

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Nr produktu 2300389

Siłomierz, niutonometr PCE Instruments PCE-DFG N 5K





1. Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

Przed pierwszym użyciem urządzenia prosimy o dokładne i dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją. Urządzenie może być używane wyłącznie przez wykwalifikowany personel, a naprawiane przez personel PCE Instruments. Uszkodzenia lub obrażenia spowodowane nieprzestrzeganiem instrukcji są wyłączone z naszej odpowiedzialności i nie są objęte naszą gwarancją.



- Urządzenie może być używane wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji obsługi. W innym przypadku może to spowodować niebezpieczne sytuacje dla użytkownika i uszkodzenie miernika.
- Przyrząd może być używany tylko wtedy, gdy warunki otoczenia (temperatura, wilgotność względna, ...) mieszczą się w zakresach określonych w specyfikacjach technicznych. Nie wystawiaj urządzenia na działanie ekstremalnych temperatur, bezpośredniego światła słonecznego, ekstremalnej wilgotności lub wilgoci.
- Obudowę powinien otwierać wyłącznie wykwalifikowany personel firmy PCE Instruments.
- Nigdy nie używaj instrumentu mokrymi rękami.
- Nie wolno dokonywać żadnych zmian technicznych w urządzeniu.
- Urządzenie należy czyścić wyłącznie wilgotną szmatką. Używaj tylko środków czyszczących o neutralnym pH, żadnych środków ściernych ani rozpuszczalników.
- Urządzenie może być używane wyłącznie z akcesoriami firmy PCE Instruments lub odpowiednikami.
- Przed każdym użyciem sprawdź obudowę pod kątem widocznych uszkodzeń. Jeśli widoczne są jakiegokolwiek uszkodzenia, nie używaj urządzenia.
- Nie używaj przyrządu w atmosferach wybuchowych.
- UWAGA: W przypadku prób udarności maksymalna mierzalna wartość siły nacisku powinna być dwukrotnie wyższa od zastosowanego obciążenia udarowego.
- Podczas wykonywania testów uderzeniowych należy nosić maskę i rękawice ochronne, aby uniknąć obrażeń.
- Nie używaj statywu testowego, gdy jest wygięty lub uszkodzony. Upuszczenie może spowodować obrażenia.
- To urządzenie mierzy tylko siły rozciągające i ściskające. Głowica testowa nie może być zgięta ani skręcona.
- Przeciążenie, nadmierne obciążenia udarowe lub przyłożone siły inne niż siły rozciągające i ściskające mogą spowodować uszkodzenie czujnika.
- Nie naciskaj klawiszy ostrymi przedmiotami.
- Siłomierz należy trzymać z dala od wody, oleju i innych płynów.
- Przechowuj miernik w chłodnym, suchym miejscu bez występowania wibracji.
- Podłącz porty zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji. Nieprzestrzeganie instrukcji może spowodować awarię obwodu lub problemy z komputerem.
- Upewnij się, że zasilacz sieciowy jest prawidłowo podłączony do gniazdka elektrycznego, ponieważ w przeciwnym razie może dojść do zwarcia, a tym samym do porażenia prądem i pożaru.
- Gdy bateria jest w pełni naładowana, natychmiast odłącz zasilacz sieciowy, aby uniknąć przegrzania, pożaru lub wypadków.

- Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa może spowodować uszkodzenie urządzenia i obrażenia użytkownika.

Nie ponosimy odpowiedzialności za błędy w druku lub jakiegokolwiek inne błędy w niniejszej instrukcji. Wskazujemy wyraźnie na nasze ogólne warunki gwarancji, które można znaleźć w naszych ogólnych warunkach handlowych.

Symbole bezpieczeństwa

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa, których nieprzestrzeganie może spowodować uszkodzenie urządzenia lub obrażenia ciała, są oznaczone symbolem bezpieczeństwa.

Symbol	Opis
	Ogólny znak ostrzegawczy Nieprzestrzeganie może spowodować uszkodzenie urządzenia i obrażenia użytkownika.
	Ostrzeżenie: napięcie elektryczne Nieprzestrzeganie może spowodować porażenie prądem.

2. Specyfikacje

2.1 Specyfikacje techniczne

Siłomierz z wewnętrzną komórką dynamometryczną

Specyfikacja	Wartość/wersja					
Model	PCE-DFG N 5	PCE-DFG N 10	PCE-DFG N 20	PCE-DFG N 200	PCE-DFG N 500	
Zakres	0 ... 5 N	0 ... 10 N	0 ... 20 N	0 ... 200 N	0...500 N	
Podziałka	0,001 N	0,005 N	0,01 N	0,1 N	0,1 N	
Dokładność						
Wymiary	200 x 97 x 42 mm					
Waga	Okolo 540 g					

Siłomierz z zewnętrzną komórką dynamometryczną

Specyfikacja	Wartość/wersja			
Model	PCE-DFG N 1K	PCE-DFG N 2,5K	PCE-DFG N 5K	PCE-DFG N 10K
Zakres	1,000 N / 100 kg	2,500 N / 250 kg	5,000 N / 500 kg	10,000 N / 1 t
Podziałka	0,5 N	1 N	1 N	5 N
Dokładność	0,1 % F.S.			
Jednostki	N, kg, lb, Kpa			
Model	PCE-DFG N 20K	PCE-DFG N 50K	PCE-DFG N 100K	
Zakres	20,000 N / 2t	50,000 N / 5 t	100,000 N / 10 t	
Podziałka	0.002 kN / 2 N	0.005 kN / 5 N	0.01 kN / 10 N	
Dokładność	0,2 % F.S.			
Jednostki	kN, t, klb, MPa			

Inne wersje na życzenie

Specyfikacja	Wartość
Klasa ochrony ogniw	IP 67
Wymiary urządzenia	162 x 82 x 41 mm
Waga urządzenia	325 g
Wyświetlacz	Wyświetlacz graficzny 2,8" TFT
Tryby alarmowe	Wewnątrz, poza, łączone, wyłączone
Częstotliwość próbkowania	Urządzenie 6 ... 1600 Hz Oprogramowanie 6...800 Hz
Pamięć	100 pomiarów
Zasilanie	Akumulator Ni-Hi 6V, 1600mAh Żywotność baterii 10 godzin
Zasilacz sieciowy	12 VDC 1 A;
Wyjścia	Komunikacja przez USB Port wyjściowy 12 V, 50 mA
Warunki pracy	-10 ... +50 °C; 5 ... 95 % RH, bez kondensacji
Klasa ochrony	IP 54

2.2 Zawartość dostawy

Wersja z komórką wewnętrzną:

- 1 x siłomierz PCE-DFG N
- 5 x adaptory do głowicy testowej (adapter z głowicą szpiczastą, adapter z głowicą ząbkowaną, adapter z głowicą ściętą, adapter z głowicą płaską, adapter z haczykiem)
- 1 x przedłużacz wraz z adapter
- 1 x kabel USB
- 1 x zasilacz sieciowy
- 1 x oprogramowanie
- 1 x instrukcja obsługi

Wersja z ogniwo zewnętrznym:

- 1 x siłomierz PCE-DFG N
- 1 x ogniwo dynamometryczne
- 2 x śruba oczkowa (tylko do czujnika tensometrycznego 10 kN)
- 1 x etui na miernik
- 1 x etui na ogniwo dynamometryczne
- 1 x kabel USB
- 1 x zasilacz sieciowy
- 1 x oprogramowanie
- 1 x instrukcja obsługi

3. Opis systemu

3.1 Urządzenie

Wersja z wewnętrzną komórką dynamometryczną



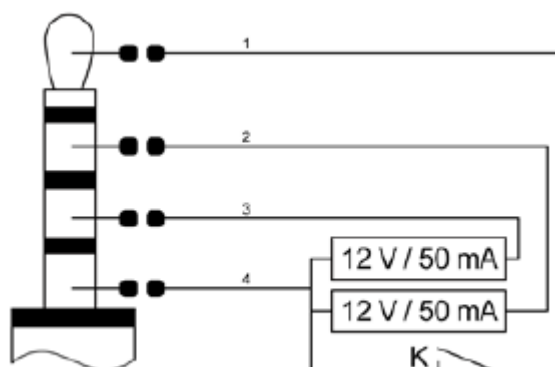
1. Wał pomiarowy
2. Wyświetlacz
3. Klawiatura
4. Pręt przedłużający
5. Adapter głowicy dłuta
6. Szpiczasty adapter głowicy
7. Adapter haka
8. Adapter z karbowaną głowicą
9. Adapter z płaską głowicą
10. Adapter do przedłużacza

3.2 Interfejsy



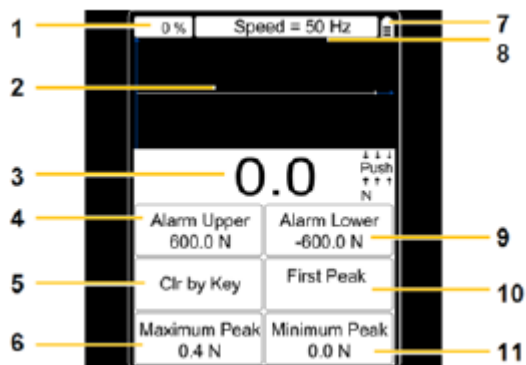
1. Interfejs wejścia/wyjścia
2. Interfejs USB
3. Połączenie zasilania

Schemat obwodu portu wyjściowego






1. Przełącznik zewnętrznego wejścia/wyjścia
2. Dolna granica wyjścia
3. Górna granica wyjścia
4. GND

3.3 Wyświetlacz w trybie pomiaru



1. wykorzystanie pamięci
2. krzywa pomiarowa
3. wartość siły
4. górna wartość alarmu
5. Wyczyść klawiszem
6. maksymalny szczyt
7. wskaźnik poziomu naładowania baterii;
8. ustaw częstotliwość próbkowania
9. niższa wartość alarmu
10. pierwszy szczyt
11. minimalny szczyt

3.4 Przyciski funkcyjne

Przycisk	Przeznaczenie	Funkcja				
		Tryb pojedynczego pomiaru	Tryb przechwytywania	Tryb pomiaru online	Tryb pamięci i zapytań	Tryb Menu
	Włączenie / wyłączenie	Wyłączenie	-	Wyłączenie	-	-
	Powrót	-	Zamyka tryb przechwytywania	-	Wyjście	Wyjdź / zamknij ustawienia parametrów
	Zero	Ustawienie zerowe	-	Ustawienie zerowe	-	-
	Do góry	-	-	-	Do góry	Do góry
	W dół	Aktywuj tryb pamięci i zapytań	-	-	Przełącz na górne okno	W dół
	OK	Otwórz ustawienia parametrów	Zatrzymaj przechwytywanie	-	Pokaż raport i czytanie	Potwierdź ustawienie parametru
	W lewo	Rozpocznij przechwytywanie krzywej	-	Rozpocznij przechwytywanie krzywej	Przesuń migający numer w lewo o jedną cyfrę	

	W prawo	Usuń wartość szczytową	-	Usuń wartość szczytową	Przesuń migający numer w prawo o jedną cyfrę
--	---------	------------------------	---	------------------------	--

4 Pierwsze kroki

4.1 Zasilanie

PCE-DFG N jest wyposażony w akumulator Ni-Hi 1600 mAh 6 V, który powinien być ładowany wyłącznie za pomocą zasilacza sieciowego, który znajduje się w standardowej dostawie. Ładowanie może trwać od 8 do 10 godzin i należy je rozpoczynać tylko wtedy, gdy bateria jest całkowicie rozładowana. Zbyt częste lub długotrwałe ładowanie skraca żywotność baterii. Gdy bateria jest w pełni naładowana, wystarczy na 10 godzin ciągłej pracy. Urządzenie może być również używane podczas ładowania. Akumulator można ładować ok. 1 godz. 500 razy.

4.2 Ustawienia

W trybie pomiaru naciśnij przycisk OK, aby przejść do ekranu ustawień, który jest podzielony na 2 strony:

Page 1

Display Unit kg	Factory Set A
Force Area 1.00 cm ²	Factory Set B
Zero Tracking 0.01 kg	Factory Set C
Sampling Speed 50 Hz	Calibrate
Calibrate Grav 9.7833 m/s ²	User Gravity 9.7833 m/s ²
Alarm Upper LV 60.00 kg	Alarm Lower LV -60.00 kg
Alarm Mode Beyond	External Input Off
Peak V. Hold On	Peak Hold Time Clr by Key

Page 2

Capture Length 10 s	Capture Trigger 0.10 kg
F/P Boundary 0.10 kg	Baud Rate 38400 bps
Serial Port Consecutive	Display Angle 0°
Auto Power Off Close	Auto Backlight 10 s
Max Charge V 0 %	Now Voltage 5.997 V
Clear Storage 0 %	Reset User Set V : 17.11.30
Factory Test Off	Language English
S/N 6546228	Connection

Aby zmienić ustawienia należy wybrać pozycję menu za pomocą klawiszy strzałek i potwierdzić klawiszem OK. Wartości można następnie zmienić za pomocą klawiszy strzałek. Następnie naciśnij „OK”, aby potwierdzić ustawienia lub klawisz Wstecz, aby je odrzucić.

Funkcja	Opis strona 1
Wyświetlacz	Wyświetlacz można ustawić na: „N”, „kg”, „lb” lub „kPa”
Obszar siły	Obszar siły można ustawić na wartość od 999,99 cm ² do 0,01 cm ² i jest uwzględniany w obliczeniach, jeśli wybraną jednostką wyświetlania jest „kPa” (ważne dla dokładności).
Śledzenie zerowe	Dla śledzenia punktu zerowego można ustawić: „Off”, „0,1 N”, „0,2 N”, „0,3 N”, „0,4 N”, „0,5 N” Wartości poniżej ustawionej wartości są automatycznie wykluczane przed ustabilizowaniem się punktu zerowego. Po ustabilizowaniu się odczytu częstotliwość próbkowania wyniesie 1 x na sekundę. Odchylenia od wartości mierzonej, które są poniżej ustawionej wartości, są automatycznie wykluczane w celu zachowania wyświetlanych wartości.
Szybkość próbkowania	Możesz ustawić, ile pomiarów jest wykonywanych na sekundę. Tutaj można ustawić wartość od 6 do 1600 Hz. Uwaga: Im wyższa częstotliwość próbkowania, tym niższa będzie dokładność. Wyższe częstotliwości próbkowania są odpowiednie dla pomiarów dynamicznych, podczas gdy niższe częstotliwości próbkowania są bardziej odpowiednie dla pomiarów statycznych i powolnych.
Kalibruj grawitację	Wprowadź grawitację w miejscu kalibracji.
Alarm górny	Górny alarm można ustawić na +/- 9999,9.
Tryba alarmu	Możesz wybrać „W obrębie” (w ramach limitu alarmowego), „Poza” (poza limitem alarmowym), „Złamanie” (alarm przeciążenia) lub „Wyłączony”. Jeśli wybierzesz „W obrębie” lub „Poza”, wyświetlacz pokaże informacje o alarmie. Jeśli wybierzesz „Fracture”, Alarm Upper LV i Alarm Lower LV zostaną automatycznie ustawione na „Fracture Alarm” i „Fracture Stop of Peak”. Ustaw te dwa parametry. Gdy siła osiągnie wartość alarmową pęknięcia lub gdy próbka pęknie, na wyświetlaczu pojawi się informacja o alarmie.

Przytrzymanie szczytu V	Możesz wybrać „Włączone” lub „Wyłączone”. Jeśli wybrano „Off”, wartość szczytowa nie będzie pokazywana na wyświetlaczu.
Ustawienie fabryczne A	Dotyczy tylko obsługi klienta.
Ustawienie fabryczne B	Dotyczy tylko obsługi klienta.
Ustawienie fabryczne C	Dotyczy tylko obsługi klienta.
Kalibracja	<p>Naciśnij OK, aby rozpocząć kalibrację. Wynik kalibracji będzie miał istotny wpływ na dokładność pomiaru. Istnieją dwie możliwości kalibracji miernika:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzanie zapisanych danych: Użytkownik wprowadza zapisane dane kalibracyjne. Kalibracja odbywa się bez innych urządzeń lub odważników. 2. Kalibracja standardowa: Siłomierz jest kalibrowany za pomocą stojaka kalibracyjnego lub odważnika kalibracyjnego.
Grawitacja użytkownika	Tutaj możesz ustawić grawitację w miejscu użycia. Wartość może wynosić od 9.700 do 9.900 N/kg. Ten parametr służy do korekcji grawitacji. W tym celu należy zastosować następujący wzór: Wyświetlana wartość = odczyt + odczyt x (grawitacyjne miejsce kalibracji – grawitacyjne miejsce użycia)
Alarm dolny	Dolny alarm można ustawić na +/- 9999,9.
Wejście zewnętrzne	Możesz wybrać „Włączony” lub „Wyłączony”. W przypadku wybrania opcji „On” można włączyć zewnętrzny przełącznik, a siłomierz przechodzi w tryb przechwytywania krzywej. Uwaga: Czas przechwytywania zależy od częstotliwości próbkowania. Czas przechwytywania w sekundach = liczba zarejestrowanych danych / częstotliwość próbkowania
Szczytowy czas utrzymania	Możesz wybrać „Clr by Key” lub określone okresy od 1 do 60 sekund. Jeśli wybrano „Clr by Key”, wartość szczytowa nie zostanie zmieniona, dopóki nie zostanie zastosowany przycisk „Strzałka w prawo” lub przycisk „Zero Set”. Jeśli zostanie wybrany okres od 1 do 60 sekund, wartość szczytowa zostanie automatycznie zmierzona ponownie po upływie ustawionego czasu. Wartość szczytową można również ponownie zmierzyć, naciskając przycisk „Strzałka w prawo” lub przycisk „Ustaw zero”.

Funkcja	Opis strona 2
Długość przechwytywania	<p>Możesz ustawić wartość od 1 do 1280 sekund. Ta wartość reprezentuje czas przechwytywania krzywej w trybie przechwytywania, który zależy od częstotliwości próbkowania: Częstotliwość próbkowania 6 Hz: 1 ~ 1280 sekund Częstotliwość próbkowania 12 Hz: 1 ~ 640 sekund Częstotliwość próbkowania 25 Hz: 1 ~ 320 sekund Częstotliwość próbkowania 50 Hz: 1 ~ 160 sekund Częstotliwość próbkowania 100 Hz: 1 ~ 80 sekund Częstotliwość próbkowania 200 Hz: 1 ~ 40 sekund Częstotliwość próbkowania 400 Hz: 1 ~ 20 sekund Częstotliwość próbkowania 800 Hz: 1 ~ 10 sekund Częstotliwość próbkowania 1600 Hz: 1 ~ 5 sekund</p>
Granica F/P	<p>Możesz ustawić wartość z zakresu od 1 do 99999. To ustawienie jest używane podczas pomiaru wartości szczytowej do określenia pierwszej wartości szczytowej. Po naciśnięciu klawisza strzałki w prawo rozpocznie się nowy pomiar wartości szczytowej. W międzyczasie wartości międzyszczytowe (V_{max}), dolne do szczytowe (V_{min}) i nowe wartości szczytowe (V_{new}) są aktualizowane w sposób ciągły. Na przykład, jeśli jako kryterium ustawiono 10, V_{max} lub V_{min} będzie liczone jako pierwsza wartość szczytowa, gdy wartość bezwzględna ($V_{max} - V_{new}$) lub ($V_{min} - V_{new}$) jest powyżej 10.</p>
Port szeregowy	<p>Ten port służy do sterowania przesyłaniem danych w czasie rzeczywistym. Można ustawić następujące parametry: Zabroń: Transmisja danych w czasie rzeczywistym przez interfejs szeregowy jest zabroniona. Klucz/Kolejność: Pojedyncze wyjście nastąpi po naciśnięciu klawisza W górę lub po otrzymaniu polecenia wyjścia. Gdy siłomierz jest podłączony do komputera, programy na komputerze automatycznie wyłączają funkcję wyjściową. Zmiana: Po zmianie danych pomiarowych nastąpi pojedyncze wyjście. Stabilizuj: Po ustabilizowaniu odczytu nastąpi pojedyncze wyjście. Kolejno: dane pomiarowe są przesyłane bez przerwy.</p>
Automatyczne wyłączenie	<p>Ta funkcja zmniejsza zużycie energii. Siłomierz wyłączy się automatycznie, gdy nie będzie</p>

	używany przez pewien czas.
Maksymalne napięcie V	To okno pokazuje maksymalne napięcie akumulatora.
Wyczyść pamięć	Tutaj możesz usunąć zapisane raporty pomiarowe i krzywe. Ważna informacja: Gdy pamięć jest pełna, wszystkie dane zostaną automatycznie usunięte, aby umożliwić zapisanie nowych danych.
Reset fabryczny	Dotyczy tylko obsługi klienta.
S/N	To okno pokazuje numer seryjny urządzenia, którego nie można zmienić.
Wyzwalacz przechwytywania	Tutaj możesz ustawić wartość od -99999 do +99999. Zakres wartości zależy od ustawionej jednostki. Ten parametr określa warunek, który wyzwala przechwytywanie, gdy siłomierz jest w trybie przechwytywania krzywej. Po zarejestrowaniu maksymalnej liczby danych lub wcześniejszym przerwaniu przechwytywania tworzony jest i zapisywany raport przechwytywania. Krzywa zostanie usunięta po wyjściu z trybu przechwytywania.

Szybkość transmisji	<p>Szybkość transmisji dla interfejsu szeregowego można ustawić na wartość od 4800 do 230400 bps.</p> <p>To ustawienie będzie skuteczne dopiero po ponownym uruchomieniu miernika siły.</p> <p>Uwaga: Aby mieć pewność, że wszystkie dane są pobierane, gdy urządzenie jest podłączone do komputera, szybkość transmisji należy ustawić w następujący sposób:</p> <p>12 Hz: ≥9600 bps 25 Hz: ≥14400 bps 50 Hz: ≥19200 bps 100 Hz: ≥28800 bps 200 Hz: ≥38400 bps 400 Hz: ≥57600 bps 800 Hz: ≥115200 bps 1600 Hz: ≥230400 bps</p> <p>Ze względu na ograniczoną prędkość interfejsów szeregowych niektóre dane są tracone podczas przesyłania do komputera PC, jeśli częstotliwość próbkowania jest wyższa niż 800 Hz. Odczyty nie zgubią się jednak w urządzeniu.</p>
Wyświetlany kąt	Tutaj możesz ustawić kąt wyświetlania. Możesz wybrać 0 lub 180 °.

Automatyczne podświetlenie	Ta funkcja zmniejsza również zużycie energii. Jasność podświetlenia wyświetlacza zostanie automatycznie wyłączona, gdy miernik nie będzie używany przez pewien czas.
Aktualne Napięcie	To okno pokazuje aktualny poziom naładowania baterii.
Reset	Urządzenie można zresetować do ustawień fabrycznych, m.in. g. jeśli dokonałeś nieprawidłowych ustawień lub wystąpiły inne problemy z ustawieniami.
Język	W tym oknie możesz zmienić język wyjściowy. Można wybrać język angielski lub niemiecki.
Połączenie	W tym oknie możesz zobaczyć schemat obwodu portu wejściowego (patrz rozdział 3.2).

5. Działanie

5.1 Pomiar

Edycja z czujnikiem wewnętrznym:

Po dokonaniu ustawień możesz rozpocząć pomiar. Aby to zrobić, musisz najpierw podłączyć odpowiedni adapter. W razie potrzeby możesz również użyć pręta przedłużającego. Nie przykładaj zbyt dużej siły podczas mocowania adaptera i/lub przedłużacza, aby uniknąć uszkodzenia czujnika.

Edycja z czujnikiem zewnętrznym:

Podłącz czujnik do siłomierza.

Następnie przymocuj odpowiedni adapter do czujnika, nie przykładając zbyt dużej siły, ponieważ może to spowodować uszkodzenie czujnika.

Włącz urządzenie, naciskając klawisz Wł./Wył. Jesteś teraz w oknie pomiaru. Zaczynij od sprawdzenia poziomu naładowania baterii w prawym górnym rogu. Jeśli poziom naładowania baterii jest niski, naładuj urządzenie za pomocą zasilacza sieciowego dołączonego do urządzenia. W przypadku ładowania nie ma znaczenia, czy urządzenie jest włączone, czy wyłączone. Możliwe jest dokonywanie pomiarów podczas ładowania. Gdy urządzenie zostanie w pełni naładowane, na wyświetlaczu pojawi się powiadomienie. Należy wtedy natychmiast odłączyć urządzenie od zasilania.

Możesz teraz ustawić parametry. Naciśnij „OK”, gdy jesteś w trybie pomiaru, aby wejść do okna ustawień. Ustaw jednostkę, obszar siły, śledzenie zera, prędkość próbkowania, alarm pęknięcia, alarm górnego i dolnego limitu, funkcję Peak Hold, wyzwalacz przechwytywania oraz długość przechwytywania (czas trwania). Naciśnij klawisz Wstecz, aby powrócić do trybu pomiaru.

Aby rozpocząć pomiar, przymocuj urządzenie do odpowiedniego stanowiska testowego. Naciśnij klawisz Zero i klawisz strzałki w prawo. Możesz teraz wykonać bezpośredni pomiar lub uchwycić krzywą. Jeśli dokonasz bezpośredniego pomiaru, siła będzie mierzona w czasie rzeczywistym, a także wartości szczytowe i inne parametry. Te nie zostaną zapisane. Poprzednio zmierzone wartości zostaną utracone po wykonaniu nowego pomiaru. Jeśli chcesz przechwycić krzywą, wejdź w tryb przechwytywania, naciskając klawisz „Strzałka w lewo”, gdy jesteś w trybie pomiaru. Pomiar rozpocznie się automatycznie, gdy tylko spełniony zostanie warunek wyzwania. Pomiar kończy się po naciśnięciu „OK” lub po osiągnięciu ustawionego czasu przechwytywania. Pomiar zwróci wartości szczytowe, krzywe pomiarowe i dalsze parametry.

Te zostaną zapisane. Można zapisać tylko jedną krzywą z powiązаныmi wartościami. Zapisane dane można odzyskać, naciskając przycisk „Zapytanie”. Krzywa zostanie usunięta po ponownym uruchomieniu miernika siły lub po wykonaniu nowego pomiaru. Można zapisać maksymalnie 100 raportów, jeśli nie zapisano żadnej krzywej. Można je również pobrać, naciskając przycisk „Zapytanie”.

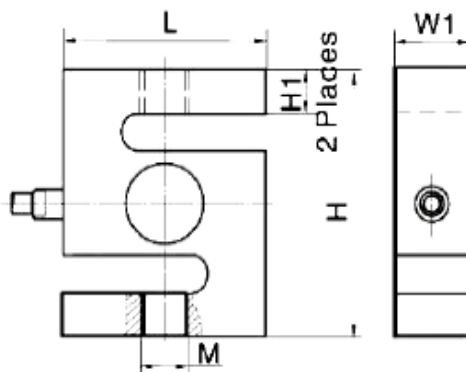
Naciśnij klawisz Wstecz, aby wrócić do okna pomiaru. Aby wyłączyć urządzenie, naciśnij klawisz Wł./Wył. Wyjmij czujnik, jeśli masz urządzenie z czujnikiem zewnętrznym i wyczyść siłomierz. Zaleca się przechowywanie urządzenia w oryginalnej walizce.

6. Konserwacja

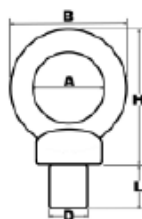
6.1 Przechowywanie

Przed dłuższym przechowywaniem miernika należy naładować baterię i przechowywać urządzenie, a także, jeśli ma to zastosowanie, czujniki zewnętrzne i akcesoria w opakowaniu / walizce transportowej PCE-DFG N w celu ochrony komponentów technicznych.

7. Dodatek: ogniwo obciążnikowe (1 ... 100 kN)



	L [mm]	H [mm]	W1[mm]	H1 [mm]	M [mm]
1 kN	50,8	76,2	20,8	15,3	M10 x 1,5
2,5 ... 5 kN	20,8	76,2	20,8	13,6	M12 x 1,75
10 kN	50,8	76,2	27,2	12,1	M12 x 1,75
20 ... 50 kN	76,2	101,6	27,2	20	M20 x 1,5
100 kN	112,78	177,8	42,93	-	M30 x 2



	A [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Max	Weight
1 kN	24	45	45	20	M10	0,25 t	110 g
2,5 kN	29	53	53	22	M12	0,4 t	175 g
5 kN	35	62	63	22	M12	0,7 t	260 g
10 kN	39	71	73	22	M12	1 t	395 g
20 kN ... 50kN	40	72	71	30	M20	6 t	450 g
100 kN	60	108	109	45	M30	12 t	1700 g

8. Kontakt

Jeśli masz jakiegokolwiek pytania, sugestie lub problemy techniczne, nie wahaj się z nami skontaktować. Odpowiednie dane kontaktowe znajdziesz na końcu niniejszej instrukcji obsługi.

9. Utylizacja

W przypadku utylizacji baterii w UE obowiązuje dyrektywa 2006/66/WE Parlamentu Europejskiego. Ze względu na zawarte w nich zanieczyszczenia baterii nie wolno wyrzucać wraz z odpadami domowymi. Muszą być przekazywane do punktów zbiórki przeznaczonych do tego celu. W celu spełnienia wymogów dyrektywy UE 2012/19/UE odbieramy nasze urządzenia z powrotem. Wykorzystujemy je ponownie lub przekazujemy firmie recyklingowej, która utylizuje urządzenia zgodnie z prawem.

W krajach spoza UE baterie i urządzenia należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi odpadów.

W przypadku jakichkolwiek pytań prosimy o kontakt z PCE Instruments.



Informacje dotyczące utylizacji

a) Produkt



Urządzenie elektroniczne są odpadami do recyklingu i nie wolno wyrzucać ich z odpadami gospodarstwa domowego. Pod koniec okresu eksploatacji, dokonaj utylizacji produktu zgodnie z odpowiednimi przepisami ustawowymi. Wyjmij włożony akumulator i dokonaj jego utylizacji oddzielnie

b) Akumulatory

Ty jako użytkownik końcowy jesteś zobowiązany przez prawo (rozporządzenie dotyczące baterii i akumulatorów) aby zwrócić wszystkie zużyte akumulatory i baterie.

Pozbywanie się tych elementów w odpadach domowych jest prawnie zabronione.

Zanieczyszczone akumulatory są oznaczone tym symbolem, aby wskazać, że unieszkodliwianie odpadów w domowych jest zabronione. Oznaczenia dla metali ciężkich są następujące: Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów (nazwa znajduje się na akumulatorach, na przykład pod symbolem kosza na śmieci po lewej stronie).

<http://www.conrad.pl>