



INSTRUKCJA OBSŁUGI

CE

**Cyfrowy ciśnieniomierz SC7161**  
**Nr produktu 860461**



**scala®**  
Cyfrowy aparat  
do mierzenia ciśnienia  
SC 7161 do mierzenia na  
przegubie ręki



**Instrukcja obsługi -**  
(PL)

**Wprowadzenie**

Dziękujemy, że zdecydowali się Państwo na aparat do mierzenia ciśnienia SC 7161 firmy SCALA. Aby było możliwe korzystanie z wszystkich możliwości, jakie oferuje urządzenie, prosimy o uważne przeczytanie przed

pierwszym użyciem niniejszej instrukcji obsługi oraz o przechowywanie jej w dostępnym miejscu.

**Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa**

Za pomocą aparatu do mierzenia ciśnienia SC 7161 mogą Państwo samodzielnie mierzyć sobie ciśnienie i je regularnie kontrolować, ale nie należy zmieniać sposobu leczenia zaleconego przez Państwa lekarza.

**Samodzielne mierzenie ciśnienia oznacza kontrolowanie, jednakże nie jest stawianiem diagnozy ani leczeniem!**

Podejrzane zmierzone wartości należy skonsultować z lekarzem.

**W żadnym wypadku nie wolno zmieniać samodzielnie przepisanego przez lekarza dawkowania leków!**

Wskaźnik pulsu nie nadaje się do kontrolowania częstotliwości rozruszników serca.

Przy zaburzeniach rytmu serca (arytmia) mierzenie powinno odbywać się dopiero po zasięgnięciu porady i kontroli

przeprowadzonej przez Państwa lekarza.

**Specyfika modelu SC 7161**

-Urządzenie posiada układ logiczny (logika rozmyta) do rozpoznawania ciśnienia napompowania. Tzn. jeśli ustawione fabrycznie ciśnienie napompowania nie wystarczy, to aparat dopompuje automatycznie.

-Urządzenie posiada 2 pamięci mieszczące po 50 pozycji.

-Przy każdej wartości pomiarowej wyświetlona i zapisana zostanie data i godzina.

-Ocena wartości ciśnienia odbywa się zgodnie z kryteriami WHO za pomocą kolorowego paska (patrz strona 7).


-Wyświetlanie nieregularnej pracy serca.

-Jeśli na wyświetlaczu LCD pojawi się symbol baterii, to są one zużyte i urządzenie nie będzie działać aż do ich wymiany

-Opaska jest przeznaczona do nadgarstków o obwodzie od 135 do 195 mm.

**Uruchomienie aparatu do mierzenia ciśnienia / wymiana baterii**

Włożyć załączone do zestawu 2 baterie do kieszonki na baterie, zgodnie z oznakowaniem, znajdującej się z boku urządzenia. **Stosować tylko baterie alkaliczne (LR03).**

Jeśli baterie są wyczerpane, na wyświetlaczu w górnym lewym rogu pojawi się symbol . W takiej sytuacji wymiana baterii jest nieodzowna, ponieważ urządzenie z wyczerpanymi bateriami nie będzie wykonywać pomiarów.

Przy wyczerpanych bateriach pojawi się w tym miejscu symbol 

**Wyświetlacz urządzenia**

Kolorowy wskaźnik paskowy WHO



Wartość ciśnienia skurczowa

Wartość ciśnienia rozkurczowa

Wskazywanie nieregularnej pracy serca

**Elementy obsługowe (przyciski)**

Przycisk wyboru pamięci



**Przycisk MEMORY**

**Ustawianie godziny**

Jeśli obie baterie zostały prawidłowo włożone, warto od razu ustawić godzinę. Po każdej wymianie baterii urządzenie ma ustawioną zawsze datę: rok "2009", „1/1” (1. Miesiąc/1. Dzień) oraz godzinę „12:00”.

Aby ustawić zegar przytrzymać wciśnięty przycisk MEMORY przez ok. 5 sekund.

Na wyświetlaczu w górnym lewym rogu będzie migał rok 2009.

- 3 -

**Za pomocą przycisków Wł./Wył. można ustawić rok.**

Jeśli prawidłowy rok został ustawiony, to wcisnąć ponownie przycisk MEMORY. Na wyświetlaczu w górnym lewym rogu będzie migać pierwsza cyfra 1. oznaczająca miesiąc.



**Za pomocą przycisków Wł./Wył. można ustawić miesiąc.**

Jeszcze raz nacisnąć przycisk MEMORY co spowoduje miganie drugiej cyfry 1.

Oznacza ona pierwszy dzień miesiąca. **Za pomocą przycisków WŁ./WYŁ. można ustawić dzień.**

Poprzez naciśnięcie przycisku MEMORY przejdzie się do ustawiania godziny – liczba odpowiadająca za godzinę będzie migać. Za pomocą WŁ./WYŁ. można ustawić godzinę. Naciśnięcie przycisku MEMORY spowoduje przejście do ustawienia minut. **Za pomocą przycisków WŁ./WYŁ. można ustawić minuty.**

Ostatni raz nacisnąć przycisk MEMORY co spowoduje zamknięcie ustawień daty i godziny.

**Wskazówki dotyczące mierzenia ciśnienia**

Aby uzyskać porównywalne wartości należy wykonywać pomiar ciśnienia zawsze w takich samych warunkach, w spokoju, nie będąc pod wpływem alkoholu, nie jedząc, nie będąc po fizycznym wysiłku, ani w stanie zdenerwowania. Mierzyć należy w pozycji siedzącej przy stole. Należy uwzględnić: w trakcie pomiaru aparat do mierzenia ciśnienia musi znajdować się na wysokości serca, w innym wypadku może dojść do błędów pomiaru.



**Mierzenie ciśnienia**  
Założyć opaskę na **lewym** nadgarstku tak, aby urządzenie przylegało do tętnicy a krawędź górną urządzenia była odsunięta o ok. 1,5 cm od nadgarstka.

- 4 -

**Opaska powinna przylegać średnio mocno.** Teraz za pomocą przycisku wyboru wybrać "Państwa" pamięć (USER (użytkownik) 1 lub USER 2).

Odczekać kilka sekund aż z wyświetlacza LCD zniknie napis

USER 1 lub USER 2. Urządzenie wybrało Państwa pamięć i jest gotowe do pomiaru. Wynik pomiaru będzie można na koniec zapisać za pomocą przycisku MEMORY w wybranej pamięci. (Urządzenie posiada 2 pamięci mieszczące po 50 pozycji. Druga pamięć może być używana np. przez innego członka rodziny.)


Po naciśnięciu przycisku WŁ./WYŁ. rozpocznie się automatyczny pomiar. Urządzenie napompuje opaskę do ok. 190 mmHg.

Automatyczne spuszczenie powietrza rozpocznie pomiar. po ok. 3 sekundach na wyświetlaczu zacznie migać serce. Jeśli w tym czasie rozpoznany zostanie ton skurczowe krwi powyżej 150 mmHg. Wtedy urządzenie dopompuje (do ok. 220 mmHg) (logika rozmyta). Po zakończeniu pomiaru wynik zostanie wyświetlony na wyświetlaczu i z opaski spuszczone zostanie powietrze.

ok. 1,5 cm



### Wyświetlanie nieregularnej pracy serca.

Jeśli serce bije nieregularnie to częstotliwość pomiędzy uderzeniami tętna są różne. Jeśli efekt taki zaobserwuje się podczas pomiaru, urządzenie zakomunikuje to za pomocą symbolu .

### Przyczyny nieregularnego bicia serca:

**Nieszkodliwe:** m.in.

-Aktywność fizyczna, sauna, stres.

-Błąd pomiaru jak: luźna opaska, niewłaściwa pozycja podczas mierzenia.

**Groźne:** m.in.

-Zakłócenie rytmu serca (arytmia)

**Jeśli często wskazywana będzie nieregularna praca serca należy skonsultować się z lekarzem.**

**Przedwczesne przerwanie pomiaru** Pomiar ciśnienia można w każdej chwili przerwać poprzez naciśnięcie przycisku WŁ./WYŁ. Wtedy urządzenie spuści powietrze z opaski.

### Funkcja pamięci

SC 7161 zapisuje w każdej jednostce pamięci 50 wyników pomiarów. Każdy wynik pomiaru (skurcz, rozkurcz i puls) jest zapisywany z datą i godziną. Najstarszy wynik pomiaru otrzymuje 1 miejsce w pamięci. Kolejne wyniki pomiarów będą zapisywane w kolejności aż do miejsca 50. Wtedy pamięć jest pełna. Kolejny wynik pomiaru zostanie zapisany na miejscu 50. A wynik znajdujący się wcześniej na miejscu 50 zostanie przeniesiony na 49. (itd. 48->47 .... 2->1). Najstarszy wynik, wcześniej na 1 miejscu, zostanie usunięty.

### Usuwanie wartości ciśnienia

Za pomocą przycisku MEMORY wywołać wartość, która ma zostać usunięta. Następnie nacisnąć przycisk POWER aż wyświetlacz LCD wskaże: **dEL (delete = usuwanie) oraz numer w pamięci.**

Od razu nacisnąć przycisk POWER co spowoduje usunięcie wartości.

### Usuwanie wszystkich wartości ciśnienia

Wyjąć baterie na ok. 2 minuty co spowoduje usunięcie wszystkich zapamiętanych wartości, godziny i daty. **Lub:** Wywołać dowolną wartość ciśnienia za pomocą przycisku MEMORY. Następnie nacisnąć przycisk POWER aż wyświetlacz LCD wskaże: **dEL (delete = usuwanie) oraz numer w pamięci.**

Ponowne naciśnięcie przycisku MEMORY spowoduje, że na wyświetlaczu pojawi się:

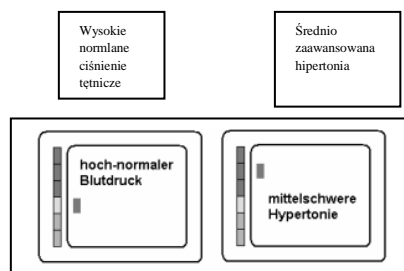
**dEL oraz ALL (wszystkie miejsca w pamięci).**

Od razu nacisnąć przycisk POWER co spowoduje usunięcie wszystkich wartości. Data i godzina pozostaną w pamięci.

### Ocena zmierzonego ciśnienia na podstawie kryteriów WHO

Klasyfikacja	Skurczowe / mmHg	Rozkurczowe / mmHg
Optymalne	< 120	< 80
Normalne	< 130	< 85
Wysokie normalne	130 - 139	85 - 89
Lekka hipertonia	140 - 159	90 - 99
Średnio zaawansowana hipertonia	160 - 179	100 - 109
Zaawansowana hipertonia	≥ 180	≥ 110

Według WHO nadciśnienie tętnicze ma miejsce od 140/90 mmHg.



### Przykładowe wskazania WHO

#### Pielęgnacja i konserwacja

- unikać ekstremalnych temperatur, wilgotności, kurzu i bezpośredniego nasłonecznienia.
- opaska zawiera delikatny szczelny pęcherz. Należy unikać

wszelkiego nadwyreżania poprzez skręcanie czy zaginanie.

- urządzenie czyścić miękką, suchą szmatką. Nigdy nie wolno stosować benzyny, rozcieńczaczy czy innych rozpuszczalników. Plamy na opasce usuwać ostrożnie za pomocą wilgotnej szmatki i mydła.

#### **Nie wolno prac opaski!**

- nie upuszczać urządzenia ani nie traktować go w inny siłowy sposób.
- nigdy nie otwierać urządzenia! W innym przypadku fabryczne kalibrowanie straci ważność.

### Komunikaty o błędach oraz zakłócenia

Jeśli podczas pomiaru wystąpi błąd, na wyświetlaczu pojawi się „Err” oraz odpowiedni symbol.

Symbol błędu	Opis błędu / przyczyna	Usuwanie błędu
<i>LL Err</i>	W opasce nie narasta ciśnienie. Opaska jest za luźno założona lub nieuszczelna.	Ponownie założyć opaskę i powtórzyć pomiar. Ew. skontaktować się z serwisem klienta
<i>UU Err</i>	Wyjątkowo szybkie narastanie ciśnienia na czujniku. Opaska jest założona za ściśle lub „płuco” opaski jest uszkodzone.	Ponownie założyć opaskę i powtórzyć pomiar. Ew. skontaktować się z serwisem klienta
<i>P Err</i>	Pompa jest uszkodzona lub występuje błąd.	Skontaktować się z serwisem klienta
<i>rrErr</i>	Urządzenie nie rozpoznaje żadnych dźwięków z tętnicy.	Mierzyć należy zawsze na lewym nadgarstku. Zwrócić uwagę na prawidłowe położenie opaski. Powtórzyć pomiar.
<i>HI</i>	Ciśnienie pompowania jest wyższe niż 300 mmHg. Błąd w obwodzie ciśnienia aparatu.	Skontaktować się z serwisem klienta
Lub wyświetlacz jest wyłączony	Baterie są wyczerpane.	Wymienić baterie. Używać tylko baterii alkalicznych. Nie używać akumulatorów NiCd i NiMH!

Do najczęstszych błędów zalicza się niespokojne zachowanie podczas pomiaru, błędne założenie opaski, stosowanie niewłaściwych baterii lub akumulatorów. Powtórzenie pomiaru powinno nastąpić nie wcześniej niż po 5 minutach. Jeśli mimo to wyświetli się błąd, należy skontaktować się z serwisem klienta (tel. 03329/604315).

### Okresowa kalibracja

W Niemczech ustawodawca nałożył, na podstawie rozporządzenia dot. produktów medycznych „Medizinprodukte-Betreiberverordnung“ z dnia 29 czerwca 1998, w nowej wersji w formie obwieszczenia z dnia 21.08.2002, BGBl I strona 3396, obowiązek kontroli pomiaru co dwa lata, dotyczący produktów medycznych z funkcją pomiaru, które znajdują zastosowanie w praktyce medycznej. Serwis klienta (tel. 03329/604315) udzieli Państwu szczegółowych informacji.

### Odsyłacze do norm

Producent został zcertyfikowany przez powołaną jednostkę UE TÜV Rheinland Product Safety GmbH zgodnie z dyrektywą UE 93/42/EWG z dnia 14 czerwca 1993 dotyczącej produktów medycznych. Wymogi dotyczące produktów medycznych klasy IIa są spełnione i urządzenie posiada znak zezwolenia



Produkcja urządzenia odbywa się zgodnie z wymogami europejskiej normy dotyczącej aparatów do pomiaru ciśnienia. IEC 60601-1, EN 1060-1 do EN 1060-3.

### Kompatybilność elektromagnetyczna:

Urządzenie spełnia wymogi normy europejskiej EN 60601-1-2.

### Gwarancja

Na aparat do mierzenia ciśnienia SC 7161 udzielamy dwuletniej gwarancji. W okresie gwarancyjnym uszkodzone urządzenie zostanie bezpłatnie naprawione. Po upływie gwarancji mają Państwo również możliwość zlecenia naprawy przez serwis klienta. Wcześniej otrzymają Państwo bezpłatną wycenę. Gwarancja nie obejmuje szkód, które spowodowane zostały nieodpowiednim traktowaniem, wypadkiem, zużyciem (opaska), nieprzestrzeganiem instrukcji użytkowania lub zmianami na urządzeniu wykonanymi przez osoby trzecie.



### Wskazówka dotycząca utylizacji:

Baterie należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. W tym celu w punktach sprzedających baterie oraz w gminnych punktach zbiorczych ustawione są pojemniki służące do wyrzucania baterii. Po zakończeniu okresu użytkowania należy zutylizować urządzenie zgodnie z obowiązującymi przepisami oddając je do gminnego punktu zbiorczego starych urządzeń elektrycznych.

### Dane techniczne

Pomiar: oscylometryczny zakres pomiaru:

Ciśnienie: 20 do 300 mmHg

Puls: 40 do 200 / min

Dokładność pomiaru: ciśnienie stat.: +/- 3 mmHg

Puls: +/- 5 %

Pamięć wyników pomiarowych: 2 pamięci po 50 miejsc do zapisu skurcz/rozkurcz/puls oraz daty/godziny

Wyświetlacz: wyświetlacz LCD

Czujnik ciśnienia: czujnik ciśnieniowy półprzewodnikowy Automatyczne wyłączenie: ok. 3 minuty po ostatnim naciśnięciu przycisków

Zasilanie napięciem: 2 x LR03 (baterie alkaliczne),

Zakres temperatur roboczych: +10C - +40C

Zakres temperatur składowania: - 10C - +50C

Ciężar (bez baterii): ok. 140 g

Długość opaski: dla obwodu przegubu ręki 135 mm do 195 mm.

*Zmiany w sensie technicznego postępu zastrzeżone.*

K-Jump Health Industrial Park Guangdong  
**Importer:** SCALA Electronic GmbH Ruhlsdorfer Straße 95 D-14532 Stahnsdorf

IEC | REP  
Polygreen  
Germany  
GmbH

Co., Ltd No. 56 Wu Kung 5<sup>th</sup> Rd. Wu Ku  
Taipei, Taiwan, 248 Fabryka: Dong Guang,

<http://www.conrad.pl>