BA_0312_5261219_Profi-Wetterstation_P 28.11.2011 14:56 Uhr Seite 1

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Profesjonalna stacja meteorologiczna

Art.-Nr. 52 61 219

Dziękujemy za zakup naszego produktu. Zanim uruchomisz urządzenie, zapoznaj się uważnie z niniejszą instrukcją obsługi i zachowaj ją jako źródło odpowiedzi na przyszłe pytania dotyczące obsługi urządzenia.

Wprowadzenie

Niniejsza bezprzewodowa profesjonalna stacja meteorologiczna posiada wielofunkcyjny czujnik radiowy temperatury, czujnik wilgoci, radiowy czujnik wiatru, czujniki ciśnienia, które umożliwiają kompletną prognozę pogody. Stacja dysponuje również sterowanym radiowo zegarem cyfrowym, kalendarzem oraz funkcją alarmu. W przesyłce zawarte są: jedna stacja bazowa, jeden bezprzewodowy czujnik temperatury i wilgoci z osprzętem montażowym oraz jeden czujnik wiatru z osprzętem montażowym.

Przyciski i części

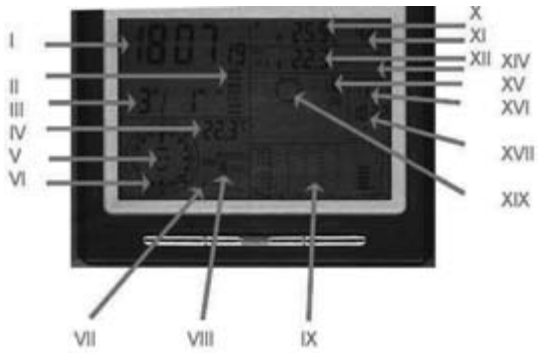
Ryc. 1. Stacja bazowa – widok z przodu

Ryc. 2. Stacja bazowa – widok z tyłu

1. Przycisk Mode
2. Przycisk Snooze (Drzemka)
3. Przycisk Kanal (Kanał)
4. Włącznik/wyłącznik Alarm Set
5. Przycisk +/°C/°F
6. Przycisk -/RCC
7. Wiatr
8. Przycisk Max/Min
9. Przycisk Alarm
10. Przycisk Historia
11. Przycisk HI/DP/CHILL
12. Otwór do zawieszenia na ścianie
13. Koszyk na baterie
14. Nóżka do ustawienia na powierzchni płaskiej

Ryc. 3. Czujnik temperatury i wilgoci

Ryc. 4. Czujnik wiatru



Wyświetlacz stacji bazowej

I. Czas
II. Dzień tygodnia
III. Kalendarz
IV. Indeks wiatru, ciepła/zimna/punkt rosy
V. Podmuch/Poryw wiatru
VI. Kierunek wiatru
VII. Prędkość wiatru
VIII. Prędkość wiatru, średnia przerwa
IX. Tabela ciśnienia barometrycznego
X. Temperatura pokojowa
XI. Wilgotność powietrza wewnątrz
XII. Temperatura na zewnątrz (z czujnika zewnętrznego)
XIII. Wilgotność powietrza na zewnątrz (z czujnika zewnętrznego)
XIV. Fazy księżyca
XV. Tendencja ciśnienia barometrycznego
XVI. Wartość pomiaru ciśnienia barometrycznego
XVII. Prognoza pogody

Cechy i dane techniczne

Stacja bazowa

- Temperatura pokojowa i temperatura na zewnątrz (z czujnika radiowego)
- Przełącznik °Celsius/°Fahrenheit
- Możliwość zaprogramowania alarmu temperatury
- Wilgotność powietrza wewnątrz i na zewnątrz (z czujnika radiowego)
- Pamięć minimalnej/maksymalnej temperatury i wilgotności powietrza
- Wskaźnik tendencji temperatury i wilgotności powietrza
- Barometryczna prognoza pogody z symbolami
- Wskaźnik barometrycznego przebiegu ciśnienia powietrza z diagramem słupkowym
- Kierunek wiatru
- Średnia prędkość wiatru i porywy wiatru (najwyższe prędkości wiatru)
- Pamięć minimalnej i maksymalnej prędkości wiatru, jak i wskaźnik tendencji
- Indeks ciepła, zimna, wiatru, temperatury punktu rosy
- Sterowany cyfrowo zegar cyfrowy z alarmem i funkcją drzemki
- Kalendarz
- Wskaźnik fazy księżyca
- Pomiar temperatury i wilgotności powietrza, jak i wiatru za pomocą dwóch różnych czujników radiowych
- Automatyczny przełącznik kanału radiowego
- Wskaźnik >> Bateria wyczerpana<<
- Zakres pomiaru temperatury pokojowej: -10°C - +70°C (14°F - 158°F)
- Zakres pomiaru wilgotności powietrza wewnątrz: 20% - 95%
- Zasilane bateriami: 3 x bateria AAA (nie zawarte w przesyłce)

Bezprzewodowy czujnik radiowy temperatury i wilgotności powietrza

- Zakres pomiaru temperatury na zewnątrz: -20°C - +70°C (-4°F – 158 °F)
- Zakres pomiaru wilgotności powietrza na zewnątrz: 20%-95%
- Zakres pomiaru temperatury na zewnętrz za pomocą sondy przewodowej: -40°C - +70°C (-40°F - 158°F)
- Zakres transmisji radiowej do stacji bazowej do 30 metrów (może zmniejszać się w przypadku czynników blokujących/przeszkód)
- Tryb pracy baterii: 2 x bateria AAA (nie zawarte w przesyłce)
- Tolerancja pomiaru temperatury: +/- 1,1°C (+/- 2°F)
- Tolerancja pomiaru wilgotności powietrza: +/- 5% (w przypadku 30 % do 90%), +/-7% (w przypadku 20%-29% oraz 91%-95%)

Bezprzewodowy czujnik radiowy kierunku i prędkości wiatru

- Zakres transmisji radiowej do stacji bazowej do 30 metrów (może zmniejszać się w przypadku czynników blokujących/przeszkód)
- Zasilane bateriami: 2 x bateria AAA (niezawarte w przesyłce)

Wkładanie baterii i konfiguracja urządzenia

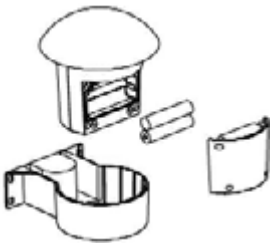
Wskazówki:

1. Nigdy nie używaj jednocześnie nowych i zużytych baterii.
2. Nigdy nie używaj jednocześnie różnych typów baterii (alkalicznych, litowych, akumulatorków, …).
3. W celu osiągnięcia optymalnej wydajności w normalnych warunkach zalecane jest używanie wysokiej jakości baterii alkalicznych. W przypadku, gdy temperatura może spaść do mniej niż -20°C, baterie alkaliczne tracą moc, co powoduje ograniczenie zasięgu transmisji radiowej. W przypadku, gdy mieszkasz w regionie, w którym średnia temperatura zimną spada do mniej niż 20°C, zaleca się używanie baterii litowych, aby zminimalizować ograniczenia zasięgu transmisji radiowej.
4. Przed użytkowaniem dokładnie zapoznaj się ze wszystkimi wskazówkami.
5. Wkładając baterie zwróć uwagę na odpowiednią biegunowość +/- .
6. Zawsze wymieniaj cały zestaw baterii.
7. Wyczerpane baterie należy wymieniać natychmiastowo.
8. Nigdy nie ładuj wyczerpanych baterii i nie wrzucaj ich w ogień, ponieważ mogą eksplodować.
9. Trzymaj baterie z dala od przedmiotów metalowych, ponieważ taki kontakt może spowodować spięcie i wylane baterii.
10. Baterii nigdy nie należy narażać na działanie mocnego ogrzewania, otwartego ognia czy też bezpośredniego promieniowania słonecznego.
11. Baterie należy przechowywać z dala od dzieci.
12. Zawsze należy zachować opakowanie po bateriach w razie ewentualnych problemów.

Stacja bazowa

1. Zdejmij zapisaną folię ochronną z wyświetlacza stacji bazowej.
2. Ustaw dwa czujniki radiowe w pobliżu stacji bazowej.
3. Otwórz koszyk na baterie (13) stacji bazowej (patrz: Ryc. 2) i włóż 3 baterie AAA. Uważaj przy tym na prawidłową biegunowość +/-. Po tym stacja bazowa rozpozna wartości pomiaru temperatury pokojowej i wilgotności powietrza wewnątrz.
4. Zamknij koszyk na baterie.

Czujnik radiowy temperatury i wilgotności powietrza



Ryc. 6. Koszyk na baterie czujnika radiowego

1. Za pomocą śrubokręta krzyżakowego odkręć 4 śruby koszyka na baterie.
2. Otwórz koszyk na baterie i za pomocą przełącznika kanałów radiowych ustaw wybrany kanał. W przypadku pierwszego czujnika możesz wybrać dowolny kanał, przy każdym kolejnym czujniku należy wybrać kanał jeszcze nie używany.
3. Włóż 2 baterie AAA. Zwróć przy tym uwagę na odpowiednią biegunowość +/-.
4. W przypadku, gdy baterie są już włożone, wciśnij przycisk Reset, który znajduję się w koszyku na baterie. Przycisk TX jest przewidziany tylko do funkcji testowych producenta.
5. W przypadku, gdy gumowa uszczelka koszyka na baterie przesunęła się, należy ją poprawnie umiejscowić, aby koszyk na baterie po zamknięciu nie przepuszczał wody.
6. Zamknij koszyk na baterie i przykręć 4 wkręty z rowkiem krzyżowym.
7. Uważaj, aby nie przekręcić wkrętów.

Czujnik radiowy kierunku i prędkości wiatru

Ryc. 7. Radiowy czujnik wiatru

1. Czujnik wiatru składa się z obudowy górnej i dolnej, które są razem skręcone. Odkręć delikatnie część górną od dolnej. Uważaj przy tym, aby nie uszkodzić nakrętek prędkości wiatru oraz flag kierunku wiatru.
2. Otwórz koszyk na baterie znajdujący się w obudowie górnej.
3. Włóż 2 baterie AAA. Pamiętaj przy tym o odpowiedniej biegunowości +/-. Należy pamiętać, że bieguny dodatnie obydwu baterii skierowane są w kierunku górnej strony czujnika wiatru, a więc w tym samym kierunku. Biegunowość jest oznaczona również w koszyku na baterie.
4. Zamknij koszyk na baterie.
5. Skręć ponownie ostrożnie dwie obudowy. Pomiędzy dwiema częściami znajdować się powinna uszczelka. Skręć obydwie części tak, aż poczujesz opór uszczelki.
6. Obydwie części nie mogą być skręcone zbyt mocno.

Wymiana baterii

Wskaźniki słabych baterii znajdują się na wyświetlaczu stacji bazowej obok wskaźniki wilgotności powietrza wewnątrz (dla stacji bazowej), obok wskaźnika wilgotności powietrza na zewnątrz (dla czujnika radiowego temperatury i wilgotności powietrza) oraz obok wskaźnika prędkości wiatru (dla radiowego czujnika wiatru). Jak tylko zaświeci się symbol baterii, należy bezzwłocznie wymienić wyczerpane baterie.

Stacja bazowa: Wymieniaj zawsze wyczerpane baterie na nowy komplet baterii. Po włożeniu nowych baterii stacja bazowa automatycznie wyszukuje sygnał radiowy.

Czujniki radiowe: Wymieniaj zawsze wyczerpane baterie na nowy komplet baterii. Po włożeniu baterii, przytrzymaj przycisk wyboru kanału 3-4 sekundy. Wymusza to natychmiastowy przebieg wyszukiwania rejestracji czujników stacji bazowej.

Synchronizacja radiowego czujnika temperatury i czujnika wiatru ze stacją bazową

We wszystkich trzech urządzeniach baterie powinny zostać włożone we względnie krótkim odstępie czasu, przy czym wszystkie urządzenia powinny znajdować się w bezpośrednim sąsiedztwie wobec siebie.

Stacja bazowa po 3 minutach od włożenia baterii rozpoczyna wyszukiwanie częstotliwości radiowej (RC).

Symbol łączności radiowej ukazuje się na wyświetlaczu. Podczas gdy stacja bazowa szuka sygnału, wszystkie inne połączenia radiowe są nieczynne. Dalsze funkcje znajdziesz w rozdziale „Synchronizacja sterowanego radiowo zegara (RC)".

Symbol sygnału radiowego ,znajdujący się obok wskaźnika kanału radiowego czujnika zewnętrznego, miga 3 minuty na stacji bazowej, co oznacza, że stacja bazowa gotowa jest do odbioru sygnałów radiowych czujników zewnętrznych. W przypadku, gdy symbol ten nie świeci się, przytrzymaj przycisk wyboru kanału 3-4 sekundy, aż symbol sygnału radiowego zacznie migać. W tym momencie stacja bazowa rozpoczyna odbiór sygnałów radiowych z czujników, na wyświetlaczu widoczne są wartości temperatury i wilgotności powietrza na zewnątrz. Ten proces może potrwać kilka minut.

Symbol prędkości wiatru również powinien migać, gdy stacja bazowa szuka sygnału radiowego. W przypadku, gdy symbol ten nie świeci się, przytrzymaj przycisk wyboru kanału 3-4 sekundy, aż symbol sygnału radiowego zacznie migać. W tym momencie stacja bazowa rozpoczyna odbiór sygnałów radiowych z czujników, na wyświetlaczu widoczne są wartości dla kierunku wiatru. Ten proces może potrwać kilka minut.

Możesz kontynuować, jak tylko kierunek wiatru będzie widoczny na kompasie. Na początku wskaźnik prędkości wiatru powinien wynosić 0.

Ustawienie stacji bazowej i czujników

Wybierz odpowiednie miejsce do ustawienia stacji bazowej i zewnętrznych czujników radiowyc w zakresie transmisji sygnału radiowego. Wybrane przez ciebie miejsca mają bardzo duże znaczenie dla zoptymalizowania zakresu transmisji sygnału radiowego. Czujniki radiowe przystosowane są do transmisji w zakresie 30 metrów (bez żadnych przeszkód). Pomomo, że sygnał radiowy przenika też przez powierzchnie i przedmioty stałe, transmisję sygnału mogą pogorszyć ściany, drzwi metalowe, okna z ramami metalowymi, gruby beton, kamienie, cegły. W celu zoptymalizowania dystansu transmisji sygnału, powinieneś ustawić stację bazową oraz czujniki tak, aby zminimalizować utrudnienia wywołane wyżej wymienionymi czynnikami. Zakłócenia pochdzące z innych sygnałów radiowych, np. z alarmu domowego, sterowanych radiowo dzwonków do drzwi oraz urządzeń Hi-Fi również mogą mieć niekorzystny wpływ na odbiór sygnału radiowego urządzenia.

Zanim zaczniesz wiercić dziury i przymocowywać urządzenia na stałe, powinieneś sprawdzić, czy stacja radiowa odbiera sygnał czasu RC i czy prawidłowo funkcjonuje transmisja sygnału radiowego czujników z wybranego dla nich miejsca ustawienia.

Postępuj zgodnie z poniższą instrukcją (ważna jest kolejność):

- określ i sprawdź miejsce ustawienia dla stacji bazowej i czujników
- zainstaluj czujniki

Wyznaczenie miejsca ustawienia dla stacji bazowej

Stacja bazowa powinna być ustawiona w pobliżu okna, jednakże z dala od bezpośredniego promieniowania słonecznego czy też źródła ciepła i klimatyzacji w celu zagwarantowania dokładnych pomiarów temperatury.

W celu uzyskania najlepszych wyników urządzenie należy ustawić nie bliżej niż 1,5 m od komputerów, lamp jarzeniowych oraz innych urządzeń elektronicznych. W przypadku montażu na ścianie nie można zawieszać stacji bazowej na ścianie, za którą znajdują się instalacje wentylacyjne, rury metalowe czy też przewody elektryczne. W celu uzyskania optymalnego odbioru sygnału radiowego RCC ustaw stację bazową w kierunku równika.

Stację bazową możesz zamontować na ścianie za pomocą otworu do zawieszenia (12) znajdującego się na tylnej stronie urządzenia (patrz: Ryc. 2) lub ustawić na dowolnej powierzchni poziomej za pomocą stopki. W przypadku ustawienia na powierzchni poziomej wystarczy rozłożyć stopkę (14) (patrz: Ryc. 2).

Wyznaczenie miejsca ustawienia dla czujnika temperatury/wilgotności powietrza

Czujnik ten mierzy temperaturę i wilgotność powietrza na zewnątrz. Pomiary czujnika transmitowane są do stacji bazowej poprzez sygnał radiowy o wartości 433 MHz. Na wolnym od przeszkód terenie sygnał może być odbierany z odległości do 30 metrów. W celu dokładnych pomiarów ustaw czujnik temperatury i wilgotności powietrza w miejscu pozbawionym bezpośredniego promieniowania słonecznego oraz chronionym przed ekstremalnymi warunkami pogodowymi. Przede wszystkim czujnik powinien być zamontowany na północnej stronie budynku.

Po wybraniu korzystnego miejsca ustawienia przetestuj najpierw transmisję sygnału radiowego do stacji bazowej, zanim zamontujesz urządzenie na stałe.

Czujnik może być zamocowany na dwa sposoby:

1. Na powierzchni płaskiej pionowej, np. na słupie drewnianym. W tym przypadku należy użyć zawartych w przesyłce klamer i wkrętów do montażu.
2. Na słupku PCW.

W przypadku regionów z ekstremalnie niskimi temperaturami (-20°C/0°F) czujnik temperatury i wilgotności powietrza należy ustawić w domu i użyć zawartego w przesyłce przewodu czujnikowego w celu pomiaru temperatury na zewnątrz. Włóż przewód w czujnik i przełóż przewód przez znajdujące się w pobliżu okno. Pamiętaj, aby dokładnie włożyć przewód.

Wskazówki:

- Przewód czujnikowy transmituje tylko wartości temperatury na zewnątrz, nie mierzy jednak wilgotności powietrza.
- W przypadku, gdy czujnik ustawiony jest w domu, wartość wilgotności powietrza prezentuje wilgotność wewnątrz. Może mieć to wpływ na wartości indeksu ciepła i punktu rosy.

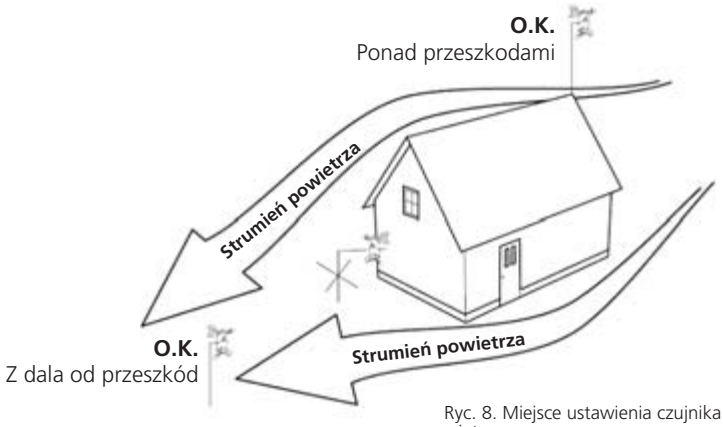
Wyznaczenie miejsca ustawienia dla czujnika wiatru

Czujnik ten mierzy prędkość i kierunek wiatru. Pomiary czujnika transmitowane są do stacji bazowej poprzez sygnał radiowy o wartości 433 MHz. Na wolnym od przeszkód terenie sygnał może być odbierany z odległości do 30 metrów. W celu dokładnych pomiarów ustaw czujnik wiatru wysoko w powietrzu. Wiatr powinien dopływać do czujnika z każdej strony bez przeszkód. Zwróć uwagę na to, aby nakładki prędkości wiatru i flagi kierunku wiatru mogły się obracać.

Po wybraniu korzystnego miejsca ustawienia przetestuj najpierw transmisję sygnału radiowego do stacji bazowej, zanim zamontujesz urządzenie na stałe.

Czujnik może być zamocowany na dwa sposoby:

1. Na powierzchni płaskiej pionowej, np. na słupie drewnianym. W tym przypadku należy użyć zawartych w przesyłce klamer i wkrętów do montażu.
2. Na słupku PCW.



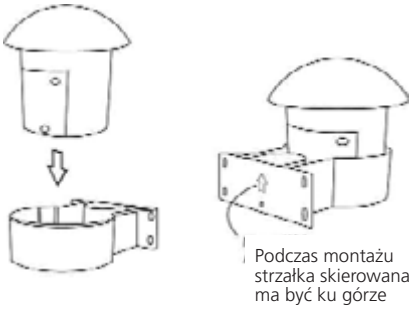
Ryc. 8. Miejsce ustawienia czujnika wiatru

Montaż czujników radiowych

Ustawienie czujnika temperatury/wilgotności powietrza

Ustaw czujnik dopiero wtedy, kiedy znalazłeś najlepsze miejsce i najlepszą metodę montażu. Przetestuj i sprawdź transmisję sygnału radiowego do stacji bazowej.

Przymocuj uchwyt czujnika za pomocą zawartych w przesyłce wkrętów na powierzchni płaskiej poziomej. Zwróć uwagę na oznaczenia >>Up<< (Góra) i strzałkę na uchwycie. Nie wkręcaj wkrętów zbyt mocno, może doprowadzić to do złamania plastikowego uchwytu. Umieść czujnik w uchwycie. Czujnik może być skierowany w dowolnym kierunku.



Ryc. 9. Ustawienie czujnika temperatury/wilgotności

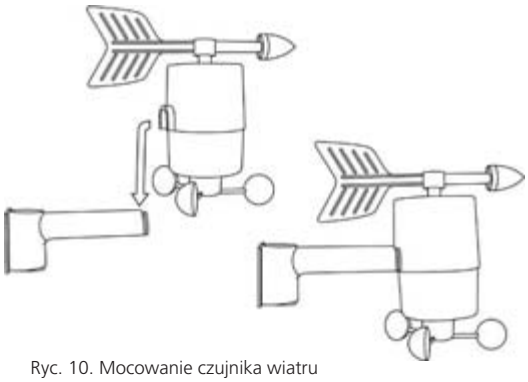
Ustawienie czujnika wiatru

Ustaw czujnik dopiero wtedy, kiedy znalazłeś najlepsze miejsce i najlepszą metodę montażu. Przetestuj i sprawdź transmisję sygnału radiowego do stacji bazowej.

Ustal, w którym kierunku znajduje się północ.

Przymocuj czujnik do uchwytu i zwróć uwagę na oznaczenie >>N<< na górnej stronie obudowy. Po ostatecznym ustawieniu oznaczenie >>N<< musi być skierowane w kierunku północy.

Przymocuj uchwyt czujnika za pomocą zawartych w przesyłce wkrętów na powierzchni płaskiej poziomej. Pamiętaj, aby czujnik był prawidłowo ustawiony.



Ryc. 10. Mocowanie czujnika wiatru

Montaż czujników na słupie

Czujniki możesz zamontować na słupie bądź na rurze, których średnica powinna wynieść 19 mm. Zaleca się rurę PCW, ponieważ nie przewodzi ona prądu, co redukuję prawdopodobieństwo uderzenia pioruna. W przypadku, gdy chcesz umieścić czujniki na wysokim słupie, zaleca się użycie rury PCW z większą średnicą w podstawie. Zastosuj okucia, aby osiągnąć prawidłową średnicę w miejscu słupa, na którym chcesz zamocować czujnik. Wywierć otwór w rurze PCW i przymocuj uchwyt czujnika za pomocą wkrętów zawartych w zestawie. Nie dokręcaj wkrętów zbyt mocno, mogłoby to spowodować pęknięcie plastikowego uchwytu.

Wskazówka: Nie umieszczaj czujnika temperatury/wilgotności powietrza i czujnika wiatru na jednym słupie. Przedstawione wyżej konfiguracje stanowią jedynie propozycję. Jak już wspomniano czujnik wiatru powinien zostać zamontowany w miejscu wolnym od przeszkód, natomiast czujnik temperatury/wilgotności powietrza w miejscu bezpiecznym.

Ciśnienie barometryczne i prognoza pogody

Ciśnienie barometryczne bądź atmosferyczne przedstawiane jest jako wartość liczbowa, albo w calach Hg (inHg) albo w hektopaskalach (hPa). Wskaźnik wartości pomiaru może być wyprowadzony jako wartość absolutna bądź względna.

1. Ciśnienie absolutne jest ciśnieniem rzeczywistym zmierzonym w aktualnym czasie i miejscu stacji meteorologicznej.
2. Ciśnienie względne uwzględnia wysokość Twojego miejsca zamieszkania i wylicza wartość ponownie do wysokości poziomu morza. Ciśnienie względne umożliwia łatwiejsze porównanie i stanowi tą wartość, która najczęściej podawana jest przez stacje telewizyjne i radiowe.

Uruchomienie stacji meteorologicznej

SPo włożeniu baterii do koszyka na baterie stacja meteorologiczna wyda dźwięk (beep). Po montażu czujników postępuj zgodnie z następującymi instrukcjami:

1. Najpierw migają podwójne cyfry w celu podania wysokości (nad poziomem morza) miejsc ustawienia obydwu czujników. Wybierz przycisk +/°C/°F(5) lub przycisk -/RCC (6) w celu zapisania jak najdokładniejszej wysokości miejsca umieszczania czujników. Wysokość podawana jest w metrach.
2. W celu potwierdzenia wysokości wybierz przycisk History (10).
3. Wybierz przycisk +/°C/°F(5) lub przycisk -/RCC (6) w celu zmiany aktualnej stacji pogodowej w Twojej lokalizacji. Wybierz symbol (patrz: Ryc. poniżej), który najlepiej odpowiada obecnej sytuacji pogodowej w Twojej lokalizacji.
4. W celu potwierdzenia symbolu opisującego pogodę wybierz przycisk History (10).

Rys. 12

Przedstawienie graficzne wskaźnika przebiegu zmian ciśnienia barometrycznego

Diagram słupkowy znajdujący się w prawym dolnym rogu wyświetlacza stacji bazowej przedstawia przebieg zmian ciśnienia barometrycznego w ciągu ostatnich 12 godzin. Ostatni słupek po prawej stronie przedstawia aktualną wartość ciśnienia. Po lewej stronie wyświetlane są wartości z poprzednich godzin, zaczynając od wartości z przed godziny, z przed 2 godzin, następnie 3, po czym 6 i na koniec 12 godzin.

Interpretacja symboli pogodowych

Stacja meteorologiczna potrzebuje co najmniej 24 godzin, aby >>zaznajomić się<< z lokalnymi warunkami pogodowymi. Stacja meteorologiczna przetwarza i analizuje dane pogodowe z ostatnich 24 godzin, aby na podstawie tych danych opracować prognozę pogody. Dopiero wówczas wyświetlana prognoza pogody przedstawia rzeczywistą pogodę dla Twojej lokalizacji. Do momentu upływu tego czasu, wyświetlana prognoza może odbiegać od rzeczywistej pogody.

Stacja meteorologiczna przedstawia symbole (patrz: Ryc.12) dla obliczonej prognozy pogody na następne 12 – 24 godzin na obszarze w zasięgu około 30 – 50 km.

Wskazówka:

1. Prognoza pogody niniejszej stacji meteorologicznej sprawdza się w 70%. W przypadku ekstremalnych warunków pogodowych sprawdzalność prognoz może wypaść nawet gorzej. Prognoza ta jest tylko wskazówką i przeznaczona jest wyłącznie do użytku domowego. Nie należy polegać na prognozie pogody niniejszej stacji meteorologicznej w przypadku ważnych okoliczności, np. jeśli chodzi o zdrowie, firmę, decyzje finansowe, decyzje rolne, w żadnym wypadku w sprawach życia i śmierci.
2. Prognoza pogody nie stanowi aktualnych warunków pogodowych. Przedstawia ona pogodę prognozowaną

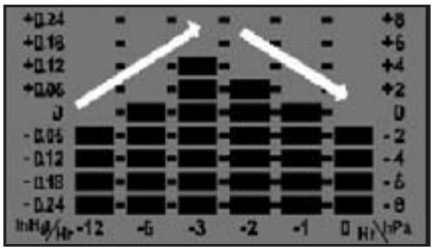
Konfiguracja stacji meteorologicznej

1. Przytrzymaj przycisk History (10) przez 3 sekundy, aż usłyszysz dźwięk (beep).
2. Wybierz przycisk +/°C/°F(5) lub przycisk -/RCC (6) w celu przełączenia jednostek ciśnienia atmosferycznego pomiędzy hektopaskalami (hPa) a calami Hg (inHg).
3. Wybierz przycisk History (10) w celu zatwierdzenia wyboru.
4. Wybierz przycisk +/°C/°F(5) lub przycisk -/RCC (6) w celu przełączenia między absolutnym i względnym ciśnieniem atmosferycznym.
5. Wybierz przycisk History (10) w celu zatwierdzenia wyboru.
6. Wybierz przycisk +/°C/°F(5) lub przycisk -/RCC (6) w celu podania wysokości (nad poziomem morza) Twojej lokalizacji.
7. Wybierz przycisk History (10) w celu zatwierdzenia wyboru.
8. Wybierz przycisk +/°C/°F(5) lub przycisk -/RCC (6) w celu zmiany danych sytuacji pogodowej w Twojej lokalizacji. W tym celu zapoznaj się z Ryc. 12 umieszczona powyżej, aby wyszukać odpowiedni symbol pogody, który przedstawia aktualną sytuację pogodową w Twojej lokalizacji.
9. Wybierz przycisk History (10) w celu zatwierdzenia wyboru.

Barometr

Stacja meteorologiczna potrzebuje co najmniej 24 godziny, aby przetworzyć, przeanalizować i zapisać wartości pomiaru. Dopiero po 24 godzinach tendencja ciśnienia i prognoza pogody odpowiadają rzeczywistej prognozie pogody.

Tendencja wzrostowa **Tendencja spadkowa**



Odczyt tendencji ciśnienia atmosferycznego

Zmiany ciśnienia barometrycznego są zapisane w pamięci i przedstawione jest za pomocą trzech strzałek odpowiadających aktualnym zmianom.

Tendencja:

wzrostowa **na tym samym poziomie** **spadkowa**

Wskazówka:

Prawidłowy pomiar ciśnienia atmosferycznego jest możliwy tylko wtedy, gdy urządzenie cały czas znajduje się na tej samej wysokości nad poziomem morza. W przypadku, gdy urządzenie w krótkim czasie przemieszczane jest na różne wysokości, zmianie ulegają ciśnienie atmosferyczne i barometryczne. Rzeczywista tendencja ciśnienia jest obliczana i wyświetlana prawidłowo tylko wtedy, gdy urządzenie pozostaje minimum 24 godziny w jednym miejscu (na jednakowej wysokości).

Pobranie zapisu przebiegu zmian ciśnienia atmosferycznego

Przebieg zmian ciśnienia barometrycznego zapisywany jest co godzinę i może zostać wyświetlony jako odczyt godzinny dla minionych 12 godzin.

Kilkakrotnie wybierz przycisk History (10), aby zobaczyć zapisane wartości ciśnienia z ostatnich godzin. >>-1HR<< przedstawia ciśnienie zmierzone przed godziną. Wskaźnik zapisu przebiegu zmian ciśnienia znajduje się na wyświetlaczu przez 20 sekund, następnie ponownie wyświetlane jest aktualne ciśnienie.

Synchronizacja sterowanego radiowo (RC) zegara

Po włożeniu baterii do koszyka na baterie i zapisaniu czujników radiowych, urządzenie automatycznie rozpoczyna wyszukiwanie sygnału radiowego RC. Podczas, gdy urządzenie wyszukuje sygnału radiowego na wyświetlaczu miga symbol radia (przy wskaźniku minutowym). Przy pierwszym użyciu proces wyszukiwania sygnału radiowego przez urządzenie może trwać niestety do 48 godzin. W przypadku, gdy symbol sygnału radiowego nie jest wyświetlany, przytrzymaj 3-4 sekundy przycisk -/RCC (6), aż pojawi się ten symbol.

Jeśli istnieje taka możliwość, urządzenie automatycznie synchronizuje się z sygnałem radiowym w następujących godzinach: 02:00, 03:00, 04:00.

Urządzenie synchronizuje się automatycznie po wymianie baterii lub po ponownym włączeniu zegara.

miga, gdy urządzenie próbuje znaleźć sygnał radiowy RC

miga, gdy został wyszukany silny sygnał; zegar synchronizuje się z sygnałem radiowym. Proces ten może potrwać 2 – 3 minuty.

miga, gdy został wyszukany słaby sygnał; zegar synchronizuje się z sygnałem radiowym. Proces ten może potrwać do 8 minut.

przestaje migać, gdy urządzenie nie znalazło żadnego sygnału, a zegar nie może się z nim zsynchronizować. Proces ten zostanie zakończony po 4 minutach.

przestaje migać i wyświetlany jest stale, kiedy został wyszukany i zsynchronizowany silny sygnał. Jak tylko proces synchronizacji zostanie pomyślnie ukończony, usłyszysz dźwięk.

jest wyświetlany, kiedy zegar nie mógł się zsynchronizować. Możesz rozpocząć manualną synchronizację w późniejszym czasie lub urządzenie samo będzie wyszukiwało sygnał o wyżej wymienionych porach.

W przypadku, gdy podczas przebiegu synchronizacji włączy się alarm (budzik), proces synchronizacji zostanie natychmiast przerwany. W takim przypadku postępuj z wymienionymi wyżej wskazówkami w celu ponownego rozpoczęcia synchronizacji.

Należy pamiętać, że wszelkie inne ustawienia zegara i stacji meteorologicznej zostaną przerwane, gdy stacja meteorologiczna znajduje się w trybie synchronizacji. Zaczekaj, aż próba synchronizacji zostanie ukończona bądź urządzenie pomyślnie się zsynchronizuje, zanim zaczniesz dokonywać innych zmian w ustawieniach zegara czy też stacji meteorologicznej.

Manualne ustawienie czasu zegarowego

W momencie, gdy na wyświetlaczu ukaże się czas zegarowy, przytrzymaj około 2 sekund włącznik/wyłącznik alarmu (4) do momentu, aż migać będą cyfry do ustawienia godziny.

Wybierz przycisk +/°C/°F(5) lub przycisk -/RCC (6), aby ustawić aktualną godzinę.

W celu zatwierdzenia wyboru wciśnij włącznik/wyłącznik alarmu (4).

Wybierz przycisk +/°C/°F(5) lub przycisk -/RCC (6), aby ustawić aktualne minuty.

W celu zatwierdzenia wyboru wciśnij włącznik/wyłącznik alarmu (4).

Wybierz przycisk +/°C/°F(5) lub przycisk -/RCC (6), aby ustawić aktualny rok.

W celu zatwierdzenia wyboru wciśnij włącznik/wyłącznik alarmu (4).

Wybierz przycisk +/°C/°F(5) lub przycisk -/RCC (6), aby ustawić aktualny miesiąc.

W celu zatwierdzenia wyboru wciśnij włącznik/wyłącznik alarmu (4).

Wybierz przycisk +/°C/°F(5) lub przycisk -/RCC (6), aby ustawić aktualną datę (dzień).

W celu zatwierdzenia wyboru wciśnij włącznik/wyłącznik alarmu (4).

Wybierz przycisk +/°C/°F(5) lub przycisk -/RCC (6), aby wybrać pomiędzy trybem 24-godzinnym a 12-godzinnym(AM/PM).

W celu zatwierdzenia wyboru wciśnij włącznik/wyłącznik alarmu (4).

Ustawienie czasu alarmu

Wybierz jednokrotnie przycisk Mode (1), na wyświetlaczu ukaże się Alarm 1. Jak tylko na wyświetlaczu pojawi się informacja >>AL<< , przytrzymaj włącznik/wyłącznik alarmu (4) około 2 sekund, aż będą migały cyfry do ustawienia czasu alarmu.

Wybierz przycisk +/°C/°F(5) lub przycisk -/RCC (6), aby ustawić aktualną godzinę.

W celu zatwierdzenia wyboru wciśnij włącznik/wyłącznik alarmu (4).

Wybierz przycisk +/°C/°F(5) lub przycisk -/RCC (6), aby ustawić aktualne minuty.

W celu zatwierdzenia wyboru wciśnij włącznik/wyłącznik alarmu (4).

Aktywowanie alarmu

Przytrzymaj przycisk Mode (1), aż na wyświetlaczu ukaże się czas alarmu oraz >>AL<<.

Wciśnij jednokrotnie włącznik/wyłącznik alarmu (4), aby aktywować alarm. Na wyświetlaczu ukaże się symbol

Wciśnij włącznik/wyłącznik alarmu (4) jeszcze raz, aby wyłączyć alarm. Z ekranu zniknie symbol

W celu ustawienia i aktywowania drugiego alarmu, należy powtórzyć wymienione wyżej kroki.

Funkcja drzemki i wyłączenie alarmu

Jak tylko usłyszysz alarm, wybierz dowolny przycisk oprócz przycisku funkcji drzemki Snooze (2), aby wyłączyć alarm lub wybierz przycisk funkcji drzemki Snooze (2), aby włączyć drzemkę.

Gdy została aktywowana funkcja drzemki, na wyświetlaczu ukaże się symbol Zz, a alarm zostanie ponownie aktywowany po 5 minutach.

W momencie, gdy ponownie usłyszysz alarm możesz włączyć po raz kolejny funkcję drzemki wybierając przycisk Snooze (2) lub wyłączyć alarm dowolnym innym przyciskiem.

Obsługa stacji bazowej

Przycisk Mode

Podczas, gdy na ekranie wyświetlany jest czas, jednokrotnie wybierz przycisk Mode (1), aby zobaczyć czas alarmu i jeszcze jeden raz, aby powrócić do normalnego czasu. W przypadku, gdy wyświetlacz znajduje się w innym trybie niż tryb tego czasu, po 20 sekundach na wyświetlaczu ponownie pojawi się normalny czas.

Ustawienie zegara i kalendarza

W tym celu zapoznaj się ze wskazówkami wymienionymi wyżej.

Wybór strefy czasu

Wybierz przycisk -/RCC (6), aby wybrać swoją strefę czasu: -1, +1, +2. Strefa czasu wyświetlana jest po prawej stronie od czasu.

Manualne ustawienie zegara i kalendarza

Jak tylko urządzenie wyszuka sygnał RC, zegar automatycznie ustawi poprawną aktualną godzinę. W zależności od Twojej lokalizacji proces wyszukiwania sygnału przez urządzenie może potrwać do 48 godzin. Zastosuj się do wyżej wymienionych wskazówek, aby ustawić manualnie czas, gdy stacja bazowa szuka sygnału. W przypadku, gdy mieszkasz w regionie, w którym nie można wyszukać żadnego sygnału, możesz używać zegara cyfrowego jako normalnego, niesterowanego radiowo.

Alarm temperatury

Możesz zaprogramować stację bazową tak, że będzie ona wydawała dźwięk, jeśli zostanie przekroczona ustalona wcześniej maksymalna lub minimalna temperatura. Alarm zewnętrznego czujnika może zostać zaprogramowany dla każdego kanału radiowego.

Ustawienie alarmu temperatury pokojowej

Przytrzymaj przycisk Alert (9) 3-4 sekundy. Migają symbol alarmu górnej temperatury ▲ i wartość pomiaru temperatury pokojowej.

Wybierz przycisk +/°C/°F(5) lub przycisk -/RCC (6), aby wybrać wartość alarmu górnej temperatury.

Wybierz przycisk Alert (9). Migają symbol alarmu górnej temperatury ▲ i wartość pomiaru temperatury pokojowej.

Wybierz przycisk +/°C/°F(5) lub przycisk -/RCC (6), aby wybrać wartość alarmu temperatury najniższej.

Wybierz przycisk Alert (9), aby powrócić do wyświetlania normalnego czasu. Funkcja alarmu została aktywowana, na wyświetlaczu ukażą się dwa symbole alarmu.

Wybierz przycisk Alert (9), aby aktywować bądź dezaktywować funkcję alarmu.

Ustawienie alarmu temperatury na zewnątrz

Przytrzymaj przycisk Alert (9) przez 3-4 sekundy.

Przyciśnij przycisk Kanal (3), aby wybrać kanał, na którym chcesz ustawić alarm (1-3).

Migają symbol alarmu górnej temperatury ▲ i wartość pomiaru temperatury na zewnątrz dla wybranego przez Ciebie kanału.

Wybierz przycisk +/°C/°F(5) lub przycisk -/RCC (6), aby wybrać wartość alarmu górnej temperatury.

Wybierz przycisk Alert (9). Migają symbol alarmu górnej temperatury ▲ i wartość pomiaru temperatury pokojowej.

Wybierz przycisk +/°C/°F(5) lub przycisk -/RCC (6), aby wybrać wartość alarmu temperatury najniższej.

Wybierz przycisk Alert (9), aby powrócić do wyświetlania normalnego czasu. Funkcja alarmu została aktywowana, na wyświetlaczu ukażą się dwa symbole alarmu.

Wybierz przycisk Alert (9), aby aktywować bądź dezaktywować funkcję alarmu.

Wskazówka: Jeśli temperatura przekroczy ustawioną wartość, co minutę rozbrzmiewa dźwięk alarmu do momentu, gdy dezaktywujesz alarm.

Einstellen des Alarms für die Außentemperatur

Halten Sie die **Alert-Taste** (9) 3 bis 4 Sekunden lang gedrückt.

Drücken Sie die **Kanal-Taste** (3), um den Kanal auszuwählen, in dem Sie den Alarm einstellen möchten (1 – 3).

Das Symbol für den oberen Temperaturalarm ▲ und der Messwert für die Außentemperatur für den von Ihnen ausgewählten Kanal blinken.

Drücken Sie die **+/°C/°F-Taste** (5) oder **–/RCC-Taste** (6), um den Wert für den oberen Temperaturalarm auszuwählen.

Drücken Sie die **Alert-Taste** (9) und das Symbol für den unteren Temperaturalarm ▼ und der Messwert für die Außentemperatur blinken.

Drücken Sie die **+/°C/°F-Taste** (5) oder **–/RCC-Taste** (6), um den Wert für den unteren Temperaturalarm auszuwählen.

Drücken Sie die **Alert-Taste** (9), um in den normalen Zeitmodus zurückzukehren. Die Alarmfunktion ist nun aktiviert und beiden Alarmsymbole werden im Display angezeigt.

Drücken Sie die **Alert-Taste** (9), um die Alarmfunktion zu aktivieren oder deaktivieren.

Hinweis: Wenn die Temperatur den eingestellten Wert übersteigt, ertönt jede Minute kurz ein Alarmton, bis der Alarm deaktiviert wird.

Temperatura pokojowa i temperatura na zewnątrz oraz wilgotność powietrza

Wartości pomiaru temperatury pokojowej i temperatury na zewnątrz przedstawiane są w lewym górnym rogu na wyświetlaczu. Wybierz przycisk kanału (3) , aby wybrać kanał, którego potrzebujesz przy pomiarze temperatury na zewnątrz bądź przytrzymaj przycisk kanału (3) tak długo, aż na ekranie wyświetli się okrągła strzałka pod numerem kanału . Urządzenie przełącza się wówczas z kanału na kanał.

Wskaźnik tendencji

Strzałki po prawej stronie wartości pomiaru prędkości wiatru wskazują na tendencję prędkości wiatru: wzrostową, spadkową lub pozostającą na tym samym poziomie.

Pamięć temperatury i wilgotności powietrza

Wybierz przycisk Max/Min (8), aby wyświetlić najniższą i najwyższą temperaturę pokojową i temperaturę na zewnątrz (od czasu ostatniego resetu urządzenia).

Wybierz jednokrotnie przycisk Max/Min (8), aby wyświetlić najwyższą wartość temperatury pokojowej, temperatury na zewnątrz oraz wilgotności powietrza (od czasu ostatniego resetu urządzenia). Na ekranie wyświetla się informacja >>Max<<.

Wybierz przycisk Max/Min (8) po raz drugi, aby wyświetlić najniższą wartość temperatury pokojowej, temperatury na zewnątrz oraz wilgotności powietrza (od czasu ostatniego resetu urządzenia). Na ekranie wyświetla się informacja >>Min<<.

W celu skasowania wartości minimalnej i maksymalnej (Reset), gdy na ekranie wyświetla się albo wartość minimalna albo maksymalna, przytrzymaj 2-3 sekundy przycisk Max/Min (8), aż usłyszysz dźwięk.

Wskazówka: Gdy skasujesz wartość minimalną oraz maksymalną, kasowane są jednocześnie wartości temperatury, wilgotności oraz prędkości wiatru.

Prędkość i kierunek wiatru

Średnia prędkość i poryw wiatru

Pomiar prędkości wiatry wskazuję średnią temperaturę w wybranym okresie. Okres ten można ustawić w zakresie od 1-19 minut.

Wskaźnik porywu wiatru znajduje się na środku kompasu kierunku wiatru. Pomiar porywu wiatru przedstawia średnią prędkość wiatru w czasie jednej minuty.

Wskazówka: Prędkość wiatru rozpoznawana jest tylko wtedy, gdy przekracza ona wartość 1m/s.

Ustawienie prędkości wiatru

Wartość pomiaru prędkości wiatru może być wyrażona w milach na godzinę (mph), węzłach, kilometrach na godzinę (km/h). W celu wyboru jednej z trzech wymienionych jednostek, postępuj zgodnie z instrukcją:

Przytrzymaj przycisk Wind (7) 3-4 sekundy, wtedy pojawi się jednostka prędkości wiatru.

Wybierz przycisk +/°C/°F(5) lub przycisk -/RCC (6), aby wybrać odpowiednią jednostkę.

Wybierz jeszcze raz przycisk Wind (7), miga okres dla średniej prędkości wiatru.

Wybierz przycisk +/°C/°F(5) lub przycisk -/RCC (6), aby ustawić czas dla obliczania średniej prędkości wiatru z zakresu od 1 do 19 minut.

W celu zatwierdzenia ustawień, wybierz jeszcze raz przycisk Wind (7).

Kierunek wiatru

Kompas kierunku wiatru wskazuje kierunek, z którego wieje wiatr, wskazuje go największa strzałka.

Wskazówka: Informacje o prędkości, porywach i kierunku wiatru transmitowane do stacji bazowej co 58 sekund.

Pamięć prędkości wiatru

Wybierz przycisk Max/Min (8), aby wyświetlić najniższą i najwyższą średnią prędkość wiatru(od czasu ostatniego resetu urządzenia).

Wybierz jednokrotnie przycisk Max/Min (8), aby wyświetlić najwyższą prędkość wiatru(od czasu ostatniego resetu urządzenia). Na ekranie wyświetla się informacja >>Max<<.

Wybierz przycisk Max/Min (8) po raz drugi, aby wyświetlić najniższą prędkość wiatru (od czasu ostatniego resetu urządzenia). Na ekranie wyświetla się informacja >>Min<<.

W celu skasowania wartości minimalnej i maksymalnej (Reset), gdy na ekranie wyświetla się albo wartość minimalna albo maksymalna, przytrzymaj 2-3 sekundy przycisk Max/Min (8), aż usłyszysz dźwięk.

Wskazówka: Gdy skasujesz wartość minimalną oraz maksymalną, kasowane są jednocześnie wartości temperatury, wilgotności oraz prędkości wiatru.

Wskaźnik tendencji

Strzałki po prawej stronie wartości pomiaru prędkości wiatru wskazują na tendencję prędkości wiatru: wzrostową, spadkową lub pozostającą na tym samym poziomie.

Indeks ciepła – punkt rosy – temperatura chłodu wiatru

Wybierz przycisk HI/DP/CHILL, aby przemiennie wyświetlać indeks ciepła, punkt rosy oraz temperaturę zimna wiatru. Wskaźniki te znajdują się w ramce po prawej stronie obok wskaźników temperatury na zewnątrz i wilgotności powietrza. Indeks ciepła, punkt rosy oraz temperaturę zimna wiatru bazują na warunkach pogodowych na zewnątrz.

Indeks ciepła

Indeks ciepła stanowi temperaturę odczuwalną. Jest połączeniem temperatury i wilgotności powietrza. Gdy wrasta względna wilgotność powietrza, powietrze odczuwalne jest jako cieplejsze niż rzeczywiście, ponieważ ciało nie może schłodzić się wystarczająco poprzez parowanie i pot. Temperatura indeksu ciepła jest zazwyczaj wyższa niż rzeczywista temperatura powietrza.

Punkt rosy

Punkt rosy jest wartością pomiaru wilgotności atmosferycznej. Temperatura punktu rosy jest temperaturą, przy której powietrze nie może dłużej utrzymać pary wodnej i kondensuje część pary wodnej jako ciekłą wodę. Ta skondensowana woda nazwana jest rosą. Gdy temperatura punktu rosy spada poniżej 0°C, nazywana jest wówczas również temperaturą zamarzania, ponieważ para wodna nie jest kondensowana już w wodę, lecz w mróz bądź szron.

Chłód wiatru

Chłód wiatru jest pozorną temperaturą, która odczuwalna jest na gołej skórze. Jest połączeniem temperatury i prędkości wiatru. Gdy przybiera prędkość wiatru, powietrze odczuwalne jest jako chłodniejsze niż w rzeczywistości, ponieważ proces utraty ciepła na skórze jest przyśpieszany. Temperatura chłodu wiatru jest zazwyczaj niższa niż rzeczywista temperatura powietrza.

Faza księżyca

Wskaźnik fazy księżyca znajduje się po prawej stronie przed kalendarzem i wskazuje na aktualną fazę księżyca według kalendarza rocznego.

Wskaźnik »Bateria wyczerpana«

Wskaźnik wyczerpanej baterii znajduje się obok wartości pomiaru wilgotności powietrza wewnątrz (dla stacji bazowej), wartości pomiaru wilgotności powietrza na zewnątrz (dla radiowego czujnika temperatury i wilgotności) oraz obok wartości pomiaru prędkości wiatru (dla radiowego czujnika wiatru). W przypadku, gdy wyświetla się wskaźnik wyczerpanej baterii, należy bezzwłocznie wymienić odpowiednie baterie. W tym celu zapoznaj się z rozdziałem >>Wkładanie baterii i konfiguracja<<.

DZIAŁ OBSŁUGI KLIENTA

E-mail: serwis@weltbild.pl
Telefon: (+48) 22 517 50 17

poniedziałek - piątek
w godzinach 8:00 – 18:00

Weltbild.pl
Weltbild Polska Sp. z o. o.
ul. Hankiewicza 2,
02-103 Warszawa

Weltbild

Utylizacja

Po zużyciu produktu nie wolno wyrzucać wraz z odpadami domowymi, lecz oddać go w miejscu zbiórki zużytych odpadów elektrycznych i elektronicznych. Informuje o tym symbol przekreślonego kosza na śmieci, umieszczony na produkcie, w instrukcji obsługi i na opakowaniu.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Zgodnie z Ustawą o urządzeniach radiowych i nadajnikach telekomunikacyjnych (FTEG) i Dyrektywy 1999/5/EG(R&TTE)

Weltbild

Oświadcza, że produkt typu

(ewentualnie konfiguracja urządzenia z podaniem modułu)

Profesjonalna stacja meteorologiczna

❑ **Urządzenie telekominikacyjne** ☒ **Urządzenie radiowe**

Cel wykorzystania

Klasa urządzenia

O ile będzie użytkowane zgodnie z instrukcją jest zgodne z podstawowymi wymaganiami §3 oraz pozostałymi wymaganiami FTEG (art. 3 R&TTE)
Zdrowie i bezpieczeństwo zgodnie z §3 (1) 1, art. 3 (1) a)).

Wykorzystane normy…..

Dotrzymanie podstawowych wymagań w inny sposób (podać użyte specyfikacje i standardy)
Wymagania ochronne w związku z wykorzystania radiowych odpornością elektromagnetyczną §3 (1) 2, art. 3 (1) b)).

Wykorzystane normy…

EN 55022: 2006+A1:2007

EN 61000-3-2: 2006

EN 61000-3-3: 1995+A1: 2001+A2: 2005

Dotrzymanie podstawowych wymagań w inny sposób (podać użyte specyfikacje i standardy)
Działania w celu lepszego spektrum częstotliwości

Niniejsza deklaracja została wydana odpowiedzialnemu przedstawicielowi producenta/importera:

Producent: Verlagsgruppe Weltbild

Adres: Steinerne Furt 70
86167 Augsburg

Telefon: 0180 - 53 54 327

Nazwisko osoby podpisującej: Walter Leberle

Pozycja w firmie: Zapewnienie jakości

Augsburg, 21.11.2010
Data/podpis

W. Leberle

W razie jakichkolwiek pytań lub wątpliwości prosimy o kontakt:

Dystrybutor na terenie Polski: Weltbild Polska Sp. z o. o.

Adres: ul. Hankiewicza 2
02 – 103 Warszawa

Kontakt: Dział Obsługi Klienta

Telefon: (+48) 22 517 50 17

E-mail:: serwis@weltbild.pl

Weltbild