



# Multifrequenz-Funk- Solarwerk

Multi-frequency radio-controlled  
solar movement

J615.84

**Junghans. Live your style.****Gratulujemy zakupu oryginalnego zegarka Junghans.**

Zegarki Junghans są i zawsze były czymś szczególnym. Tworzyły one historię zegarków i designu. I wciąż to robią. Ponieważ historia sukcesu, która rozpoczęła się w roku 1861 w Schwarzwaldzie, jest kontynuowana w każdym nowym modelu. W każdym zegarku tkwi to, co charakteryzuje firmę Junghans: styl, pasja, duch innowacji oraz precyzja w najmniejszych detalach. Innymi słowy: Gdy tradycyjne rękodzieło, najnowsza technologia produkcji zegarków oraz stylowe wzornictwo łączą się ze sobą, powstaje prawdziwy Junghans. Zegarek dla każdego, kto żyje stylowo – dlatego możemy Państwu jedynie pogratulować.

Uhrenfabrik Junghans GmbH & Co. KG

<b>Treść</b>	<b>Strona</b>
1. Technologia radiowa	247
2. Przyjazna dla środowiska technologia solarna	250
3. Automatyczna synchronizacja czasu	250
4. Funkcje	253
5. Wybór wskazań na wyświetlaczu	254
6. Wskaźnik kontrolny odbioru	254
6.1 Synchronizacja manualna	255
6.2 Ustawianie strefy czasowej	257
6.3 Ustawianie za pomocą aplikacji Junghans MEGA	257
6.4 Tryb kwarcowy	258
7. Gotowość do obsługi	260
8. Wskaźnik kontroli energii w przypadku zegarków z energią solarną	260
8.1 Ponowny start / uruchomienie po całkowitym rozładowaniu akumulatora energii	262
9. Czasy ładowania	263
9.1 Codzienna eksploatacja	263
9.2 Po całkowitym rozładowaniu	264
10. Wskazówki ogólne	265
11. Informacje techniczne	266
12. Wodoszczelność	267

## **1. Technologia radiowa**

### **Najnowocześniejsza forma pomiaru czasu.**

Od początków pomiaru czasu za pomocą zegara słonecznego, poprzez zegary wodne, XIII-wieczne zegary mechaniczne, zegary kwarcowe, do momentu powstania zegarka sterowanego radiem firmy Junghans upłynęło 5.000 lat. Zegar, który przy dobrych warunkach odbioru zawsze wskazuje prawidłowy czas i którego nigdy nie trzeba nastawiać. Zegar radiowy Junghans jest absolutnie precyzyjny, ponieważ jest on połączony drogą radiową z wzorcem czasu najdokładniejszych zegarów świata. Dla Europy jest to zegar cezowy Fizyczno-Technicznego Urzędu Federalnego w Brunshwiku (PTB). Dla Japonii zegar cezowy krajowego Instytutu Technologii Informacji i Komunikacji (NICT), organizacji rządowej. Dla Ameryki Północnej zegar cezowy U.S. Department of Commerce, National Institute of Standards and Technology (NIST) w Boulder, Colorado. Zegary te są tak dokładne, że niedokładności czasowej wynoszącej 1 sekundę można się spodziewać dopiero w ciągu 1 miliona lat.



Zegar radiowy Junghans Mega 1000 jest w stanie automatycznie odbierać sygnały radiowe z nadajnika znacznika czasu

- DCF77 w Mainflingen (24 km na południowy wschód od Frankfurtu nad Menem) dla **Europy**,
- JY40 na górze Ohtakadoya (w pobliżu Tokio w północno-wschodniej części kraju) dla **Japonii**
- JY60 na górze Hagane (w południowo-zachodniej Japonii) dla **Japonii i Korei Południowej**
- WWVB w Fort Collins, Colorado (USA) dla **Ameryki Północnej**.

W ten sposób wielozakresowy zegarek solarny sterowany radiowo marki Junghans w obrębie tych 4 obszarów nadawania przy dobrym odbiorze zawsze wskazuje absolutnie dokładny czas radiowy. Wielozakresowy zegarek solarny sterowany radiowo marki Junghans codziennie synchronizuje się automatycznie z nadajnikami sygnału DCF77, JY40, JY60 i WWVB. W przypadku, gdy odbiór na skutek zakłóceń (np. burza, urządzenia elektryczne, ściemniacz światła) jest niemożliwy, wielozakresowy zegarek solarny sterowany radiowo marki Junghans rozpoczyna ponowne próby odbioru następnego dnia o tej samej porze. Można również przeprowadzić manualną synchronizację czasu, np. w miejscu, w którym występują lepsze warunki odbioru. Ostatnia odebrana informacja o czasie jest przechowywana w wewnętrznej pamięci czasu. Przepływa ona dalej do kolejnej synchronizacji czasu na precyzyjnej kwarcowej podstawie czasowej 32 kHz. Sterowana radiowo synchronizacja czasu wielozakresowego zegarka solarnego sterowanego radiowo marki Junghans nie tylko zapewnia zawsze precyzyjny czas. Również przestawianie z czasu środkowoeuropejskiego na czas środkowoeuropejski letni – i naturalnie także na odwrót – odbywa się w przypadku wielozakresowego zegarka solarnego sterowanego radiowo automatycznie (w nocy) przy niezakłóconym odbiorze. A gdy podróżują Państwo do kraju, w którym panuje inna strefa czasowa, ustawianie strefy czasowej wielozakresowego zegarka solarnego sterowanego radiowo marki Junghans zapewnia bezproblemowe przestawienie na obowiązujący czas lokalny.

## 2. Przyjazna dla środowiska technologia solarna

Technika, która potrafi się obejść bez baterii! Światło - nieważne, czy światło słoneczne, czy też sztuczne - przenika przez tarczę solarną lub przez tarczę przezroczystą dla światła. Światło jest przetwarzane na energię elektryczną, która jest magazynowana w akumulatorze energii o długiej żywotności. Akumulator energii służy jako źródło prądu dla wieloczęstotliwościowego radiowego zegarka solarnego J615.84.

## 3. Automatyczna synchronizacja czasu

Automatyczna synchronizacja czasu ma miejsce zawsze w nocy zgodnie z ustawionym czasem lokalnym.

EU – DCF 77: ok. 2:00 i 3:00 godz.

JP – JY40 i JY60: ok. 2:00godz.

US – WWVB: ok. 2:00 godz.

Na początku synchronizacji wyświetlacz LCD wyłącza się automatycznie i pozostaje wyłączony przez cały czas synchronizacji (maksymalnie 9 minut) lub do przerwania manualnego. Wskazówki zatrzymują się i pozostają w tej pozycji w czasie synchronizacji (maksymalnie 9 minut). Po udanej synchronizacji zegar ustawia się na odebrany czas.

Automatyczna synchronizacja czasu może zostać przerwana przez naciśnięcie dowolnego przycisku. Po udanej synchronizacji zegar ustawia się na podany wewnętrznie czas.

### **Dla nadajnika sygnału WWVB (USA) obowiązuje następująca właściwość:**

Wielozakresowy zegarek solarny sterowany radiowo marki Junghans odczytuje zawsze po udanej synchronizacji lub po ponownym uruchomieniu czas Pacific Standard Time. Ze względu na nieujednolicone przestawianie z czasu letniego i zimowego oraz ze względu na różne strefy czasowe w poszczególnych stanach istnieje możliwość manualnego ustawienia czasu letniego i zimowego, jak również ustawienia strefy czasowej (patrz 6.2). Ewentualnie inna ustawiona przez Państwa ze względu na miejsce pobytu strefa czasowa lub czas letni wzgl. zimowy zostają zachowane podczas ponownej synchronizacji.

Po naciśnięciu przycisku T1 można, po przeprowadzeniu automatycznej synchronizacji czasu, wyświetlić odebrany nadajnik. Data jest przestawiana zawsze automatycznie poprzez sygnał czasu. W latach przestępnych automatycznie uwzględniany jest dzień 29.02. Jeżeli próby odbioru nie doprowadzą do jednoznacznej synchronizacji, nastąpi dezaktywacja wskaźnika odbioru (patrz rozdział 6).

Podczas takich dni bez synchronizacji zegarek dzięki wewnętrznej pamięci czasu działa dalej z dokładnością zegara kwarcowego. Następny udany odbiór prowadzi do synchronizacji oraz następuje wyświetlenie odbioru na wyświetlaczu LCD.

**Zalecenie: Aby zapewnić jak najlepsze warunki odbioru dla automatycznej synchronizacji czasu, najlepiej jest zdjąć zegarek i w miarę możliwości nie odkładać go w pobliżu urządzeń elektrycznych, telefonów komórkowych lub telefonów bezprzewodowych.**

Oprócz tego dla odbioru korzystne jest ustawienie strefy czasowej zgodnie z miejscem przebywania, ponieważ zegarek zawsze uruchamia próbę synchronizacji wychodząc od ustawionego czasu lokalnego o ok. godz. 2:00. W przypadku niezgodnej strefy czasowej zegarek próbuje się zsynchronizować z ustawionym do tej pory nadajnikiem znacznika czasowego.

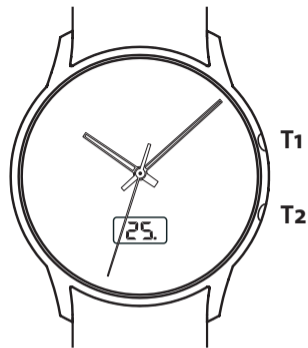
Przykład: Podróżują Państwo z Europy do Japonii, zegarek zapisał CET i synchronizuje się zgodnie z czasem CET o godzinie 10:00 w Japonii. O tej godzinie sygnały zakłóceń są nieporównywalnie wyższe, niż w przypadku synchronizacji nocnej, przez co szanse na optymalny odbiór są mniejsze.

W przypadku prawidłowo ustawionej strefy czasowej, odpowiednia częstotliwość nadajnika jest sprawdzana z priorytetem, co powoduje redukcję czasu trwania kontroli nadajnika i zużycia prądu.

Ważna wskazówka:

W przypadku podróży do innego obszaru odbioru (np. z Niemiec do Japonii) automatyczna synchronizacja czasu i nadajnika następuje dopiero przy kolejnym odbiorze zegarka. Jeżeli zegarek nie odebrał żadnego sygnału pomiaru czasu, należy przeprowadzić synchronizację manualną (patrz rozdział 6.1).

#### 4. Funkcje



Wskaźnik analogowy: godziny, minuty, sekundy

Wyświetlacz LCD: data, wskaźnik kontroli odbioru, wskaźnik kontroli energii

Przycisk T1: naciśnięcie krótko: wskaźnik kontroli odbioru > 3 sekundy: synchronizacja manualna

Przycisk T2: ustawianie stref czasowych

## 5. Wybór wskazań na wyświetlaczu

Wyświetlacz LCD wskazuje datę.

Poprzez krótkie naciśnięcie przycisku T1 można uaktywnić wskaźnik kontroli odbioru. Po 3 sekundach wyświetlacz ponownie przechodzi do daty.

Przy niskim stanie naładowania na wyświetlaczu LCD wyświetlana jest sekunda (wyświetlacz miga na zmianę z [L0]). Wskazówka sekundowa znajduje się w pozycji zegara 12:00.

W przypadku całkowitego rozładowania zasobnika energii wyświetlacz LCD nie wyświetla żadnych wskazań, a wskazówka sekundowa stoi na godzinie 12:00. Zegarek należy ładować przez minimum 4 dni źródłem światła o natężeniu 10 000 lx lub wystawić na działanie światła słonecznego przez 6 dni (zob. również rozdział 9.2).

## 6. Wskaźnik kontrolny odbioru

Na wskaźniku kontrolnym odbioru można rozpoznać, czy nastąpiła synchronizacja zegara z sygnałami nadajnika. Możliwe są cztery rodzaje wskazań:

[EU] = DCF 77 (Europa)

[JP] = JJY 40 (Japonia)

[JP.] = JJY 60 (Japonia)

[US] = WWVB (USA)

Gdy na wyświetlaczu LCD pojawi się nadajnik znacznika czasu, oznacza to, że zegarek dokonał odbioru przy nocnej automatycznej synchronizacji czasu. Gdy na wyświetlaczu LCD pojawiły się tylko dwie kreski,

oznacza to, że ze względu na złe warunki odbioru nie nastąpiła automatyczna synchronizacja. Przy następnej udanej synchronizacji ponownie pojawia się odpowiedni nadajnik znacznika czasu. Proszę pamiętać, że w trybie kwarcowym (patrz rozdział 6.3) nie następuje synchronizacja czasu.

### 6.1 Synchronizacja manualna

W celu manualnej synchronizacji czasu nacisnąć przycisk T1 przez czas powyżej 3 sekund. Wskazówka sekundowa zaczyna bieg i ustawia się na pozycji godziny 12:00. Wskazówka minutowa i godzinowa zatrzymują się na ostatnim wskazywanym czasie. Faza odbioru rozpoczyna się w momencie, gdy wskazanie na wyświetlaczu LCD znika. Podczas odbioru proszę spokojnie trzymać zegarek lub go odłożyć.

Jeżeli nie jest możliwa synchronizacja z nadajnikiem sygnału, wówczas wszystkie pozostałe nadajniki są sprawdzane pod kątem możliwości odbioru sygnałów czasu. Po odebraniu sygnału czasu wskazówki ustawiają się automatycznie na czas lokalny nadajnika sygnału, a na wyświetlaczu LCD wyświetla się data. Odbierany nadajnik można wyświetlić, naciskając przycisk T1.

W przypadku przebywania w innej strefie czasowej, niż strefa odbieranego nadajnika sygnału, po udanej synchronizacji konieczne jest ustawienie czasu lokalnego obowiązującego w Państwie lokalizacji (patrz rozdział 6.2).

Podczas odbioru nadajnika znacznika czasu wyświetlane są następujące strefy czasowe:

Nadajnik	wysyłany czas
[EU] DCF77 (Europa)	CET lub CEST
[JP] JJY40 (Japonia)	japoński czas lokalny
[JP.] JJY60 (Japonia)	japoński czas lokalny
[US] WWVB (Ameryka Północna)	Pacific Standard Time

Można przed czasem przerwać manualną synchronizację czasu, gdy wskazówka sekundnika znajduje się w położeniu godziny 12:00. W tym celu należy krótko nacisnąć przycisk T1 lub T2. Wskazówka sekundnika ustawi się ponownie na pierwotną godzinę.

Proszę pamiętać, że manualna synchronizacja czasowa jest niemożliwa, gdy na wyświetlaczu LCD wyświetlany jest symbol [Lg].

## 6.2 Ustawianie strefy czasowej

Wieloczęstotliwościowy radiowy zegarek solarny Junghans odbiera sygnały DCF77, JJY40, JJY60 oraz WWVB. Zegarek pokazuje w obszarach nadajników w sposób niezawodny czas letni lub zimowy (wyjątek WWVB, patrz rozdział 3).

W innych strefach czasowych bez odbioru radiowego można ustawić czas lokalny manualnie, naciskając przycisk T2 w krokach godzinnych. Przez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku T2 można ustawić czas lokalny w trybie szybkiego przewijania. Wskazówki poruszają się równocześnie z ich ustawianiem. Podczas ustawiania następuje również automatyczne dopasowanie daty.

Jeżeli chcą Państwo ponownie cofnąć wyświetlany czas na czas pierwotny, należy naciskać przycisk T2 do momentu ponownego osiągnięcia pierwotnego czasu.

## 6.3 Ustawianie za pomocą aplikacji Junghans MEGA




Istnieje możliwość synchronizacji czasu z aplikacją Junghans.

W tym celu należy pobrać aplikację i wykonać poniższe czynności::

- Proszę wybrać „Ustaw zegarek MEGA” w menu aplikacji
- Proszę wybrać kraj, dla którego ma być wskazywana godzina
- Proszę ustawić pełną głośność dźwięku w smartfonie
- Proszę uruchomić górny korektor (T1) za pomocą sztyftu korekcyjnego na 3–5 sekund (patrz manualna synchronizacja czasu, rozdział 6.1)



- Proszę umieścić zegarek bezpośrednio przy wyjściu dźwięku (indeks godziny 9 na zegarku wskazuje kierunek wyjścia dźwięku)
- Proszę nacisnąć przycisk PLAY w aplikacji, gdy tylko zgaśnie wyświetlacz LCD 
- Sygnał czasu jest wysyłany przez aplikację
- Proces odbioru może potrwać do 15 minut. Podczas fazy odbioru sekundnik znajduje się w pozycji godziny 12, a wyświetlacz LCD gaśnie.

#### 6.4 Tryb kwarcowy

Aby ustawić czas w sposób manualny należy nacisnąć oba przyciski przez ponad 3 sekundy (lub do zgaśnięcia wyświetlacza LCD). Po osiągnięciu przez wskazówki pozycji godziny 12:00 należy nacisnąć przycisk T1. Zegarek znajduje się teraz w trybie kwarcowym.

Tryb kwarcowy jest wyświetlany na wyświetlaczu liczby roku [99].

Każde naciśnięcie przycisku T2 zwiększa wyświetlaną wartość o jeden rok. Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku T2 powoduje szybką nastawę. Po wprowadzeniu aktualnego roku należy to potwierdzić przez krótkie naciśnięcie przycisku T1. Wskazanie wyświetlacza LCD zmienia się na nastawę miesiąca [12]. Ustawianie odbywa się ponownie za pomocą przycisku T2. Ustawiony miesiąc należy ponownie potwierdzić przez krótkie naciśnięcie przycisku T1.

Proszę wykonać następujące ustawienia zgodnie z opisanym powyżej schematem:

- Ustawianie daty, wskazanie wyświetlacza LCD zmienia się na [31] (respektíve posledný deň v mesiaci)

- Ustawianie godziny, wskazanie wyświetlacza LCD zmienia się na [23]
- Ustawianie minut, wskazanie wyświetlacza LCD zmienia się na [59]

Wskazówka: Dla dokładnego co do sekundy ustawiania czasu na wyświetlaczu LCD należy ustawić najbliższą pełną minutę, a następnie potwierdzić wprowadzoną wartość przyciskiem T1 przy 60 sekundzie, korzystając z zegara referencyjnego.

Po ustawieniu minuty i potwierdzeniu za pomocą przycisku T1 wskazówki wieloczęstotliwościowego radiowego zegarka solarnego Junghans przesuwają się do zaprogramowanej godziny. Na wyświetlaczu LCD wyświetlana jest data. Przez ponowne naciśnięcie przycisku T2 ponad 3 sekundy można skorygować zaprogramowany czas.

Uwaga: ręczny proces nastawiania musi być całkowicie zakończony, aby zegarek był ponownie gotowy do pracy. W trybie kwarcowym zegarek nie podejmuje automatycznej próby odbioru. W każdej chwili możliwa jest synchronizacja manualna. Udana synchronizacja powoduje nadpisanie ręcznie ustawionego czasu i zegarek przeprowadza ponownie automatyczną synchronizację czasu.

## 7. Gotowość do obsługi

Aby wieloczęstotliwościowy radiowy zegarek solarny Junghans był zawsze gotowy do pracy, należy go przechowywać w możliwie jasnym miejscu. Proszę pamiętać, aby tarcza solarna nie była w sposób ciągły zakryta elementami odzieży, ponieważ może to zredukować gotowość zegarka do obsługi.

Gdy akumulator energii jest rozładowany, należy celem jego naładowania położyć zegarek w jasnym świetle. Czas ładowania jest uzależniony od intensywności źródła światła oraz od kształtu tarczy solarnej. Podane wartości w tabeli na stronie 21 są wartościami orientacyjnymi.

## 8. Wskaźnik kontroli energii w przypadku zegarków z energią solarną

Mechanizm wieloczęstotliwościowego radiowego zegarka solarnego Junghans J615.84 przy całkowicie naładowanym akumulatorze energii posiada rezerwę chodu do 21 miesięcy. Wyświetlacz LCD informuje o stanie energii:

- [☐ 1] Wyświetlana jest data lub wskaźnik kontrolny odbioru. Zegarek jest w pełni gotowy do pracy.
- [☐ 1:1] Wyświetlana jest data, która miga na przemian z [Lo]. Zegarek wymaga światła wzgl. energii. Proszę naładować akumulator energii, aż wyświetlacz przestanie migać.
- [☐ 1:1] Oba paski migają w takcie 10-sekundowym. Zegarek się ładuje, ale nie jest jeszcze gotowy do pracy. Wystawić jeszcze zegarek na działanie źródła światła (patrz 8.1 i 9.2).

- [ ] Brak wyświetlania: Wieloczęstotliwościowy radiowy zegarek solarny Junghans po 72 godzinach bez padania na niego światła uaktywnił tryb uśpienia. Aby uruchomić zegarek, należy wystawić na moment tarczę solarną na działanie źródła światła lub nacisnąć jeden z przycisków. Ponieważ zegarek podczas trybu uśpienia nie będzie podejmować prób odbioru, czas będzie odmierzany dalej przez mechanizm na bazie kwarcowej – wskazówki ustawią się na ten odmierzany czas. Aby ponownie uzyskać aktualny czas radiowy, wieloczęstotliwościowy radiowy zegarek solarny Junghans uruchomi przy następnej pełnej minucie automatyczne wyszukiwanie nadajnika. Podczas procesu odbioru wyświetlacz LCD gaśnie.
- [ ] Brak wskazań, wskazówki zatrzymują się: Akumulator energii wieloczęstotliwościowego radiowego zegarka solarnego Junghans jest całkowicie rozładowany, proszę wystawić do źródła światła (patrz 8.1 i 9.2).

## 8.1 Ponowny start / uruchomienie po całkowitym rozładowaniu akumulatora energii

Po każdym całkowitym rozładowaniu akumulatora energii należy wystawić wielozakresowy zegarek solarny sterowany radiowo marki Junghans do światła, aby naładować akumulator. Podczas procesu ładowania na wyświetlaczu migają w rytmie 10-sekundowym dwie kreski [--]. Po zakończeniu procesu ładowania zostaje automatycznie przeprowadzony ponowny start. Wskazówki poruszają się na pozycję godziny 12:00, a zegarek rozpoczyna odbiór sygnału czasu. Gaśnie wówczas wskazanie na wyświetlaczu LCD. Po udanym odbiorze zegarek po kilku minutach ustawia automatycznie prawidłowy czas.

### Reset

Jeżeli po ponownym starcie zegarek wskazuje nieprawidłowy czas lub nieprawidłową datę, proszę jednorazowo wykonać reset. W tym celu należy jednocześnie wcisnąć na 4 sekundy oba korektory załączonym sztyftem korektora.

Po zgaśnięciu wyświetlacza LCD rozpoczyna się reset. Należy zwolnić nacisk na oba korektory i spokojnie trzymać zegarek lub go odłożyć. Wszystkie wskazówki biegną na pozycję godziny 12:00 i zegarek zaczyna ponowną synchronizację czasu.

### Złe warunki odbioru

Gdy zegarek po upływie 50 minut nie odbierze sygnału pomiaru czasu, wówczas proces odbioru zostaje przerwany ze względu na oszczędność energii i jest on następnie powtarzany co 6 godzin. Wskazówki

zatrzymują się w pozycji godziny 12:00, a na wyświetlaczu LCD z częstotliwością co dwie sekundy wyświetlają się dwie migające kreski [--]. Aby pomimo tego była wyświetlana informacja o czasie, zegarek można wygodnie ustawić ręcznie na aktualny czas za pomocą aplikacji Junghans MEGA lub w trybie kwarcowym (patrz rozdział 6.3). Zegarek działa wówczas dalej z dokładnością zegara kwarcowego.

## 9. Czasy ładowania

### 9.1 Codzienna eksploatacja

Poniższa tabela przedstawia, jak długo zegarek powinien być codziennie wystawiany na działanie światła, aby wygenerować wystarczającą ilość prądu dla normalnej, codziennej eksploatacji, bez rozładowania pamięci.

Źródło światła	Lux	codzienne zachowanie w stanie eksploatacji
światło słoneczne na zewnątrz	ok. 50.000	7 min.
światło słoneczne padające przez okno	ok. 10.000	25 min.
światło słoneczne padające przez okno w pochmurny dzień	ok. 5.000	40 min.
żarówka oświetlająca wewnątrz	ok. 500	7 godz.

Proszę pamiętać, aby zegarek podczas procesu ładowania nie był wystawiany na działanie temperatur powyżej 50 stopni Celsjusza.

## 9.2 Po całkowitym rozładowaniu

Poniższa tabela przedstawia czasy ładowania po całkowitym rozładowaniu akumulatora energii. Te czasy ładowania są uzależnione od intensywności źródła światła. Do orientacji służą wartości orientacyjne podane w tabeli. Proszę pamiętać, że kształt tarczy słonecznej wpływa na czas ładowania.

Źródło światła	Lux	codzienne zachowanie w stanie eksploatacji	Czas ładowania do całkowitego naładowania akumulatora energii
światło słoneczne na zewnątrz	ok. 50.000	ok. 1 dzień	ok. 1 dzień
światło słoneczne padające przez okno	ok. 10.000	ok. 4 dni	ok. 6 dni
światło słoneczne padające przez okno w pochmurny dzień	ok. 5.000	ok. 8 dni	–
żarówka oświetlająca wewnątrz	ok. 500	–	–

**Proszę pamiętać, że po całkowitym rozładowaniu wymagany jest czas ładowania wynoszący co najmniej 6 dni w świetle słonecznym.**

Zegarek podczas procesu ładowania nie może być narażony na temperatury powyżej 50 stopni Celsjusza.

Podczas procesu ładowania na wyświetlaczu LCD po ok. 1 minucie wyświetlane są dwie kreski [▬▬], które migają w takcie 10-sekundowym.

## 10. Wskazówki ogólne

Na wodoszczelność mogą mieć wpływ warunki zewnętrzne, przez co do zegarka może przenikać wilgoć. Dlatego zalecamy przeprowadzanie regularnych kontroli zegarka przez specjalistyczny serwis Junghans. Prace serwisowe i naprawy paska/bransolety powinny być również wykonywane przez autoryzowany serwis Junghans.

Należy unikać bezpośredniego kontaktu z perfumami zawierającymi alkohol, środkami dezynfekcyjnymi oraz chemicznymi środkami czyszczącymi (np. benzyną lub rozcieńczalnikiem do farb), ponieważ przez to ulega skróceniu okres trwałości szkła, uszchelek i skórzanego paska.

Zegarek jest wyposażony w pasek/bransoletę o wysokiej, wielokrotnie sprawdzonej przez nas jakości. W przypadku zmiany paska/bransolety należy użyć paska/bransolety tej samej jakości, najlepiej produktu oryginalnego. Zegarek i paski skórzane można czyścić suchą lub lekko zwilżoną ściereczką. Metalowe bransolety najlepiej czyścić szczoteczką i wodą z mydłem.

## 11. Informacje techniczne

Czas nastawy przy niezakłóconym odbiorze

Możliwe ustawienie strefy czasowej (UTC)

Przestawianie z CET na CEST i odwrotnie

Porównanie czasu z nadajnikiem znacznika

czasu DCF77

Porównanie czasu z nadajnikami znacznika czasu

JJY40, JJY60, WWVB

Temperatura robocza

Zmiany techniczne zastrzeżone.

ok. 3–10 minut

+/- 12 godzin

automatyczne

godz. 2:00 i 3:00

godz. ok. 2:00

0° do +50° C

## Deklaracja zgodności

Niniejszym firma Uhrenfabrik Junghans GmbH & Co. KG deklaruje,

że ten zegarek odpowiada podstawowym wymaganiom oraz innym

związanym przepisom dyrektywy R&TTE2014/53/EU.

Odpowiednią deklarację zgodności można zamówić pod adresem

info@junghans.de.

## 12. Wodoszczelność

Oznaczenie	Wskazówki użytkowania				
	 mycie, deszcz, rozpryskiwana woda	 prysznic	 kąpiel	 pływanie	 Nurkowanie bez akwalungu (snorkeling)
<b>Brak oznaczenia</b>	<b>nie</b>	<b>nie</b>	<b>nie</b>	<b>nie</b>	<b>nie</b>
<b>3 BAR</b>	<b>tak</b>	<b>nie</b>	<b>nie</b>	<b>nie</b>	<b>nie</b>
<b>5 BAR</b>	<b>tak</b>	<b>nie</b>	<b>tak</b>	<b>nie</b>	<b>nie</b>
<b>10 BAR</b>	<b>tak</b>	<b>tak</b>	<b>tak</b>	<b>tak</b>	<b>nie</b>
<b>20 BAR</b>	<b>tak</b>	<b>tak</b>	<b>tak</b>	<b>tak</b>	<b>tak</b>
<b>30 BAR</b>	<b>tak</b>	<b>tak</b>	<b>tak</b>	<b>tak</b>	<b>tak</b>

Wodoszczelność według DIN to cecha konstrukcji, na którą mogą mieć wpływ czynniki zewnętrzne, takie jak wstrząs, wahania temperatury, światło UV oraz kontakt z kosmetykami i środkami czyszczącymi (tłuszczami i kwasami). W związku z tym status „3–30 BARÓW” odnosi się do fabrycznie nowych zegarków. Zalecamy regularne oddawanie zegarka do sprawdzenia.



Uhrenfabrik Junghans GmbH & Co. KG  
Geißhaldenstr. 49 · D-78713 Schramberg  
[www.junghans.de](http://www.junghans.de) · [info@junghans.de](mailto:info@junghans.de)