

# TFA 35.1100 Meteotime Duo z prognozą pogody DCF

## Bezprzewodowa stacja pogody

### 1. WPROWADZENIE

Dziękujemy za zakup instrumentu marki TFA Dostmann. 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

Bezprzewodowa stacja pogody TFA 35.1100 "Meteotime Duo" poza dodatkowymi czujnikami zewnętrznymi odbiera za pośrednictwem sygnału radiowego regionalną prognozę pogody przygotowywaną w Szwajcarii w ramach projektu [Meteotime](http://www.meteotime.com). Dla obszaru Polski prognoza obejmuje dwa dni, to jest obecny i kolejny. Prognozy tego rodzaju charakteryzują się większą sprawdzalnością niż najczęściej stosowanego w tego typu urządzeniach, opierające się głównie o zmiany ciśnienia barycznego. Zegar w stacji sterowany jest również sygnałem radiowym DCF. Stacja poza funkcją prognoz dokonuje pomiaru wszystkich podstawowych parametrów meteorologicznych, tj. temperatury i wilgotności względnej powietrza, sumy i intensywności opadu ciekłego, a także kierunku i prędkości wiatru. Stacja posiada własną wbudowaną pamięć do 3000 rekordów, które to dane mogą być wyeksportowane na komputer PC za pośrednictwem portu USB. Do zestawu dołączone jest również nieodpłatne oprogramowanie, dzięki któremu wizualizowanie danych i ich analiza.

Pamiętaj, że prognozy generowane przez automatyczne stacje pogodowe to w większości albo proste wykładnie zmian ciśnienia (ta sama zasada działania, co w tradycyjnych barometrach ściennych, dlatego ich sprawdzalność jest stosunkowo niska), albo prognozy przesyłane do stacji drogą radiową. W tym drugim przypadku prognozy generowane są dla zazwyczaj dużego regionu, a ich sprawdzalność nie różni się od tej prezentowanej w radio czy też telewizji. W celu uzyskania wysokiej jakości prognoz pogody zapraszamy do korzystania z portalu [www.meteoplus.pl](http://www.meteoplus.pl), a jeżeli interesują Cię profesjonalne prognozy lokalne z uwzględnieniem danych pochodzących z własnej stacji automatycznej zapraszamy do kontaktu i skorzystania z naszych profesjonalnych rozwiązań.

Stacja ta, pomimo, że powszechnie nazywana "profesjonalną" przeznaczona jest do zastosowań amatorskich, głównie ze względu na relatywnie niską jakość wykonywanych przez nią pomiarów. Jako profesjonalni, dyplomowani meteorolodzy odradzamy wykorzystywanie tego typu stacji do celów innych niż hobbyistyczno-domowe.

W celu uniknięcia nagrzewania się czujnika zewnętrznego pod wpływem bezpośredniego promieniowania słonecznego, a tym samym podniesienia jakości-zobiektywizowania pomiarów zalecane jest umieszczenie czujnika temperatury i wilgotności w osłonie radiacyjnej.

### 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 – w razie połknięcia skontaktuj się z lekarzem.
- Uwaga! Baterie zawierają niebezpieczny kwas! Stare baterie powinny być wymienione tak szybko, jak to tylko możliwe.
- 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.).
- Jeśli instrument posiada zasilacz sieciowy podłącz go wyłącznie do gniazda z napięciem 230V!
- Jednostka podstawowa i/lub zasilacz nie mogą stykać się z wodą lub wilgocią. Nadają się tylko do pracy w suchych wnętrzach.
- Nie używaj urządzenia, jeżeli gniazdo sieciowe lub zasilacz są uszkodzone.

## 5. ZAKRES DOSTAWY

- Stacja pogody – jednostka główna – konsola
- Czujnik temperatury i wilgotności
- Czujnik wiatru (zasilany energią słoneczną)
- Czujnik deszczu
- Oprogramowanie
- Kabel USB (2 m)
- Instrukcja obsługi

## 6. PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA

zasięg transmisji:

- do 100 m w wolnej przestrzeni - temperatura i wilgotność
- do 30 m w wolnej przestrzeni - opady oraz prędkości i kierunek wiatru
- liczba kanałów: do 5 zewnętrznych czujników temperatury i wilgotności

Temperatura powietrza (wewn.):

- Zakres pomiarowy: -10°C do +60°C
- Rozdzielczość: 0,1°C

Temperatura powietrza (zewn.):

- Zakres pomiarowy: -40°C do 60°C
- Rozdzielczość: 0,1°C

Prędkość wiatru

- Zakres pomiarowy: 0 do 200 km/h (do 89 m/s)

Wymagania sprzętowe PC

- System operacyjny: Windows 98 SE lub nowszy
- Dysk twardy: min 20 MB wolnego miejsca
- Czytniki danych: 2 x CD-ROM

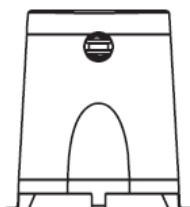
Zasilanie

- Jednostka główna: 4 x 1.5V baterie AA (w zestawie), zasilacz 7.5V DC 200 mA (w zestawie)
- Czujnik wilgotności temperatury: 2 x 1.5V baterie AA (w zestawie)
- Anemometr: 2 x 1.5V bateria AA (rezerwowe dla baterii słonecznej) (w zestawie)
- Deszczomierz: 2 x 1.5V baterie AA (w zestawie)

## 7. ELEMENTY SKŁADOWE



Czujnik temperatury i wilgotności



Czujnik deszczu



Czujnik wiatru

### Konfiguracja czujnika(ów) temperatury i wilgotności

1. Otwórz zamek na podstawie czujnika.
2. Ustaw odpowiedni kanał za pomocą przełącznika suwakowego.

3. Włóż baterie : 2 x UM - 3 lub "AA" 1,5 V.
4. Za pomocą szpilki wciśnij przycisk "RESET", który znajduje się w komorze baterii.
5. Nałóż z powrotem pokrywę komory baterii.

#### Wskazówki dotyczące umiejscowienia czujników temperatury i wilgotności

- Czujnik temperatury i wilgotności powinien być zlokalizowany w miejscu o swobodnym przepływie powietrza i zabezpieczonym przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych oraz innych ekstremalnych warunków pogodowych. Urządzenie należy umieścić w zacienionym miejscu, na przykład pod dachem.
- Jeśli chcesz zamontować urządzenie na powierzchni pionowej, użyj oprawy i uchwyty ściennego
- Należy unikać umieszczania czujnika w pobliżu źródeł ciepła, takich jak kominy.
- Unikaj miejsc, które zbierają i promieniują ciepło, takich jak konstrukcje metalowe, cegły, beton, płyty chodnikowe.
- Najlepiej umieścić czujnik powyżej naturalnych powierzchni, takich jak na przykład trawniki.
- Międzynarodowy standard pomiaru temperatury powietrza wynosi 1,25 m (4 stóp ) nad powierzchnią ziemi.

#### Konfiguracja czujnika deszczu

1. Odblokuj lejkowatą górą czujnika deszczu, poprzez obrót pokrętki w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
2. Unieś do góry osłonę komory baterii znajdującą się na spodzie czujnika i włóż 2 baterie UM- 3 lub "AA" 1,5 V do komory baterii.
3. Załóż pokrywę na miejsce i zabezpiecz poprzez obrócenie pokrętki w prawo.
4. Umieść czujnik deszczu w takim miejscu, aby opady mogły spadać bezpośrednio do czujnika, najlepiej 2-3 stopy nad ziemią. Możesz zabezpieczyć czujnik na swoim miejscu za pomocą czterech śrub.
5. Czujnik musi dla optymalnej wydajności znajdować się na idealnie równej powierzchni. Aby sprawdzić czy czujnik jest umiejscowiony na płaskiej powierzchni, należy zdjąć pokrywę i sprawdzić, czy łożysko kulkowe wewnątrz komory znajduje się w punkcie środkowym prostownicy. Dodatkowo możesz użyć poziomicy.
6. Załóż osłonę ochronną aby uniknąć wprowadzania zanieczyszczeń do czujnika.

#### Wskazówki dotyczące umiejscowienia czujnika deszczu

- Czujnik deszczu powinien być zlokalizowany w otwartej przestrzeni, z dala od murów, płotów, drzew i innych przeszkód, które mogą zmniejszyć ilość opadów docierających do czujnika lub utworzyć dodatkowy dopływ wody. Drzewa i dachy mogą być również źródłem zanieczyszczeń.
- Aby uniknąć efektu cienia deszczu, umieść czujnik w odległości od najbliższej przeszkody odpowiadającej dwu do czterech razy jej wysokości.
- Ważne jest to, by nadmiar deszczu mógł swobodnie odpływać z czujnika. Upewnij się, że woda nie zbiera się w podstawie urządzenia.
- Mechanizm pomiaru opadów wykorzystuje magnes, dlatego nie należy umieszczać żadnych przedmiotów magnetycznych wokół czujnika.

#### Ustawianie anemometru (zasilanym energią słoneczną)

1. Przymocuj kubki wiatrowe do ramienia wiatromierza.
2. Podłącz zmontowany anemometr do bazy.
3. Wykręć 4 śruby w komorze baterii.
4. Włóż akumulatory wielokrotnego użytku (niezbędne dla ogniwa fotowoltaicznego ) zgodnie z polaryzacją.
5. Włóż 2 x UM- 3 lub "AA" 1,5 V.
6. Istnieje możliwość zamontowania wiatromierza na powierzchni pionowej, przy użyciu dostarczonych części.
7. Aby umożliwić głównej konsoli znalezienie kierunku, z którego wieje wiatr, niezbędne jest przeprowadzenie poniższej procedury
  - i. Włóż akumulatory 2xUM -3 lub "AA" 1,5V do komory.
  - ii . Skieruj wiatrowskaz w kierunku północnym. Użyj kompasu i mapy, jeśli to konieczne.
  - iii . Za pomocą szpilki wciśnij przycisk "SET", który zlokalizowany jest w komorze baterii czujnika wiatru.

Uwaga: Powyższe czynności należy wykonywać po zmianie baterii.

"SET" powoduje przełączanie pomiędzy dwoma trybami:

1. Domyślne ustawienie kierunku wiatru
2. Ustawienie aktualnego kierunku wiatru

8. Załóż pokrywę komory baterii i zabezpiecz ją śrubami.

#### Wskazówki dotyczące umiejscowienia czujnika wiatru

- Sprawdź, czy wiatr może poruszać się swobodnie po anemometrze i czy jego przepływ nie jest zakłócony przez okoliczne budynki, drzewa lub inne przeszkody.
- Aby uzyskać lepsze wyniki, należy umieścić anemometr co najmniej 3m powyżej lokalnych struktur i przeszkód. Także powierzchnia ziemi powoduje efekt szorstkości i wpływa na prędkość wiatru.
- Skieruj anemometr w stronę najczęstszego kierunku wiatru w Twojej okolicy.
- Oficjalne miejsce montażu dla anemometrów to 10 m (33 stóp) nad ziemią, w jasnej i drożnej lokalizacji.

#### Konfiguracja urządzenia głównego

1. Otwórz komorę baterii konsoli głównej. Włóż 4 baterie AA 1,5 V, zgodnie z polaryzacją.
2. Załóż pokrywę.
3. Zalecane jest podłączenie adaptera AC/DC. Dla automatycznej regulacji podświetlenia ekranu, adapter musi być podłączony.
4. Możesz ustawić konsolę na stole lub innej płaskiej powierzchni (używając statywu) lub powiesić na powierzchni pionowej (korzystając z odpowiedniego zawieszenia).

#### Wskazówki dotyczące umiejscowienia konsoli głównej urządzenia

Upewnij się, że konsola główna jest w zasięgu odbiorczym wszystkich zdalnych czujników. Czujniki powinny być usytuowane w polu widzenia urządzenia konsoli. Na zasięg transmisji mogą mieć wpływ drzewa, konstrukcje metalowe i urządzenia elektroniczne.

Odbiór testowy przed zamontowaniem stacji pogodowej na stałe.

Należy unikać umieszczania urządzenia w następujących obszarach:

- W polu bezpośredniego działania światła słonecznego i powierzchni, które promieniują i emitują ciepło.
- W pobliżu urządzeń grzewczych i wentylacyjnych, takie jak przewody ogrzewania lub klimatyzacji.
- Miejsc, w których występują zakłócenia powodowane pracą urządzeń bezprzewodowych (takich jak telefony bezprzewodowe) i innych urządzeń elektronicznych.

#### Uruchomienie konsoli głównej

Gdy urządzenie jest prawidłowo zasilane, wyświetlacz zacznie pokazywać pewne parametry pogodowe. Poczekaj kilka minut, aby zakończyć autokalibrację i odczyty danych pochodzących z czujników. Jeśli "---" jest nadal wyświetlany w miejscu odczytu danych z czujnika(ów), sprawdź ścieżkę bezprzewodowej transmisji i baterie odpowiedniego czujnika.

#### Ustawienie jednostki ciśnienia atmosferycznego

Po włożeniu baterii, na wyświetlaczu zaczną migać mbar lub hPa. W tym momencie ustaw pożądaną jednostkę.

Kiedy umieszczasz baterie po raz pierwszy, poczekaj, aż urządzenie główne:

"SUCHE SIG " (co oznacza wyszukiwanie sygnału) ta informacja będzie wyświetlona w oknie informacyjnym Po kilku sekundach "LAND einst" (co oznacza KRAJ) jest wyświetlany w oknie informacyjnym.

Sygnały czasu i daty zostaną odebrane w ciągu kilku minut. Ponieważ dostępna jest duża ilość informacji pogodowych dla wszystkich regionów, urządzenie potrzebuje około 24 h od chwili początkowej konfiguracji, aby zakończyć odbiór wszystkich danych.

#### LOKALIZACJA – ZAKŁÓCENIA

- Zalecana odległość od jakichkolwiek źródeł zakłóceń takich jak monitory komputerów, telewizory, głośniki, słuchawki i inne urządzenia emitujące promieniowanie elektromagnetyczne wynosi co najmniej 1,5 - 2 metry.
- Wewnątrz żelbetonowych pomieszczeń sygnał odbierany jest znacznie słabiej lub w ogóle. Najlepiej umieszczać urządzenia w pobliżu okna, aby poprawić odbiór.
- Odległość odbioru nadajnika może być uzależniona od temperatury. W niskich temperaturach odległość transmisji może być zmniejszona. W niskich temperaturach również baterie mogą być znacznie słabsze.

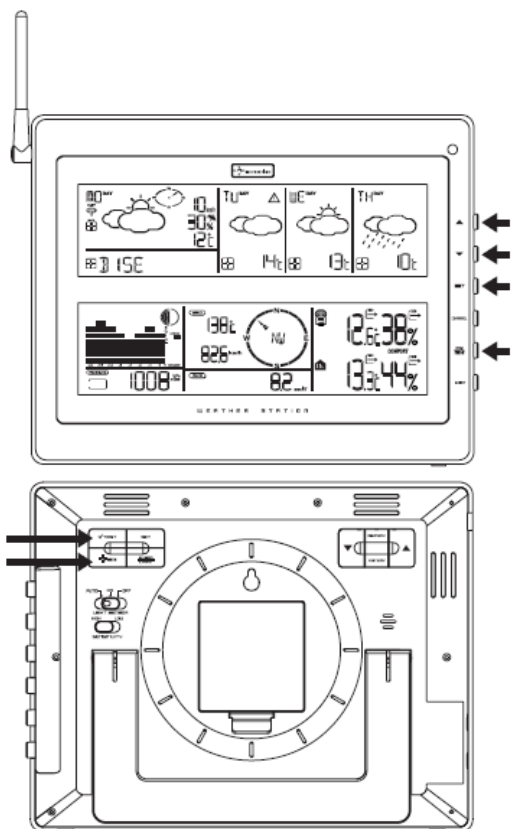
## CZAS KONTROLOWANY RADIOWO DCF-77

Podstawą dla czasu sterowanego radiowo jest Cezowy Zegar Atomowy, działający w Technische Bundesanstalt Braunschweig. Średnie odchylenie czasu wynosi mniej niż jedna sekunda na milion lat. Czas jest kodowany i przesyłany z Mainflingen koło Frankfurtu za pomocą sygnału DCF-77 (77,5 kHz) w zasięgu przestrzennym do ok. 1500 km. Twoja stacja pogody odbiera ten sygnał i przetwarza go, by precyzyjnie wskazywać czas letni i zimowy. Jakość odbioru czasu zależy w dużej mierze od lokalizacji geograficznej użytkownika. W normalnych warunkach nie powinno być problemów z odbiorem sygnału w obrębie do 1500 km od Frankfurtu. Po prawidłowym skonfigurowaniu wszystkich czujników zewnętrznych, na wyświetlaczu zegara zaczną (lewy górny róg) migać ikona wieży DCF. Oznacza to, że zegar wykrył sygnał radiowy i próbuje się z nim połączyć. Po otrzymaniu kodu czasu, wieża DCF na ekranie będzie trwale podświetlona i będzie wyświetlany aktualny czas. Odbiór DCF odbywa się dwa razy dziennie: o godz. 02:00 i 03:00. Jeżeli odbiór o 03:00 nie powiedzie się, wówczas próba odbioru sygnału jest powtarzana o każdej pełnej godzinie aż do godz. 06:00. Jeśli mimo to próba nadal się nie powiedzie, wówczas kolejna będzie podjęta standardowo o godz. 02:00 następnego dnia.

Wyświetlacz LCD przedstawia:

- Okno informujące o pogodzie na bieżący dzień
- Okno z informacjami o pogodzie na jutro, kolejny dzień, na dwa kolejne dni
- Okno z informacjami o godzinie, dacie, czasie wschodu i zachodu Słońca, max. i min. zanotowane wartości danych parametrów pogodowych

Przyciski



### SET

- Wybrane miasto Czas + Data Godziny wschodu i zachodu Słońca
- Każde naciśnięcie [ SET ] spowoduje wyświetlenie dla wybranego miasta Czasu i daty lub Godzin wschodu i zachodu Słońca
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk [ SET] przez 3 sekundy aby wybrać <1> kraj, <2> strefę czasową, <3> język, <4> kontrast ekranu LCD

### DAY / NIGHT

- Istotne dane pogodowe Czas + Data Dzienna/nocna zmiana warunków pogodowych



- Zwiększenie wartości podczas jej ustawiania
- Wybrat jednego z wstępnie wybranych miast



- Zmniejszenie wartości podczas jej ustawiania
- Wybranie jednego z wstępnie wybranych miast

### TEST ✓

- Znajdź miejsce dla urządzenia, w którym zachodzi dobry odbiór sygnału
- Dodaj miasto do listy lub usuń miasto z listy zapisanych miast
- Edytuj swoje rodzinne miasto

### MEM

- Spersonalizuj ustawienia nazwy miasta

Jeśli urządzenie jest w stanie odebrać sygnał Meteotime z powodzeniem, ikona Meteotime pojawi się w drugim wierszu wyświetlacza. W przeciwnym razie ikony Meteotime nie będzie.

Znikanie ikony połączenia oznaczać może wystąpienie źródła zakłóceń sygnału. Zalecana odległość od jakichkolwiek źródeł zakłóceń takich jak monitory komputerów, telewizory, głośniki, słuchawki i inne urządzenia emitujące promieniowanie elektromagnetyczne wynosi co najmniej 1,5 - 2 metry. Wewnątrz żelbetonowych pomieszczeń sygnał odbierany jest znacznie słabiej lub w ogóle. Najlepiej umieszczać urządzenia w pobliżu okna, aby poprawić odbiór. Odległość odbioru nadajnika może być uzależniona od temperatury. W niskich temperaturach odległość transmisji może być zmniejszona. W niskich temperaturach również baterie mogą być znacznie słabsze.

## 8. URUCHOMIENIE URZĄDZENIA

Przed uruchomieniem głównej konsoli, jako pierwsze skonfiguruj wszystkie zdalne czujniki.

Podczas umieszczania czujników, należy upewnić się, że są one w zasięgu urządzenia odbiorczego konsol. Idealnie powinny znajdować się w polu widzenia głównej konsoli. Na zasięg transmisji mogą mieć wpływ drzewa, metalowe konstrukcje czy urządzenia elektroniczne. Należy przeprowadzić odbiór testowy, przed zamontowaniem urządzenia na stałe.

Upewnij się także, że czujniki są łatwo dostępne do czyszczenia i konserwacji.

Czujniki zdalne powinny być oczyszczane z zanieczyszczeń co tydzień. Zabrudzenie wpływa na dokładność czujnika.

### Test poprawnego odbierania sygnału

Poprawne położenie konsoli głównej jest niezwykle ważne. Aby przetestować, czy dla danego miejsca zachodzi sukcesywna transmisja danych z czujników zewnętrznych należy:

- włączyć wszystkie potencjalne źródła zakłóceń sygnału (np. telewizor)
- umieścić urządzenie w wybranym miejscu, w odległości nie mniejszej niż 1 m od źródła zakłóceń sygnału
- naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy TEST by aktywować transmisję danych. SCAN pojawi się na wyświetlaczu. Odpowiedni wskaźnik pojawi się na ekranie, w przeciwnym razie należy znaleźć inne miejsce i przeprowadzić powyższe czynności.
- transmisja danych zakończy się po upływie 1 minuty lub po naciśnięciu przycisku TEST.

### **LOKALIZACJA – ZAKŁÓCENIA**

- Zalecana odległość od jakichkolwiek źródeł zakłóceń takich jak monitory komputerów, telewizory, głośniki, słuchawki i inne urządzenia emitujące promieniowanie elektromagnetyczne wynosi co najmniej 1,5 - 2 metry.
- Wewnątrz żelbetonowych pomieszczeń sygnał odbierany jest znacznie słabiej lub w ogóle. Najlepiej umieszczać urządzenia w pobliżu okna, aby poprawić odbiór.
- Odległość odbioru nadajnika może być uzależniona od temperatury. W niskich temperaturach odległość transmisji może być zmniejszona. W niskich temperaturach również baterie mogą być znacznie słabsze.

### Ustawienia strefy czasowej, języka i kontrastu ekranu

Po poprawnym zainstalowaniu baterii w konsoli głównej rozpocznie się automatycznie wyszukiwanie sygnału czasu („SUCHE SIG” lub „SEARCH SIG”. Jeśli sygnał meteo-time zostanie odebrany, wyświetli się „LAND EINST” lub „COUNTRY” na ekranie.

Uwaga: jeśli przez 60 sekund nie dokonasz zmian w ustawieniach, wyświetlacz wyjdzie z trybu ustawień. Naciśnij i przytrzymaj SET przez 3 sekundy, by wejść w tryb ustawień.

Naciśnij raz jeszcze SET, wyświetli się ZONE HOUR, naciśnij ▲ lub ▼ aby wybrać odpowiednią strefę czasową.

Teraz naciśnij ponownie [SET], "LANGUAGE " pojawi się w oknie informacyjnym, a następnie naciśnij przycisk [▲] lub [▼] aby wybrać pożądaną język. Do wyboru: niemiecki, angielski, hiszpański, francuski, włoski, holenderski, szwedzki.

Naciśnij [SET], aby przejść do ustawień kontrastu ekranu. Naciśnij przycisk [▲] lub [▼] aby ustawić kontrast. Aby wyjść z trybu ustawień naciśnij SET.

### Wybór kraju i miasta (miast)

Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy SET, COUNTRY wyświetli się na ekranie. Naciśnij przycisk [▲] lub [▼] aby ustawić odpowiedni kraj. Naciśnij SET aby potwierdzić, na wyświetlaczu pojawi się CITY. Naciśnij przycisk [▲] lub [▼] aby ustawić odpowiednie miasto. Po wybraniu odpowiedniego miasta naciśnij przycisk TEST, aby dodać do listy zapamiętanych miast wybrane położenie. Naciśnij przycisk [▲] lub [▼] aby ustawić kolejne miasto. Możesz zapamiętać maksymalnie 5 miast. Naciśnij SET aby wyjść z trybu ustawień.

### **UWAGA: Domyślnie ustawionym miastem jest Frankfurt nad Menem.**

Naciśnij SET aby przełączyć wyświetlacz pomiędzy pokazywaniem:

miasto ↔ czas wschodu/zachodu Słońca / czas wschodu/zachodu Słońca ↔ data

### Przełączanie ekranu z informacji o pogodzie na dzień, na informacje o pogodzie w nocy

Po godzinie świtu na ekranie wyświetlana będzie prognoza na dzień, po zachodzie Słońca zaś pogoda na noc. Jeśli wyświetlana jest prognoza na noc, możesz nacisnąć DAY/NIGHT aby zobaczyć prognozę na dzień przez 10 sekund i odwrotnie.

### Wyświetlanie większej liczby miast

Aby wybrać więcej niż jedno miasto naciśnij przycisk [▲] lub [▼] podczas wyświetlania nazwy miasta na ekranie. Naciśnij SET aby wybrać miasto. Po wybraniu miejscowości, na wyświetlaczu prezentowane będą godziny wschodu i zachodu Słońca dla wybranej lokalizacji.

Personalizowanie nazwy miasta

Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy SET, w oknie informacyjnym pojawi się COUNTRY. Naciśnij przycisk [▲] lub [▼] aby wybrać odpowiedni kraj.

Naciśnij SET, by wejść w ustawienia miasta – CITY pojawi się w oknie informacyjnym. Naciśnij przycisk [▲] lub [▼] aby wybrać odpowiednie miasto.

Naciśnij przycisk MEM.

Używanie przycisków do uzupełniania danych

[▲] lub [▼] - wybór z listy

SET <1> zaakceptuj i przejdź do kolejnego ustawienia <2> jeśli nie chcesz wchodzić do żadnej listy, innymi słowy jeśli kursor miga w ostatniej pozycji, potwierdź wejście tym przyciskiem i zapisz w pamięci dane ustawienie.

TEST – jedna pozycja wstecz

Naciśnij SET aby potwierdzić i wyjść.

Krytyczne informacje o pogodzie

Pogodowy sygnał meteoalarm zawiera dane o krytycznych zjawiskach pogodowych takich jak: prędkość porywów wiatru, marznący deszcz, mocne opady śniegu, wyładowania atmosferyczne, silne promieniowanie UV, gęsta mgła itd.

Czasami może mieć miejsce sytuacja, gdy w ciągu 4 dni urządzenie przewiduje wystąpienie więcej niż jednej krytycznej sytuacji pogodowej. Naciśnij DAY/NIGHT aby wyświetlić informację jedna po drugiej. Specjalna ikona dnia pojawi się na wyświetlaczu.

Sunny (Clear at night)		
Light Cloudy		
Mostly Cloudy		
Overcast		
Stratus Clouds		
Fog		
Showers		
Light Rain		

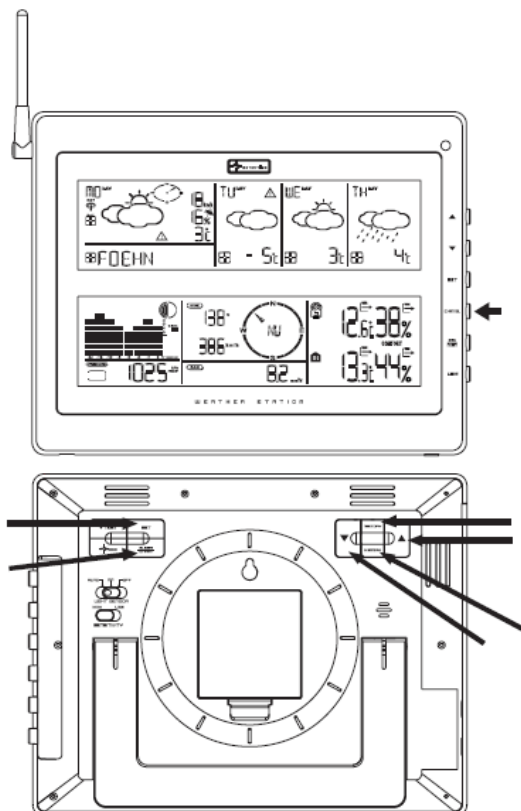
Heavy Rain		
Frontal Storms		
Heat Storms		
Sleet Showers		
Snow Showers		
Sleet		
Snow		

Naciśnij SET aby przełączyć wyświetlacz pomiędzy wyświetlaniem: miasta ↔ czasu wschodu i zachodu Słońca ↔ godziną i datą

Dostępne ikony informujące warunkach atmosferycznych:

## 9. OBSŁUGA

### Przyciski



▲	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przejdzie do następnego trybu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.</li> <li>Powiększenie wskazanej wartości/parametru.</li> </ul>
▼	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przejdzie do następnego trybu w kierunku ruchu wskazówek zegara.</li> <li>Pomniejszenie wskazanej wartości/parametru.</li> </ul>
<b>SET</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Powrót wyświetlacza do aktualnego trybu.</li> <li>Naciśnij i przytrzymaj, aby wprowadzić ustawienia lub zmienić jednostki</li> <li>Powrót do ustawiania parametrów</li> </ul>
<b>MEMORY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pokazanie zapisanych danych dotyczących temperatury, wilgotności, faz księżyca, opadów, wiatru.</li> </ul>
<b>ALARM/CHART</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wyświetla alarmy temperatury, deszczu i wiatru.</li> <li>Naciśnij i przytrzymaj, aby wprowadzić ustawienia alarmu.</li> </ul>
<b>HISTORY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pokazywanie danych dotyczących ciśnienia na poziomie morza</li> </ul>
<b>CHANNEL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zmiany temperatury i wilgotności dla wybranego kanału</li> <li>Naciśnij przytrzymaj, aby włączyć wyświetlanie cyklicznego przełączania kanałów temperatury i wilgotności</li> </ul>



### Poruszanie się pomiędzy różnymi trybami

Aby poruszać się pomiędzy różnymi trybami, na głównej konsoli naciśnij klawisz [ ▲ ] lub [ ▼ ], aby przełączać tryby odpowiednio w kierunku ruchu wskazówek zegara lub w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

### Tryb ciśnienia

- Bieżąca wartość ciśnienia atmosferycznego, tendencja, a historii przedstawiona w postaci wykresu słupkowego
- Fazy księżyca



### Tryb temperatury i wilgotności

- Temperatura i wilgotność powietrza, tendencja i odczyt wybranego kanału wewnętrznego
- Poziom komfortu
- Temperatura punktu rosy
- Alarmy temperatury



### Tryb deszczu

- Suma opadu z: ostatniej godziny, ostatnich 24 h, poprzedniego dnia, w zeszłego tygodnia, zeszłego miesiąca
- Alarm wielkości opadów deszczu

8.2 mm/hr

### Tryb wiatru

- Temperatura odczuwalna
- Temperatura w miejscu wiatromierza
- Kierunek wiatru
- Prędkość wiatru
- Prędkość porywów wiatru
- Alarm prędkości wiatru i prędkości jego porywów



### Dostosowywanie stacji meteo

Aby w pełni dostosować stację pogodową do lokalnych i osobistych preferencji, wymagane jest przeprowadzenie następujących ustawień.

wymagane:

-Ustawienie parametrów ciśnienia podczas pierwszego uruchomienia (tryb ciśnienia)

opcjonalnie:

- Ustawienie alarmów temperatury (tryb temperatury i wilgotności)

- Ustawienie alarmu dziennego opadu (tryb deszczu)

- Ustawienie alarmu wiatru (prędkości wiatru i jego porywów) (tryb wiatru)

#### Ustawianie parametrów ciśnienia i faz księżyca

Ta część wyświetlacza wskazuje aktualne ciśnienie, ciśnienie na poziomie morza i fazy księżyca.

Można również przeglądać statystyki historyczne dotyczące takich wartości jak: ciśnienia na poziomie morza dla ostatnich 24 h, fazy księżyca dla poprzednich i następnych 39 dni, a także historia ciśnienia przedstawiona za pomocą wykresu słupkowego.

Wartości ciśnienia mogą być wyświetlane w inHg, hPa/mbar lub mmHg, zaś wartość wysokości może być wyświetlana w metrach lub stopach.

#### Dostęp do trybu ciśnienia

Na głównej konsoli naciśnij: [ ▲ ] lub [ ▼ ], aż zaczną migać ikona PRESSURE.

W trybie ciśnienia, każde naciśnięcie [SET] przełącza wyświetlacz pomiędzy następującymi parametrami:

- Ciśnienie na poziomie morza
- Ciśnienie lokalne
- Wysokość lokalna

#### Ustawianie ciśnienia na poziomie morza

1. W trybie ciśnienia, naciśnij [SET], aż do wyświetlenia ciśnienia na poziomie morza.

2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk [SET]. Ciśnienie na poziomie morza zacznie migać na wyświetlaczu.

3. Ustaw poziom ciśnienia atmosferycznego:

Naciśnij [ ▲ ] lub [ ▼ ], aby ustawić wartość. Wciśnij i przytrzymaj dowolny przycisk w celu szybkiego ustawienia pożądanej wartości.

Naciśnij [SET], aby potwierdzić swój wybór.

4. Po zakończeniu wyświetlacz powróci do trybu ciśnienia i prognozy pogody.

#### Ustawianie jednostek ciśnienia i wysokości

1. Ustaw lokalne jednostki ciśnienia:

naciśnij [SET], aż do wyświetlenia lokalnego ciśnienia

Wciśnij i przytrzymaj [MEMORY]

Naciśnij [ ▲ ] lub [ ▼ ], aby ustawić wartość.

Naciśnij [MEMORY], aby potwierdzić swój wybór.

2. Ustaw jednostkę wysokości:

naciśnij [SET], aż pojawi się na ekranie Altitude

Wciśnij i przytrzymaj [MEMORY]

Naciśnij [ ▲ ] lub [ ▼ ], aby ustawić wartość.

Naciśnij [MEMORY], aby potwierdzić wybór.

3. Ustaw jednostkę ciśnienia na poziomie morza:

Naciśnij [SET], aż do wyświetlenia ciśnienia na poziomie morza

Wciśnij i przytrzymaj [MEMORY]

[ ▲ ] lub [ ▼ ], aby ustawić wartość.

Naciśnij [MEMORY], aby potwierdzić wybór.

#### Przeglądanie historii ciśnienia na poziomie morza

1. We wszystkich trybach naciskając [HISTORY] można ustawić wyświetlanie ciśnienia na poziomie morza.

2. Po wyświetleniu ciśnienia na poziomie morza, naciśnij [HISTORY], aby wyświetlić dane ciśnienie na poziomie morza dla ostatnich 24 godzin.

3. Jeśli żaden przycisk nie zostanie wciśnięty przez 5 sekund, wyświetlacz automatycznie pokaże aktualne ciśnienie.

#### Ustawianie parametrów ciśnienia podczas pierwszego uruchomienia urządzenia

1. Wybierz jednostkę ciśnienia:

Ikona jednostki "inHg" lub "mmHg" lub "hPa / mbar" powinna migać na ekranie. Naciśnij [ ▲ ] lub [ ▼ ], aby wybrać jednostkę ciśnienia w inHg, hPa/mbar lub mmHg.

Naciśnij [SET], aby potwierdzić swój wybór.

2. Wybierz jednostkę wysokości:

Naciśnij klawisz [ ▲ ] lub [ ▼ ], aby wybrać jednostkę wysokości [stopy lub metry].

Naciśnij [SET], aby potwierdzić wybór.

### 3. Ustawienie wysokości:

Naciśnij przycisk [ ▲ ] lub [ ▼ ], aby ustawić wartość. Wciśnij i przytrzymaj dowolny przycisk w celu szybkiego ustawienia pożądanej wartości.

Naciśnij [SET], aby potwierdzić swój wybór.

### 4. Po zakończeniu wyświetlacz powróci do trybu ciśnienia i prognozy pogody.

Wyświetlanie wykresów słupkowych ciśnienia / temperatury / wilgotności

W trybie ciśnienia, naciśnij i przytrzymaj przycisk ALARM/CHART, aby przełączyć wykres słupkowy między wyświetlaniem:

- Ciśnienia na poziomie morza ("PRESSURE" powinno być wyświetlane)
- Temperatury (powinno być wyświetlana ikona termometru i "CH1")
- Wilgotności (powinno być wyświetlana ikona RH i "CH1")

### Przedstawianie faz księżyca

1. W trybie ciśnienia, naciśnij przycisk [MEMORY].

2. " + 0 days" powinno zacząć migać na ekranie.

3. Zobacz historię faz księżyca /prognozę pogody:

Naciśnij [ ▲ ] lub [ ▼ ], aby wybrać liczbę dni do przodu ( + days) lub do tyłu (- days).

Naciśnij i przytrzymaj dowolny przycisk w celu szybkiego ustawienia pożądanej wartości.

Odpowiednie fazy księżyca będą wyświetlone na ekranie.

4. Aby wyjść, naciśnij przycisk [MEMORY].

W przeciwnym razie, jeśli żaden przycisk nie zostanie wciśnięty przez 5 sekund, wyświetlacz powróci automatycznie do trybu ciśnienia i prognozy pogody.



FULL – pełnia

LAST – ostatnia kwadra

NEW – now

FIRST – pierwsza kwadra

### Parametry temperatury i wilgotności

Stacja pogody obsługuje do 5 zdalnych czujników temperatury i wilgotności, każdy czujnik odpowiada oddzielnie za dany kanał dla i wilgotności względnej. Temperatura może być pokazywana w stopniach Celsjusza ° C lub stopniach ° F. Trend (wzrost, zrównoważony lub spadkowy) wszystkich parametrów jest również wyświetlany na ekranie.


Konsola główna wykorzystuje dane temperatury i wilgotności wewnętrznej, aby obliczyć poziom komfortu.

Alarm temperatury dostępny jest dla każdego kanału. Może być zaprogramowany, jeśli temperatura danego kanału przekroczy lub spadnie poniżej wstępnie skonfigurowanej górnej lub dolnej granicy.

**Uwaga:** Alarmy temperatury posiadają histerezy wynoszące 0,5 ° C , aby zapobiec nieustannie brzmiącym alarmom z powodu wahań w pobliżu wartości alarmowej. Oznacza to, że po osiągnięciu wartości alarmowej, temperatura będzie musiała spaść poniżej wartości alarmu plus histerezy, aby wyłączyć alarm.

#### Przedstawianie na wyświetlaczu temperatury i wilgotności dla każdego kanału

W trybie temperatury i wilgotności każde naciśnięcie [CHANNEL] przełącza wyświetlacz między różnymi kanałami.

Aby włączyć automatyczne przełączanie ekranu pomiędzy różnymi kanałami, naciśnij i przytrzymaj [CHANNEL], aż ikona  zostanie wyświetlona. Każdy kanał będzie teraz wyświetlany przez 5 sekund.

#### Przełączanie ekranu między temperaturą i temperaturą punktu rosy

Każde naciśnięcie [SET] przełącza wyświetlacz pomiędzy następującymi parametrami:

- Temperatura i wilgotność względna
- Temperatura punktu rosy i wilgotność względna

#### Ustawianie jednostki temperatury (°C lub °F)

Wciśnij i przytrzymaj klawisz [SET] aby zamienić jednostkę temperatury ze stopni Celsjusza ° C na stopnie Fahrenheita ° F.

#### Włączanie / wyłączanie alarmów temperatury

1. W trybie temperatury i wilgotności każde naciśnięcie [ALARM/CHART] przełącza wyświetlacz pomiędzy:

- Bieżąca temperatura dla odpowiedniego kanału
- Górny alarm temperatury ( wyświetla OFF gdy wyłączony): wyświetlana jest ikona ▲
- Dolna alarm temperatury ( wyświetla OFF gdy wyłączony): ikona ▼ jest wyświetlana

Gdy powyższe alarmy są aktywne, naciśnięcie [ ▲ ] lub [ ▼ ] spowoduje włączenie/wyłączenie odpowiedniego alarmu.

#### Konfigurowanie alarmów temperatury

1. W trybie temperatury i wilgotności naciśnij przycisk [ ALARM/CHART ] aby wybrać alarm, który chcesz skonfigurować.
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk [ALARM/CHART], aż temperatura kanału i ikona [ ▲ ] lub [ ▼ ] zacznie migać na wyświetlaczu.
3. Ustaw wartość alarmu temperatury:

Naciśnij klawisz [ ▲ ] lub [ ▼ ], aby ustawić wartość. Wciśnij i przytrzymaj dowolny przycisk w celu szybszego ustawienia pożądanej wartości.

Naciśnij przycisk [ALARM/CHART] , aby potwierdzić swój wybór.

4. Po zakończeniu wyświetlacz powróci do ekranu wyboru alarmu temperatury.

#### Wyłączenie aktywnych alarmów temperatury

Aby wyłączyć alarm(y) temperatury:

Naciśnij przycisk [ALARM / CHART], aby wyłączyć alarm(y).

#### Wyświetlanie min/max zanotowanej temperatury i wilgotności dla danego kanału

Każde naciśnięcie przycisku [MEMORY] przełącza wyświetlacz pomiędzy następującymi trybami:




- Bieżąca temperatura i wilgotność na czujniku zdalnym
- Minimalna temperatura i wilgotność powietrza na czujniku zdalnym
- Maksymalna temperatura i wilgotność powietrza na czujniku zdalnym

#### Resetowanie zapamiętanych danych max/min temperatury i wilgotności dla kanałów i pamięci

Wciśnij i przytrzymaj [MEMORY ] aby wyczyścić pamięć dla wszystkich kanałów.

#### Stan czujnika zdalnego

Ikona fali powyżej obecnie wyświetlanego kanału pokazuje stan połączenia z odpowiednim czujnikiem zdalnym:

IKONA	STATUS
	Wyszukiwanie sygnałów zdalnych czujników
	Połączenie z czujnikiem zdalnym zakończone powodzeniem
	Brak odbierania sygnału przez więcej niż 15 minut

#### Aktywacja urządzenia głównego konsoli, w celu wyszukania wszystkich sygnałów czujników zdalnych

Główna konsola może być uruchamiana ręcznie w celu wyszukania sygnałów ze wszystkich czujników zdalnych.

Wciśnij i przytrzymaj klawisz [ ▼ ], aby wymusić wyszukiwanie .

#### Parametry deszczu

Konsola główna rejestruje całkowitą ilość opadów w ciągu ostatniej godziny, ostatnich 24 h, poprzedniego dnia, w ostatnim tygodniu i ostatnim miesiącu.

Opady mogą być wyświetlane w mm lub calach.

Funkcję dziennego alarmu opadowego można zaprogramować, jeśli wartość opadów przekroczy wstępnie skonfigurowany limit.

#### Dostęp do czujnika deszczu

Na głównej konsoli: naciśnij [ ▲ ] lub [ ▼ ], aż ikona RAIN zacznie migać na wyświetlaczu.

Przedstawianie statystyk deszczu

Każde naciśnięcie [SET] lub [MEMORY] przełącza ekran pomiędzy różnymi statystykami deszczu:

- Z ostatniej godziny
- Ostatnich 24h
- Poprzedniego dnia
- Zeszłego tygodnia
- Zeszłego miesiąca

#### Resetowanie pamięci statystyk opadowych

Wciśnij i przytrzymaj [MEMORY], aby wyzerować statystyki deszczowe.

#### Ustawianie jednostki wielkości opadu (cale lub mm)

Wciśnij i przytrzymaj klawisz [SET] aby zamieniać jednostkę między mm i calami.

#### Włączanie/wyłączanie dziennego alarmu opadowego

1. Każde naciśnięcie ALARM/CHART przełącza wyświetlacz pomiędzy wyświetlaniem aktualnych statystyk opadów i codziennej wartości opadów.

(Wyświetlany jest komunikat "ALARM HI").

Jeśli alarm jest wyłączony, zostanie wyświetlone "OFF". W przeciwnym razie wartość graniczna opadów jest pokazana na wyświetlaczu.

2. Gdy zostanie wyświetlony alarm opadowy, naciskając klawisz [ ▲ ] lub [ ▼ ] będziesz mógł go aktywować/dezaktywować.

#### Konfigurowanie dziennego alarmu deszczowego

1. Naciśnij przycisk [ALARM / CHART], aby wyświetlić alarm opadowy.

2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk [ALARM / CHART] do momentu kiedy "ALARM HI" zacznie migać na wyświetlaczu.

3. Ustaw wartość graniczną wielkości dziennego opadu.

Naciśnij klawisz [ ▲ ] lub [ ▼ ], aby ustawić wartość. Wciśnij i przytrzymaj dowolny przycisk w celu szybszego ustawienia pożądanej wartości.

Naciśnij przycisk [ALARM / CHART], aby potwierdzić wybór.

4. Po zakończeniu wyświetlacz powróci do wyświetlania alarmu opadowego.

#### Wyłączenie aktywnego alarmu opadowego

Wyłącz alarm opadowy:

Naciśnij przycisk [ALARM / CHART], aby wyłączyć alarm.

### Parametry wiatru

Kierunek wiatru jest pokazany poprzez animowany kompas. Jego kąt może być wyświetlany jako nazwa kierunku (np. NW) lub jako kąt odchylenia od kierunku północnego (tj. 22.5°).

Ekran może być tak ustawiony, aby wskazywał temperaturę na anemometrze lub temperaturę odczuwalną. W lewym dolnym rogu, wyświetlacz wskazuje średnią prędkość wiatru z ostatnich 10 minut, jak również prędkość jego porywów i alarm prędkości wiatru i jego porywów.

Ekran może również pokazywać wartość maksymalnej prędkości wiatru i jego porywów zanotowanych danego dnia.

Funkcję dziennego alarmu opadowego można zaprogramować, jeśli wartość prędkości wiatru lub jego porywów przekroczy wstępnie skonfigurowany limit.

Prędkość wiatru może być wyświetlana w km/h, mph, m/s lub węzłach.

Uwaga: Alarm prędkość wiatru ma 5 mph histerezy, zaś prędkość porywu wiatru ma 7 mph histerezy.

Cele histerezy jest zapobieganie nieustannie brzmieniu alarmu, podczas osiągnięcia przez wiatr prędkości wokół wartości alarmowej. Oznacza to, że po osiągnięciu prędkości alarmowej, wartość ta będzie musiała spaść poniżej wartości alarmu plus histerezy, aby wyłączyć alarm.

### Dostęp do trybu wiatru

Naciśnij klawisz [ ▲ ] lub [ ▼ ], aż ikona WIND zacznie migać na ekranie.

### Konfiguracja wyświetlania wiatru

Każde naciśnięcie [SET] przełącza wyświetlacz pomiędzy wyświetleniem następujących parametrów:

- Temperatura odczuwalna, kierunek wiatru w stopniach
- Temperatura odczuwalna, kierunek wiatru podany jak skrót międzynarodowy
- Temperatura na anemometrze, kierunek wiatru podany jako skrót międzynarodowy
- Temperatura na anemometrze, kierunek wiatru w stopniach

### Ustawianie jednostek prędkości wiatru na wyświetlaczu (do wyboru: km/h, mph, m/s lub węzły)

Wciśnij i przytrzymaj [SET], aby zmienić jednostkę prędkości wiatru między km/h, mph, m/s lub węzłami.

### Przedstawianie statystyk wiatrowych

Każde naciśnięcie przycisku [MEMORY] przełącza wyświetlacz pomiędzy wyświetleniem następujących parametrów:

- Bieżąca prędkość wiatru
- Dzienna maksymalna prędkość wiatru - wyświetlane jest "DAILY MAX "
- Prędkość porywów wiatru - "GUST" jest wyświetlany
- Maksymalna prędkość porywu (bieżącego dnia) - wyświetlane jest "GUST DAILY MAX"

### Resetowanie pamięci statystyk wiatru

Wciśnij i przytrzymaj [MEMORY], aby wyzerować statystyki wiatru.

### Włączanie/wyłączanie alarmów wiatru

1. Każde naciśnięcie ALARM/CHART przełącza wyświetlacz pomiędzy wyświetleniem następujących parametrów:

- Bieżąca prędkość wiatru
- Alarm prędkości wiatru ("ALARM HI" jest wyświetlany)
- Alarm prędkości porywów ("GUST ALARM HI" jest wyświetlany)

Jeśli alarm jest wyłączony na wyświetlaczu pojawi się "OFF", w przeciwnym razie wyświetlana jest wartość alarmu wiatru.

2. Gdy zostanie wyświetlony komunikat ostrzegawczy, naciskając klawisz [ ▲ ] lub [ ▼ ] będziesz mógł aktywować/dezaktywować alarm.

### Konfigurowanie alarmów wiatru

1. Naciśnij przycisk [ALARM / CHART], aby wybrać typ alarmu, który chcesz skonfigurować.

2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk [ALARM / CHART] aż do momentu kiedy odpowiednia ikona zaczynie migać na wyświetlaczu.

3. Ustaw wartość alarmową:

Naciśnij klawisz [ ▲ ] lub [ ▼ ], aby ustawić pożądaną wartość. Wciśnij i przytrzymaj dowolny przycisk w celu szybszego ustawienia odpowiedniej wartości.

Naciśnij przycisk [ALARM / CHART], aby potwierdzić wybór.

4. Po zakończeniu wyświetlacz powróci do ekranu wyboru alarmu wiatru.

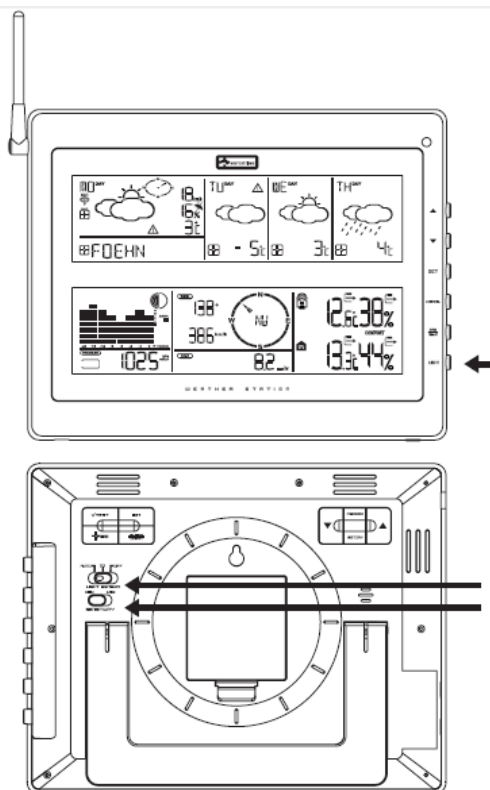
### Wyłączenie przy aktywnego alarmu wiatru

Wyłącz alarm wiatrowy:

Naciśnij przycisk [ALARM/CHART], aby wyłączyć alarm.

### Opcje podświetlenia ekranu LED

Podświetlenie urządzenia głównego można włączyć na stałe lub ustawić jego automatyczne włączenie w momencie gdy zrobi się zbyt ciemno. Za pomocą przełącznika czujnika światła z tyłu urządzenia, możesz wybrać ustawienia oświetlenia.



Dla automatycznego funkcjonowania czujnika światła, możesz dostosować jego aktywację do wysokiej lub niskiej czułości za pomocą przełącznika z tyłu modułu.

Uwaga: Urządzenie główne musi być zasilany z zasilacza AC/DC jeśli chcesz uruchomić funkcję automatycznego podświetlenia.

### Połączenie stacji pogodowej do komputera

Dane zbierane przez stację pogodową mogą być wyświetlane i zapisywane na komputerze przez podłączenie konsoli głównej do komputera za pomocą kabla USB.

Zainstaluj oprogramowanie dostarczone urządzeniem, zgodnie z instrukcjami w podręczniku oprogramowania.

Podłącz urządzenie główne z komputerem za pomocą kabla USB.

### **Konserwacja**

#### Wymiana baterii

Jeśli zaświeci się wskaźnik niskiego poziomu energii, należy natychmiast wymienić baterie dla odpowiedniego urządzenia.

Wymiana baterii w zdalnych czujnikach:

1. Wymień baterie odpowiedniego czujnika.
2. Kiedy baterie są prawidłowo zainstalowane, czujnik wznowi wysyłanie sygnału do głównej konsoli.

Aby natychmiast wymusić wyszukiwanie sygnału zdalnego dla wszystkich czujników, naciśnij i przytrzymaj przycisk [▼].

## Czyszczenie

Główna konsola i obudowy zewnętrzne zdalnych czujników mogą być czyszczone wilgotną szmatką. Małe części mogą być czyszczone końcówką bawełnianą.

Nigdy nie należy używać agresywnych detergentów i rozpuszczalników. Nie zanurzaj żadnych części elektronicznych w wodzie lub pod bieżącą wodą.

## Wiatromierz

Sprawdź czy wiatrowskaz i kubki wiatrowe mogą się swobodnie obracać i są wolne od zanieczyszczeń.

## Czujnik deszczu

Czujnik deszczu ma skłonność do zatykania się, z uwagi na kształt lejka.

Sprawdzanie i czyszczenie czujnika deszczu jest niezbędne do utrzymywania dokładności pomiarów.

Zdejmij pokrywę ochronną i usunąć brud, liście i inne zanieczyszczenia poprzez czyszczenie elementów wodą z mydłem. Uważaj na pająki i owady, które mogły przeskakiwać do lejka. Oczyszczyć wilgotną ściereczką także mechanizm wahadłowy.

## **Rozwiązywanie problemów**

### Wyświetlacz pokazuje kreski "---" dla wybranego parametru pogodowego

Na wyświetlaczu pojawi się "---", gdy połączenie bezprzewodowe jest utracone przez następujący czas:

Czujnik temperatury i wilgotności - 15 minut

Wiatromierz - 15 minut

Czujnik deszczu - 30 minut

- Sprawdzić lub wymienić baterie dla odpowiedniego czujnika. Następnie aby wymusić wyszukiwanie dla wszystkich sygnałów zdalnych, naciśnij i przytrzymaj ▼ na konsoli głównej. Jeśli powyższe kroki nie rozwiążą problemu, sprawdź ścieżkę transmisji bezprzewodowej z odpowiedniego czujnika do głównej konsoli i w razie potrzeby zmień ich lokalizację.
- Chociaż sygnały bezprzewodowe mogą przechodzić przez ściany i ciała stałe, czujnik powinien mieścić się w polu widzenia konsoli.
- Unikaj umiejscowienia stacji pogodowej na albo w bezpośrednim sąsiedztwie metalowych ram okiennych.
- Używając innych elektronicznych urządzeń wykorzystujących tę samą częstotliwość (np. głośniki, słuchawki), może dochodzić do utrudnień w odbiorze sygnału przez stację pogodową.

## **10. DANE TECHNICZNE**

### **Transmisja bezprzewodowa**

- pasmo transmisji: 433 MHz
- zasięg transmisji:
  - do 100 m w wolnej przestrzeni - temperatura i wilgotność
  - do 30 m w wolnej przestrzeni - opady oraz prędkości i kierunek wiatru
- liczba kanałów do 5 zewnętrznych czujników temperatury i wilgotności

### **Ciśnienie atmosferyczne**

- Zakres pomiarowy: 500 do 1100 hPa
- Dokładność pomiaru:  $\pm 5$  hPa
- Rozdzielczość: 0,1 hPa
- Ustawienie wysokości: od -200 do +5000 m

### **Temperatura powietrza (wew.)**

- Zakres pomiarowy: -10°C do +60°C
- Rozdzielczość: 0,1°C
- Dokładność pomiaru:  $\pm 1$ °C



#### Temperatura powietrza (zew.)

- Zakres pomiarowy: -40°C do 60°C
- Rozdzielczość: 0,1°C
- Dokładność pomiaru: ±1°C

#### Wilgotność względna (wew.)

- Zakres pomiarowy: od 0% do 99%
- Rozdzielczość: 1%
- Dokładność: ±5% (dla zakresu 25-80%)

#### Wilgotność względna (zew.)

- Zakres pomiarowy: od 0% do 99%
- Rozdzielczość: 1%
- Dokładność pomiaru: ±5% (dla zakresu 25-80%)

#### Kierunek wiatru

- Zakres pomiarowy: 0° do 360°
- Rozdzielczość: 22,5° (16 pozycji)
- Dokładność pomiaru: ±11,25°
- Minimalna wartość mierzona: 4.8 km/h

#### Prędkość wiatru

- Zakres pomiarowy: 0 do 200 km/h (do 89 m/s)
- Dokładność pomiaru: ±3,6 km/h + 5% (która wart. większa)
- Minimalna wartość mierzona: 4.8 km/h

#### Opady ciekłe

- Zakres pomiarowy (dzień): 0 do 1999,9 mm
- Zakres pomiarowy (tydzień, miesiąc): od 0 do 19999 mm
- Dokładność pomiaru: b.d.

#### Wymagania sprzętowe PC

- System operacyjny: Windows 98 SE lub nowszy
- Dysk twardy: min 20 MB wolnego miejsca
- Czytniki danych: 2 x CD-ROM

#### Zasilanie

- Jednostka główna:
  - 4 x 1.5V baterie AA (w zestawie)
  - zasilacz 7.5V DC 200 mA (w zestawie)
- Czujnik wilgotności temperatury: 2 x 1.5V baterie AA (w zestawie)
- Anemometr: 2 x 1.5V bateria AA (rezerwowe dla baterii słonecznej) (w zestawie)
- Deszczomierz: 2 x 1.5V baterie AA (w zestawie)

#### Wymiary i waga

- Jednostka główna: 260 x 40 (80) x 195 (250) mm, 876 g
- Czujnik temperatury / wilgotności: 60 x 32 x 111 mm, 70g
- Wiatromierz: 160 x 120 x 175 mm, 319 g
- Deszczomierz: 370 x 260 x 425 mm, 430 g

TFA Dostmann GmbH & Co.KG, Zum Ottersberg 12, D-97877 Wertheim.

Żadna część niniejszej instrukcji nie może być powielana bez pisemnej zgody TFA Dostmann. Dane techniczne są poprawne w momencie oddania do druku i mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

[www.tfa-dostmann.de](http://www.tfa-dostmann.de)

### CZAS KONTROLOWANY RADIOWO DCF-77

Podstawą dla czasu sterowanego radiowo jest Cezowy Zegar Atomowy, działający w Technische Bundesanstalt Braunschweig. Średnie odchylenie czasu wynosi mniej niż jednak sekunda na milion lat. Czas jest kodowany i przesyłany z Mainflingen koło Frankfurtu za pomocą sygnału DCF-77 (77,5 kHz) w zasięgu przestrzennym do ok. 1500 km. Twoja stacja pogody odbiera ten sygnał i przetwarza go, by precyzyjnie wskazywać czas letni i zimowy. Jakość odbioru czasu zależy w dużej mierze od lokalizacji geograficznej użytkownika. W normalnych warunkach nie powinno być problemów z odbiorem sygnału w obrębie do 1500 km od Frankfurtu. Po prawidłowym skonfigurowaniu wszystkich czujników zewnętrznych, na wyświetlaczu zegara zaczniesz (lewy górny róg) migać ikona wieży DCF. Oznacza to, że zegar wykrył sygnał radiowy i próbuje się z nim połączyć. Po otrzymaniu kodu czasu, wieża DCF na ekranie będzie trwale podświetlona i będzie wyświetlany aktualny czas. Odbiór DCF odbywa się dwa razy dziennie: o godz. 02:00 i 03:00. Jeżeli odbiór o 03:00 nie powiedzie się, wówczas próba odbioru sygnału jest powtarzana o każdej pełnej godzinie aż do godz. 06:00. Jeśli mimo to próba nadal się nie powiedzie, wówczas kolejna będzie podjęta standardowo o godz. 02:00 następnego dnia.

### 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