



# Multifrequenz-Funk- Solarwerk

Multi-frequency radio-controlled  
solar movement

J615.84

JUNGHANS - DIE DEUTSCHE UHR

## JUNGHANS – NIEMIECKI ZEGAREK

Serdecznie gratulujemy zakupu czasomierza firmy Junghans.

To, co w roku 1861 rozpoczęło się wraz z założeniem firmy, szybko rozwinęło się w fascynującą historię sukcesu niemieckiego przemysłu zegarków. Wymagania stawiane zegarkom zmieniły się od tego czasu - jednak filozofia firmy Junghans wciąż pozostaje taka sama. Duch innowacji oraz ciągłe dążenie do precyzji w najmniejszych detalach określają sposób myślenia i działania. To widać na przykładzie każdego zegarka, który nosi nazwę Junghans. Niezależnie od tego, jak wszechstronny jest program firmy Junghans – obowiązuje jedna zasada: połączenie tradycyjnego mechanizmu z najnowszą technologią zegarków i wyjątkowym wzornictwem. To sprawia, że każdy zegarek z gwiazdką Junghans jest jedyny w swoim rodzaju.

Życzymy Państwu wielu radości z tego szczególnego czasomierza.

Uhrenfabrik Junghans GmbH & Co. KG

## Treść

	Strona
1. Technologia radiowa	247
2. Przyjazna dla środowiska technologia solarna	250
3. Automatyczna synchronizacja czasu	250
4. Funkcje	253
5. Wybór wskazań na wyświetlaczu	255
6. Wskaźnik kontroli odbioru	255
6.1 Synchronizacja manualna (wywołanie nadajnika)	256
6.2 Ustawianie strefy czasowej	258
6.3 Tryb kwarcowy	258
7. Gotowość do obsługi	260
8. Wskaźnik kontroli energii w przypadku zegarków z energią solarną	260
8.1 Ponowny rozruch/uruchomienie po całkowitym rozładowaniu akumulatora energii	262
9. Czasy ładowania	263
10. Wskazówki ogólne	265
11. Informacje techniczne	265
12. Wodoszczelność	266

## 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**,
- JJY40 na górze Ohtakadoya (w pobliżu Tokio w północno-wschodniej części kraju) dla **Japonii**
- JJY60 na górze Hagane (w południowo-zachodniej Japonii) dla **Japonii i Korei Południowej**
- WWVB w Fort Collins, Colorado (USA) dla **Ameryki Północnej**.

W ten sposób wieloczęstotliwościowy radiowy zegarek solarny Junghans w obrębie tych 4 obszarów nadawania przy dobrym odbiorze zawsze wskazuje absolutnie dokładny czas radiowy. wieloczęstotliwościowy radiowy zegarek solarny Junghans synchronizuje się codziennie automatycznie z nadajnikami znacznika czasowego DCF77, JJY40, JJY60 i WWVB. W przypadku, gdy odbiór na skutek zakłóceń (np. burzy, urządzenia elektryczne, ściemniacz światła) jest niemożliwy, wieloczęstotliwościowy radiowy zegarek solarny Junghans rozpoczyna całkowicie samodzielnie ponowne próby odbioru następnego dnia o tej samej porze. Można również podjąć manualną synchronizację czasu przez wywołanie nadajnika, np. w miejscu, w którym występują lepsze warunki odbioru. Ostatnia odebrana informacja czasowa jest przechowywana w wewnętrznej pamięci czasowej. Przepływa ona dalej do kolejnej synchronizacji czasu na precyzyjnej kwarcowej podstawie czasowej 32 kHz. Sterowana radiowo synchronizacja czasowa zegara radiowego wieloczęstotliwościowego radiowego zegarka solarnego Junghans nie tylko zapewnia zawsze precyzyjny czas. Również przestawianie ze środkowoeuropejskiego czasu zimowego na czas letni – i naturalnie również na odwrót – odbywa się w przypadku wieloczęstotliwościowego radiowego zegarka solarnego automatycznie (w nocy) przy niezakłóconym odbiorze. A gdy podróżują Państwo do kraju, w którym panuje inna strefa czasowa, ustawianie strefy czasowej wieloczęstotliwościowego radiowego zegarka solarnego Junghans zapewnia bezproblemowe przestawianie 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. 2:00 godz.

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 znacznika czasu WWVB (USA) obowiązuje następująca właściwość:**

Wieloczęstotliwościowy radiowy zegarek solarny Junghans odczytuje zawsze po udanym wywołaniu nadajnika lub po ponownym uruchomieniu czas Pacific Standard Time.

Ze względu na nierównomierne przestawienie z czasu letniego na zimowy 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 strefa czasowa ze względu na miejsce pobytu lub czas letni wzgl. zimowy pozostają zachowane podczas wywołania nadajnika lub podczas automatycznej 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:

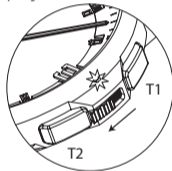
W przypadku podróży do innego obszaru odbioru (np. podróżują Państwo z Niemiec do Japonii) następuje automatyczna synchronizacja czasu i nadajnika dopiero po kolejnym odbiorze zegarka. Jeżeli zegarek nie odebrał żadnego sygnału czasowego, należy przeprowadzić manualne wywołanie nadajnika (patrz rozdział 6.1).

#### 4. Funkcje

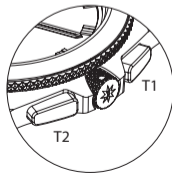
Uwaga: W zależności od modelu, Państwa wieloczęstotliwościowy radiowy zegarek solarny Junghans jest wyposażony w przyciski lub w korektory wpuszczone w obudowę. Podczas obsługi wpuszczonych korektorów proszę stosować załączony sztyft korektora.

Blokada przycisków (w zależności od modelu)

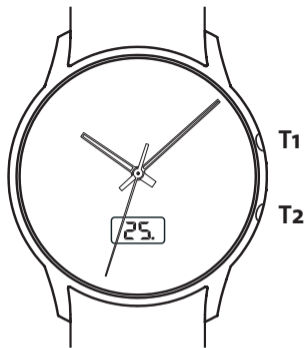
W zależności od modelu Państwa wieloczęstotliwościowego radiowego zegarka solarnego Junghans istnieje możliwość zablokowania przycisku T2.



Blokada przycisków suwakiem bezpieczeństwa: Przesunąć suwak bezpieczeństwa pomiędzy T1 i T2 w dół (w kierunku T2) do zaczeplenia i pojawienia się czerwonego oznaczenia. Po przesunięciu suwaka bezpieczeństwa ponownie w górę (w kierunku T1) wszystkie funkcje T2 będą ponownie dostępne.



Blokada przycisków za pomocą koronki: Obrócić koronkę do zaczeplenia i do pojawienia się czerwonego oznaczenia jak na ilustracji z lewej strony. Po obróceniu koronki o pół obrotu udostępnione zostają ponownie wszystkie funkcje T2.



- Wskaźnik analogowy: godziny, minuty, sekundy
- Wyświetlacz LCD: data, wskaźnik kontroli odbioru, wskaźnik kontroli energii
- Przycisk T1: nacisnąć krótko: wskaźnik kontroli odbioru  
> 3 sekundy: wywołanie nadajnika
- 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.

## 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 (wywołanie nadajnika)

Celem manualnej synchronizacji czasu, tzw. wywołania nadajnika, proszę nacisnąć przycisk T1 przez czas powyżej 3 sekund. Wskazówka sekundowa zaczyna bieg i zatrzymuje się w pozycji na godzinie 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 odłożyć go.

Jeżeli przy wyświetlanym znaczniku synchronizacja jest niemożliwa, wówczas wszystkie pozostałe nadajniki są sprawdzane pod kątem możliwości odbioru sygnałów czasowych. Po odebraniu sygnału czasowego wskazówki ustawiają się automatycznie na czas lokalny nadajnika znacznika czasowego, a na wyświetlaczu pojawia się data. Odbierany nadajnik można wyświetlić naciskając przycisk T1.

W przypadku przebywania w innej strefie czasowej, niż odebrana przez nadajnik znacznika czasu, konieczne jest po udanej synchronizacji ustawienie czasu lokalnego obowiązującego w Państwa lokalizacji (patrz rozdział 6.2).

Podczas odbioru nadajnika znacznika czasu wyświetlane są następujące strefy czasowe:

<b>Nadajnik</b>	<b>wysyłany czas</b>
[EU] DCF77 (Europa)	CET lub CEST
[JP] JY40 (Japonia)	japoński czas lokalny
[JP.] JY60 (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 [L0].



## 6.2 Ustawianie strefy czasowej

Wieloczęstotliwościowy radiowy zegarek solarny Junghans odbiera sygnały DCF77, JY40, JY60 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 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 liczbą 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 opisany powyżej schematem:

- Ustawianie daty, wskazanie wyświetlacza LCD zmienia się na [3 1] (respektive poslední 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 nastawy musi być całkowicie zakończony, aby zegarek był ponownie gotowy do pracy.

W trybie kwarcowym zegarek nie wykonuje próby odbioru. W każdej chwili możliwe jest ręczne wywołanie nadajnika. Udań wywołanie nadajnika 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:

- [☐ I] Wyświetlana jest data lub wskaźnik kontrolny odbioru. Zegarek jest w pełni gotowy do pracy.
- [☐ I:] Wyświetlana jest data, która miga na przemian z [Lo]. Zegarek wymaga światła wzgl. energii. Proszę naładować akumulator energii, aż wyświetlacz przestanie migać.
- [☐ I:] 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.
- [ ] Brak wskazań, wskazówki zatrzymują się: Akumulator energii wieloczęstotliwościowego radiowego zegarka solarnego Junghans jest całkowicie rozładowany, proszę wystawić do źródła światła (patrz rozdział 8.1).

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

Po całkowitym rozładowaniu akumulatora energii należy wystawić wieloczęstotliwościowy radiowy zegarek solarny Junghans do światła, aby naładować akumulator. Podczas procesu ładowania, w rytmie 10-sekundowym migają dwie kreski na wyświetlaczu [--]. Po zakończeniu procesu ładowania następuje automatyczne przeprowadzenie ponownego startu. Wskazówki poruszają się w położenie 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.

Gdy zegarek po 50 minutach nie odbierze sygnału czasowego, wówczas proces odbioru zostaje przerwany ze względu na oszczędność energii, 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 ustawić ręcznie na aktualny czas za pomocą trybu kwarcowego. Zegarek działa wówczas dalej z dokładnością zegara kwarcowego.

Aby przejść do trybu kwarcowego proszę nacisnąć przycisk T1. Zegarek znajduje się teraz w trybie kwarcowym (patrz rozdział 6.3).

## 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 wnętrze	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, aby zegarek podczas procesu ładowania nie był wystawiany na działanie temperatur 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

Wpływy zewnętrzne mogą wpływać na wodoszczelność, co może umożliwić ewentualne wnikanie wilgoci. Dlatego radzimy zlecenie regularnych kontroli swojego zegarka przez specjalistę firmy Junghans. Inne prace serwisowe lub naprawy paska należy również zlecać specjalście firmy Junghans. Państwa zegarek został wyposażony w wysokiej jakości pasek, który został wielokrotnie sprawdzony w naszym zakładzie. Jeżeli pomimo tego istnieje konieczność wymiany paska, proszę stosować pasek o takiej samej jakości, najlepiej oryginalny. Zegarek i pasek można czyścić suchą lub lekko nawilżoną szmatką.

Uwaga: Nie stosować chemicznych środków czyszczących (np. benzyny lub rozcieńczalnika). Może to doprowadzić do uszkodzenia powierzchni.

## 11. Informacje techniczne

Czas nastawy przy niezakłóconym odbiorze	ok. 3–10 minut
Możliwe ustawienie strefy czasowej (UTC)	+/- 12 godzin
Przestawianie z CET na CEST i odwrotnie	automatyczne
Porównanie czasu z nadajnikiem znacznika czasu DCF77	godz. 2:00 i 3:00
Porównanie czasu z nadajnikami znacznika czasu JJY40, JJY60, WWVB	godz. ok. 2:00
Temperatura robocza	0° do +50° C

Bez opłat i z zatwierdzeniem FTZ. Zmiany techniczne zastrzeżone.

## Deklaracja zgodności

Niniejszym firma Uhrenfabrik Junghans GmbH & Co. KG deklaruje, że ten zegarek odpowiada podstawowym wymaganiom oraz innym związanym przepisom dyrektywy 1999/5/WE.

Odpowiednią deklarację zgodności można zamówić pod adresem [info@junghans.de](mailto:info@junghans.de).

## 12. Wodoszczelność

Oznaczenie	Wskazówki użytkowania				
	 mycie, deszcz, roz- pryskiwana woda	 prysznic	 kąpiel	 pływanie	 nurkowanie bez wyposażenia
<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>

Stan „3 – 10 BAR” dotyczy tylko fabrycznie nowych zegarków. Wpływy zewnętrzne mogą jednak wpływać na wodoszczelność. Proszę regularnie zlecać kontrolę swojego zegarka.

Uhrenfabrik Junghans GmbH & Co. KG  
Postfach 100 · D-78701 Schramberg  
[www.junghans.de](http://www.junghans.de) · [info@junghans.de](mailto:info@junghans.de)