

TFA 35.1140 – SPRING BREEZE

Stacja pogody elektroniczna z wiatromierzem



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 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 temperatura i wilgotność powietrza. 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, hobbystycznego)!**

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 zwarców.
- 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

- Jednostka główna - konsola
- Zintegrowany system czujników

6. PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA

- Pomiar temperatury oraz wilgotności
- Pomiar prędkości wiatru
- Kolorowy wyświetlacz LCD

7. SCHEMAT – PRZYCISKI I BUDOWA

wyświetlacz

- A 1: Godzina, dzień tygodnia, data
- A 2: Symbol odbioru sygnału radiowego DCF
- A 3: MIN/MAX
- A 4: Wilgotność wewnętrzna
- A 5: Temperatura wewnętrzna
- A 6: Symbol odbioru sygnału z czujnikami
- A 7: Symbol wiatromierza
- A 8: Diagram prędkości wiatru
- A 9: Prędkość wiatru
- A 10: Beaufort/Kmh
- A 11: Alarm prędkości wiatru OFF/HI
- A 12: Maksymalna prędkość wiatru
- A 13: Temperatura odczuwalna i punkt rosy
- A 14: Symbol pogody i tendencji
- A 15: Symbol alarmu HI/LOW
- A 16: Numer kanału czujnika
- A 17: Symbol rotatora kanałów
- A 18: Wilgotność zewnętrzna
- A 19: Temperatura zewnętrzna
- A 20: Strzałka trendu

przód

- B 1: Przycisk alarmu
- B 2: Przycisk historii

góra

- B 3: Przycisk dół (strzałka)
- B 4: Przycisk TIME SET
- B 5: Przycisk LIGHT (HI – LOW – OFF)
- B 6: Przycisk HEAT/DEW
- B 7: Przycisk góra (strzałka)

obudowa

- C 1: Otwory montażowe
- C 2: Komora baterii
- C 3: Stojak (składany)
- C 4: Wtyczka zasilacza
- C 5: Przewód zasilacza

system czujników

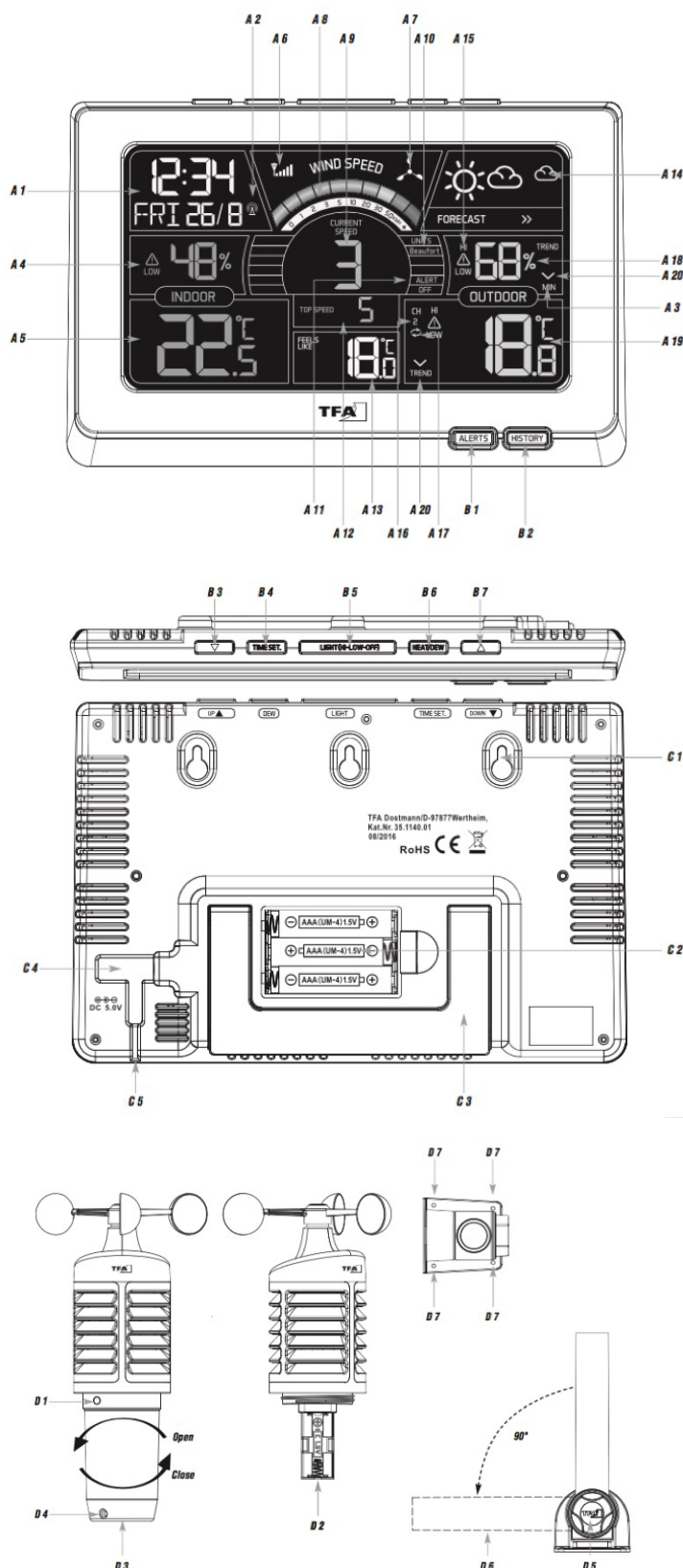
- D 1: Dioda sygnalizacyjna
- D 2: Komora baterii
- D 3: Otwory montażowe
- D 4: Wkręty montażowe

uchwyt montażowy

- D 5: Wkręty montażowe
- D 6: Uchwyt montażowy (obrotowy 90 deg)
- D 7: Otwory montażowe

8. URUCHOMIENIE URZĄDZENIA

- Umieścić stację bazową i nadajnik na stole w odległości około 1,5 m od siebie. Unikaj bliskości źródeł zakłóceń, takich jak urządzenia elektroniczne, sprzęt radiowy, itp.
- Zdejmij folię ochronną z wyświetlacza stacji bazowej.
- Podłącz zasilacz do stacji bazowej. Włóż wtyczkę do gniazda stacji bazowej, a następnie podłącz zasilacz do sieci elektrycznej 230V (AC).
- Urządzenie wyda sygnał dźwiękowy, a wszystkie segmenty będą chwilowo podświetlone.
- Temperatura wewnętrzna i wilgotność pojawiają się po lewej stronie wyświetlacza stacji bazowej.
- Odkręć pokrywę komory baterii systemu czujników zewnętrznych (jeżeli jest zakręcona).



- Włóż dwie nowe baterie 1,5 V C do komory baterii. Upewnij się, że biegunowość jest prawidłowa.
- Ostrożnie przykręć pokrywę komory baterii.
- Po włożeniu baterii wartości z systemu czujników będą przesyłane do stacji bazowej.
- Gdy tylko stacja bazowa odbierze wartości zewnętrzne będą one już trwale pokazane na wyświetlaczu.
- Jeżeli odbiór wartości z systemu czujników nie powiedzie się w ciągu trzech minut na wyświetlaczu pojawią się symbole "- -". Sprawdź baterie i spróbuj ponownie. Sprawdź, czy nie występują potencjalne źródła zakłóceń.
- Istnieje możliwość aktywowania ręcznego odbioru sygnału z czujników. Wciśnij i przytrzymaj przycisk ▼ na stacji bazowej przez dwie sekundy. Symbol odbioru zacznie migać.
- Naciśnij przycisk LIGHT (HI - LOW - OFF) jeden raz (LOW), aby przyciemnić podświetlenie.
- Naciśnij przycisk LIGHT (HI - LOW - OFF) jeszcze raz (OFF), aby wyłączyć podświetlenie.
- Aby tymczasowo włączyć podświetlenie, należy nacisnąć dowolny przycisk (tylko przy pracy na bateriach).

9. OBSŁUGA URZĄDZENIA

ogólne

- Podczas pracy wszystkie udane ustawienia zostaną potwierdzone przez krótki sygnał dźwiękowy.
- Urządzenie automatycznie opuści tryb ustawień, jeśli żaden przycisk nie zostanie wciśnięty przez kilka sekund.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk ▲ lub ▼ w trybie ustawień dla trybu szybkiego.

ustawienia ręczne

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk TIME SET w normalnym trybie przez trzy sekundy, aby wejść w tryb ustawień.
- Beep (ON = domyślnie) miga na wyświetlaczu.
- Naciśnij ▲ lub ▼, aby włączyć lub wyłączyć dźwięk klawiszy.
- Naciśnij przycisk TIME SET ponownie aby wykonać ustawienia w następującej kolejności: odbiór sygnału radiowego (RCC ON - ustawienie domyślne), strefa czasowa (0H - domyślne), system 12 lub 24 godzin (24H - domyślne), godziny, minuty, rok, miesiąc i dzień, jednostka prędkości wiatru (BFT – domyślne), jednostka temperatury (°C - ustawienie domyślne), dzień tygodnia – język (GER - domyślne). Naciśnij przycisk ▲ lub ▼, aby dostosować.
- Potwierdź ustawienia za pomocą przycisku TIME SET.
- Gdy sygnał czasu DCF zostanie pomyślnie odebrany, ręcznie ustawienia czasu zostaną nadpisywane.

odbioru sygnału DCF

- Domyślnie, odbiór DCF jest aktywny (RCC = ON) i po pomyślnym odbiorze sygnału DCF nie jest potrzebna ręczna regulacja czasu.
- W trybie ustawień naciśnij ▲ lub ▼ jeśli chcesz wyłączyć odbiór sygnału DCF (OFF).
- Potwierdź ustawienia za pomocą przycisku TIME SET.

ustawienie strefy czasowej

- W trybie ustawień, naciśnij przycisk ▲ lub ▼, aby dokonać korekty strefy czasowej (-12 / + 12).
- Korekta strefy czasowej jest potrzebna w krajach, w których sygnał DCF może być odbierany ale strefa czasowa różni się od czasu DCF (np. + 1 = jedna godzina plus). Dla Polski strefa czasowo +0 w stosunku do DCF.
- Potwierdź ustawienia za pomocą przycisku TIME SET.

ustawienie systemu 24- lub 12-godzinnego

- W trybie ustawień można wybrać między 12 - lub 24-godzinny systemem
- Naciśnij przycisk ▲ lub ▼.
- W systemie 12-godzinny na wyświetlaczu pojawiają się oznaczenia AM (przed południem) lub PM (po południu).
- Potwierdź ustawienia za pomocą przycisku TIME SET.

ustawienie jednostki prędkości wiatru

- W trybie ustawień można wybierać pomiędzy BFT (Beaufort) lub km / h (kilometry na godzinę) jako jednostkę prędkości wiatru.
- Naciśnij przycisk ▲ lub ▼.
- Potwierdź ustawienia za pomocą przycisku TIME SET.

ustawienie jednostki temperatury

- W trybie ustawień można zmieniać pomiędzy °C (stopnie Celsjusza) lub ° F (Fahrenheita) jako jednostkę temperatury.
- Naciśnij przycisk ▲ lub ▼.
- Potwierdź ustawienia za pomocą przycisku TIME SET.

ustawienie języka dni tygodnia

- W trybie ustawień wybierz język dnia tygodnia.
- Naciśnij przycisk ▲ lub ▼.
- Na wyświetlaczu pojawia się: niemiecki – GER, angielski – ENG, francuski – FRA, włoski – ITA, hiszpański – ESP i holendersku NET.
- Potwierdź ustawienia za pomocą przycisku SET TIME.

temperatura i wilgotność - maksymalne i minimalne wartości

- Naciśnij przycisk ▲ w trybie normalnym.
- Na wyświetlaczu pojawi się MAX.
- Teraz możesz zobaczyć najwyższe wartości temperatury i wilgotności od ostatniego zerowania.
- Ponownie naciśnij przycisk ▲.
- Na wyświetlaczu pojawi się MIN.
- Teraz możesz zobaczyć najniższe wartości temperatury i wilgotności od ostatniego zerowania.
- Naciśnij przycisk ▲ jeszcze raz, aby powrócić do wyświetlania wartości bieżącej.
- Urządzenie automatycznie wyjdzie z trybu MAX / MIN jeśli nie zostanie naciśnięty żaden przycisk przez dłuższą chwilę.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk ▲ przez 3 sekundy a maksymalne lub minimalne wartości zostaną wyzerowane (do bieżących). Maksymalne i minimalne wartości są dodatkowo automatycznie kasowane o północy.

trend strzałki

- Strzałki trendu wskazują, czy wartości temperatury zewnętrznej i wilgotności wzrastają, są stałe czy też maleją.

wiatr - prędkość

- Prędkość wiatru jest animowana w postaci kolorowego diagramu.
- Kolorowy diagram pokazuje aktualną prędkość wiatru w różnych sekcjach kolorystycznych.

- Niebieski = 0-20 KMH, Żółty = 20-30 KMH, Pomarańczowy = 30-50 KMH, Czerwony => 50 KMH
- Aktualna prędkość wiatru (prędkość aktualna) jest wskazana w wybranej jednostce (Beaufort lub km / h). Przytrzymaj przycisk HEAT / DEW przez 3 sekundy, aby zmieniać pomiędzy Beaufort i KMH.
- Maksymalna prędkość wiatru obejmuje ostatnią godzinę. Naciśnij przycisk HISTORY, aby kolejno wyświetlać wartość z ostatnich 24 godzin, 7 dni, 30 dni.

punkt rosy

- Naciśnij przycisk DEW / HEAT, aby pokazać aktualny punkt rosy.
- Na wyświetlaczu pojawi się temperatura punktu rosy.
- Wyświetlacz automatycznie przełącza się z powrotem do temperatury odczuwalnej.

prognoza pogody

- Stacja pogodowa ma sześć różnych symboli pogody (słonecznie, lekkie zachmurzenie, zachmurzenie, deszcz, burza i śnieg).
- Prognoza pogody obejmuje 12 godzin i wskazuje jedynie ogólną tendencję pogody. Na przykład, jeśli aktualna pogoda to zachmurzenie całkowite, a wyświetlany jest symbol deszczu, to nie znaczy, że produkt jest wadliwy, ponieważ nie pada. To po prostu oznacza, że ciśnienie spadło i stacja oczekuje, że pogoda się pogorszy, ale niekoniecznie spadnie deszcz.
- Symbol słońca pojawia się również w gwiazdzistą noc.

Uwaga!

- Należy pamiętać, że prognozy staną się bardziej trafne w trakcie eksploatacji. Prognoza jest aktywna od samego początku, jednakże, wiarygodność prognoz wzrasta wraz z ilością zebranych danych. Na początek, czujnik musi dostosować się do poziomu odniesienia w danych miejscu (ciśnienia).

ustawianie alertów dla prędkości wiatru, temperatury i wilgotności

- Upewnij się, że kanał 1 jest wybrany (zmiana kanałów, za pomocą przycisku ▼).
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk ALERTS w trybie normalnym.
- Zacznie migać wartość alertu prędkości wiatru.
- Naciśnij przycisk ▲ lub ▼, aby ustawić żądaną górną granicę.
- Potwierdzić przyciskiem ALERTS.
- HI zostanie wyświetlona, i 99% (domyślnie) lub ostatnia zdefiniowana górną granicę wilgotności zewnętrznej zacznie migać na wyświetlaczu.
- Naciśnij przycisk ▲ lub ▼, aby ustawić żądaną górną granicę.
- Potwierdzić przyciskiem ALERTS.
- Wyświetli się symbol LOW i wartość 1% (domyślnie) lub ostatni zdefiniowana dolną granicę wilgotności zewnętrznej zacznie migać na wyświetlaczu.
- Naciśnij przycisk ▲ lub ▼, aby ustawić żądaną dolną granicę.
- Potwierdzić przyciskiem ALERTS.
- Symbol HI zacznie być wyświetlany i wartość 60°C (domyślnie) lub ostatnia zdefiniowana górną granicę temperatury zewnętrznej zacznie migać na wyświetlaczu.
- Naciśnij przycisk ▲ lub ▼, aby ustawić żądaną górną granicę.
- Potwierdzić przyciskiem ALERTS.
- Symbol LOW zacznie być wyświetlany i wartość -40°C (domyślnie) lub ostatnia zdefiniowana dolną granicę temperatury zewnętrznej zacznie migać na wyświetlaczu.
- Naciśnij przycisk ▲ lub ▼, aby ustawić żądaną dolną granicę.
- Potwierdzić przyciskiem ALERTS.
- Ustaw górne i dolne limity dla temperatury i wilgotności w pomieszczeniach, w ten sam sposób.
- (zakres pomiaru: 0 ° C + 50 ° C, 1 ... 99% RH)
- Wartości zewnętrzne i numer kanału pojawią się na wyświetlaczu stacji bazowej. Jeśli zainstalowano więcej niż jeden nadajnik zewnętrzny, należy nacisnąć przycisk ▼ na stacji bazowej, aby przełączać między kanałami od 1 do 3.
- Można również wybrać wyświetlanie kanałów naprzemiennie. Naciśnij przycisk ▼. Po ostatnim zarejestrowanym kanale (1 do 3) pojawi się symbol okręgu. Aby wyłączyć tę funkcję należy nacisnąć przycisk ▼.

10. 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.
- Dbaj o to, aby wirnik wiatromierza mógł się swobodnie obracać – oczyszczaj go z pajęczyn itp. w razie potrzeby.

11. DANE TECHNICZNE

jednostka główna (konsola):

Zakres pomiarowy temperatury:	od 0°C do +50°C
Zakres pomiarowy wilgotności:	od 1% do 99% RH
Dokładność pomiaru temperatury:	±1°C (dla 0°C do +50°C)
Dokładność pomiaru wilgotności:	±5% RH (dla 30 %do 80% RH)
Środowisko pracy:	od -10°C do +50°C
Wymiary, masa:	208 x 26 (54) x 140 mm, 344 g
Zasilanie:	baterie 2 x 1,5 V AAA (brak w zestawie) zasilacz 230V AC / 5.0V DC

system czujników bezprzewodowy:

Zakres pomiarowy temperatury:	od -40°C do +60°C
Zakres pomiarowy wilgotności:	od 1% do 99% RH

Zakres pomiarowy prędkości wiatru:	do 120 km/h (do 12 Bft)
Dokładność pomiaru temperatury:	±1°C (dla 0°C do +50°C)
Dokładność pomiaru wilgotności:	±5% RH (dla 20% do 90% RH)
Dokładność pomiaru prędkości wiatru:	±3 km/h
Środowisko pracy:	od -10°C do +50°C
Pasma transmisji, max. zasięg:	433 MHz, do 80 m w otwartej przestrzeni (<10 mW)
Liczba kanałów transmisji:	3
Interwał transmisji:	co około 30 sek.
Wymiary, masa:	468 x 141 x 163 mm, 439 g
Zasilanie:	baterie 2 x 1.5V C (brak w zestawie)

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.