromierza
5. Słup mocujący
6. Osłona radiacyjna
7. Wiatromierz
8. Podstawa montażowa
9. Uchwyt montażowy
10. Dioda LED
11. Przycisk RESET
12. Komora baterii
13. Śruby



8. URUCHOMIENIE URZĄDZENIA

Czujnik bezprzewodowy 5 w 1 mierzy prędkość wiatru, kierunek wiatru, deszcz, temperaturę i wilgotność, łączy się ze stacją główną do 150m w otwartej przestrzeni. Jest w pełni zmontowany i skalibrowany, aby ułatwić instalację.

- Bateria i instalacja / Czujniki

1. Odkręć drzwiczki baterii na spodzie urządzenia i włóż baterie zgodnie ze wskazaną polaryzacją "+/-".
2. Mocno dokręć komorę baterii.
3. **UWAGA** : Upewnij się, że uszczelka wodoszczelne jest prawidłowo włożona aby zapewnić wodoodporność. Po zamontowaniu baterii czerwona dioda LED zacznie migać co 12 sekund.

Zamontuj bezprzewodowy czujnik 5 w 1 w otwartej przestrzeni, bez przeszkód, aby zapewnić dokładny pomiar deszczomierza i wiatromierza. Czujnik zamontuj cieńszym końcem (patrz rysunek obok) w kierunku północnym aby właściwie określać kierunek wiatru. Czujniki zamontuj min. 1,5 m od podłoża.

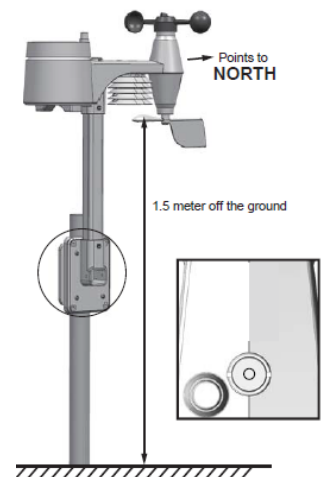
- Bateria i instalacja / Stacja główna

1. Otwórz komorę baterii jednostki głównej.
2. Włóż 3 nowe baterie typu AA pamiętając o właściwej biegunowości
3. Zamknij komorę baterii.
4. Zegar RC automatycznie rozpocznie skanowanie sygnału sterowanego przez radio w ciągu 8 sekund.

Uwaga:

Jeśli po włożeniu baterii nie zadziała wyświetlacz, naciśnij przycisk RESET, używając ostrego przedmiotu.

W niektórych przypadkach nie można odbierać sygnału natychmiast z powodu zakłóceń atmosferycznych.



9. PAROWANIE BEZPRZEWODOWYCH CZUJNIKÓW 5 W 1 Z JEDNOSTKĄ GŁÓWNĄ / MONTAŻ

- Po włożeniu baterii, jednostka główna wyświetlacza automatycznie wyszuka i połączy się bezprzewodowo z czujnikiem 5 w 1.

Gdy połączenie się powiedzie, oznaczenie anteny i odczyty dla temperatury zewnętrznej, wilgotności, prędkości wiatru,

Kierunek wiatru i opady deszczu na wyświetlaczu.

zmiana jednostek °C / °F:

- Naciskając przycisk "°C / °F" można zmienić jednostkę temperatury z °C na °F.

przycisk reset:

- Jeśli urządzenie nie działa prawidłowo użyj szpilki i wciśnij Przycisk „RESET”.

montaż:

- Dzięki składanej podstawie znajdującej się w tylnej części instrumentu urządzenie może być umieszczone na dowolnej płaskiej powierzchni.
- Dzięki otworowi do montażowemu znajdującemu się w tylnej części instrumentu urządzenie może być zawieszona na ścianie.

10. USTAWIENIE / WYŁĄCZANIE ALARMU

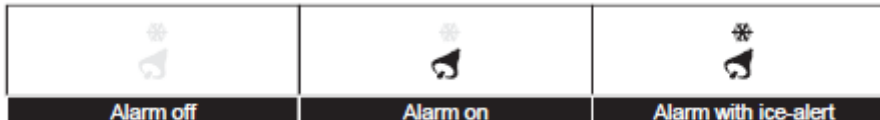
Ustawienie alarmu:

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk [ALARM] przez 2 sekundy, aby przejść do trybu ustawień alarmu.
- Użyj przycisku [W GÓRĘ] / [W DÓŁ], aby wyregulować godzinę alarmu, a następnie naciśnij przycisk [ALARM], aby przejść do regulacji minut.
- Naciśnij przycisk [ALARM], aby wyjść.

Uwaga: Naciśnięcie przycisku [ALARM] dwa razy, gdy wyświetlany jest czas alarmu, spowoduje włączenie wstępnego alarmu nastawionego na temperaturę. Alarm zadzwoni 30 minut wcześniej, jeśli wykryje, że temperatura na zewnątrz wynosi poniżej -3°C

Włączenie / Wyłączenie alarmu z funkcją szronu:

- Naciśnij przycisk [ALARM] w dowolnym momencie, aby wyświetlić godzinę alarmu.
- Naciśnij przycisk [ALARM], aby aktywować alarm.
- Naciśnij ponownie, aby aktywować alarm z funkcją lodu.
- Aby wyłączyć alarm, naciśnij i przytrzymaj [ALARM], aż zniknie ikona alarmu.



11. EKSPLOATACJA I KONSERWACJA:

- Nie należy umieszczać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła, wibracji lub wstrząsów.
- Czyścić miękką, wilgotną szmatką. Nie stosować rozpuszczalników ani środków do szorowania.
- Należy wyjąć baterię, jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas.

12. DANE TECHNICZNE

jednostka główna (konsola):

Zakres pomiarowy temperatury:	od -40°C do 70°C
Zakres pomiarowy wilgotności:	od 20% do 90%
Zakres pomiaru ciśnienia	od 850 do 1050 hPa
Dokładność pomiaru temperatury:	$\pm 1^{\circ}\text{C}$
Dokładność pomiaru wilgotności:	$\pm 5\%$
Dokładność pomiaru ciśnienia	± 5 hPa / ± 0.15 inHg / ± 3.8 mmHg
Wymiary, masa:	120 x 190 x 22 mm / 370g (z bateriami)
Zasilanie:	3x 1,5 AA

czujnik bezprzewodowy 5 w 1:

Zakres pomiarowy temperatury:	-40°C to 80°C
Zakres pomiarowy wilgotności:	1% to 99%
Zakres pomiaru opadów:	0~9999mm
Zakres pomiaru prędkości wiatru:	0~112mph, 50m/s, 180km/h, 97knots
Dokładność pomiaru temperatury:	$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
Dokładność pomiaru wilgotności:	$\pm 3\%$
Dokładność pomiaru prędkości wiatru:	$< 5\text{m/s}$: $\pm 0.5\text{m/s}$; $> 5\text{m/s}$: $\pm 6\%$
Pasma transmisji, max. zasięg:	868 MHz
Wymiary, masa:	343.5 x 393.5 x 136 mm / 673g (z bateriami)
Zasilanie:	baterie 3 x 1.5V AA

CZAS KONTROLOWANY RADIOWO DCF-77

Podstawą dla czasu sterowanego radiowo jest cezowy zegar atomowy, działający w Technische Bundesanstalt Braunschweig z Mainflingen koło Frankfurtu nad Menem. Średnie odchylenie czasu wynosi mniej niż jedna sekunda na milion lat. Czas jest kodowany i przesyłany za pomocą sygnału DCF-77 (77,5 kHz) w zasięgu przestrzennym do ok. 1500 km. Twoja stacja pogody / zegar odbiera ten sygnał i przetwarza go, by precyzyjnie wskazywać czas, a także automatycznie zmieniać go na letni i zimowy. Jakość odbioru czasu zależy w dużej mierze od Twojej lokalizacji geograficznej. W normalnych warunkach nie powinno być problemów z odbiorem sygnału w obrębie do 1500 km od Frankfurtu. Oznaką wskazującą, że stacja / zegar szuka sygnału radiowego jest migający na wyświetlaczu (jeśli występuje) symbol wieży radiowej – czynność ta stanowi jedną z pierwszych jakie podejmuje instrument po jego uruchomieniu. Po poprawnym odebraniu kodu czasu, symbol wieży radiowej będzie trwale wyświetlony na ekranie urządzenia. Odbiór sygnału DCF odbywa się po uruchomieniu instrumentu, a następnie dwa razy dziennie w godzinach nocnych kiedy jest on najsilniejszy: o godz. 02:00 i 03:00. Jeżeli odbiór o godzinie 03:00 nie powiedzie się, wówczas próba odbioru sygnału jest powtarzana o każdej pełnej godzinie aż

do godz. 06:00. Jeśli pomimo tych prób sygnał wciąż nie zostanie poprawnie odebrany, wówczas kolejna próba będzie podjęta o godz. 02:00 następnego dnia. Jeśli Twoje urządzenie nie może odebrać sygnału przez kilka kolejnych dni zmień jego umiejscowienie.

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 odpadów 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.