

6. Wykonanie pomiarów

6.1 Za pomocą klawisza WŁĄCZ/WYŁĄCZ uruchamiamy miernik.

6.2 Wybieramy jednostki pomiarowe mm/cale

6.3 Dołóż sondę pomiarową do mierzonej powierzchni po prawidłowym sprzężeniu na wyświetlaczu pojawi się symbol ((•)) i zaświeci się czerwona dioda LED „COUPLING”

Po chwili na wyświetlaczu widoczny jest wynik pomiaru

Należy pamiętać że przed pomiarem należy ustawić odpowiedni KOD „cdXX” w zależności od rodzaju mierzonego materiału. W przypadku braku sprzężenia sondy z materiałem należy użyć oleju glicerynowego nanosząc kropelkę na materiał w punkcie pomiaru.

6.4 Kolejnych pomiarów dokonujemy przykładając w inny punkt sondę ultradźwiękową.

Ostatni wynik pomiaru jest zapamiętany i pokazany na wyświetlaczu, do momentu wykonania kolejnego pomiaru, wyłączenia manualnego (WŁĄCZ/WYŁĄCZ) lub automatycznego miernika (30-60s).

7. Pomiar przez ustawienie prędkości ultradźwięków

Pamiętaj żeby był możliwy pomiar tą metodą należy przycisnąć klawisz „SELECT”i ustawić „XXXX”(prędkość ultradźwięków) i zapamiętać ponownie przytrzymując „SELECT”

7.1 Naciśnij klawisz VEL (wybór prędkości ultradźwięków) a na wyświetlaczu przedstawiona jest ostatnio ustawiona prędkość.

7.2 Jak zmierzyć grubość materiału przez ustawienie prędkości ultradźwięków??

Za pomocą klawiszy PLUS lub MINUS ustawiamy znaną nam prędkość. Zmiany prędkości są o 10m/s jeżeli przytrzymamy klawisz plus/minus na 4sek wtedy zmieniany jest o 100m/s. Prędkość ultradźwięków ustawiamy w granicach 500~9000m/s.

7.3 Nanieś trochę oleju na materiał i przyłóż sondę ultradźwiękowa do mierzonej powierzchni.

Po chwili na wyświetlaczu widoczna jest grubość mierzonego materiału. Więc jeżeli znamy prędkości ultradźwięków dla niektórych materiałów łatwo jest wykonać pomiar grubości materiału

7.4 Aby zmieniać prędkości ultradźwięków należy nacisnąć klawisz VEL za pomocą przycisków PLUS lub MINUS ustawiamy odpowiednią wartość i potwierdzamy przytrzymując „VEL” do momentu kiedy na wyświetlaczu pojawi się „0” Jeżeli chcemy zobaczyć jaka wartość jest aktualnie ustawiona należy nacisnąć klawisz „VEL” na wyświetlaczu pojawi się zapamiętana wartość prędkości. Czekamy, aż miernik sam przejdzie w tryb pomiaru „0” lub wychodzimy z trybu prędkości ultradźwięków naciskając ponownie „VEL”

8. Wymiana baterii

8.1 Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się symbol baterii należy jak najszybciej wymienić baterię.

8.2 Otwórz komorę baterii i wyjmij baterie.

8.3 Włóż nowe baterie zwracając szczególną uwagę na polaryzację.



MODEL: TM-8811

ULTRADZWIĘKOWY MIERNIK GRUBOŚCI

INSTRUKCJA OBSŁUGI



Miernik jest mały, lekki i wygodny w użyciu. Mimo zaawansowanej technologii pomiaru jest łatwy w obsłudze i ma intuicyjne menu. Jego solidność i wytrzymałość pozwoli nam na lata jego użytkowania przy zachowaniu zasad opisanych w niniejszej instrukcji obsługi. Proszę o dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi i zachowanie jej.

1. Cechy miernika

- * Użyty mikro-komputer z kwarcową podstawą czasu zapewnia wysoką dokładność i szybki czas pomiaru.
- * Duży zakres pomiarowy i wysoka rozdzielczość.
- * Duży czytelny wyświetlacz zapewnia dokładny odczyt grubości mierzonego materiału.
- * Duża moc emisji ultradźwięków pozwala na uzyskanie dużej czułości miernika i dopasowanie do różnych rodzajów mierzonych materiałów. Dzięki tej funkcji bez problemu zmierzemy bardzo szorstkie powierzchnie nawet lane żeliwo stosowane w różnych gałęziach przemysłu
- *Możliwość pomiaru różnych rodzajów materiałów między innymi: stal, żeliwo, aluminium, miedź, mosiądz, cynk, szkło kwarcowe, polietylenu, PCV, żeliwo szare i żeliwo sferoidalne..
- * Automatyczne wyłączenie wydłuża żywotność baterii

2. Dane techniczne

Wyświetlacz LCD 4 cyfry, 10 mm

Zakres pomiaru : 1,2 ~ 200mm (45 # stal)

Rozdzielczość pomiaru : 0,1 mm/0.001 cala

Dokładność: +/- (0,5% n +0.1)

Prędkość ultradźwięków: 500-9000 m / s

Zasilanie: Bateria 4x 1.5V AA

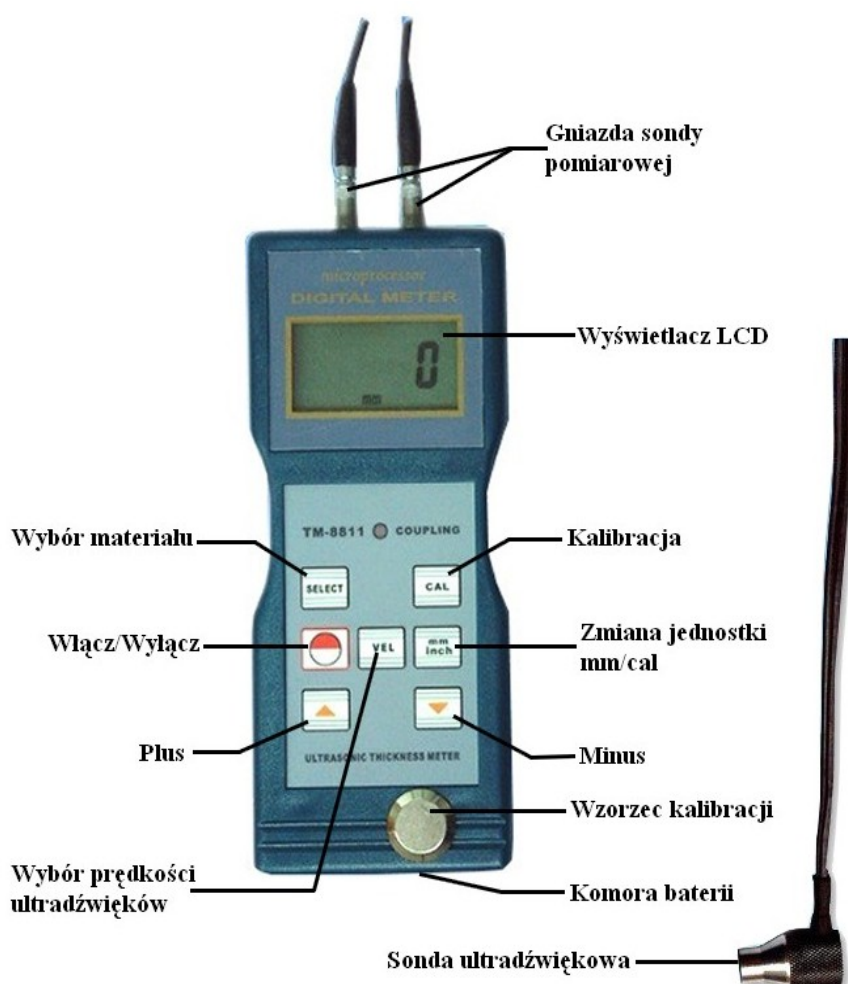
Temperatura pracy: Temp. 0 ~ 50 ° C

Wilgotność pracy <80%

Wymiary: 160x68x32mm

Waga: ok. 208g(bez baterii)

3. Panel główny miernika-opis



4. Wybór materiału

4.1 Za pomocą przycisku WŁĄCZ uruchamiamy miernik.

4.2 Naciśnij klawisz wyboru materiału „Select” na wyświetlaczu pojawi się symbol "CdXX" gdzie „XX” oznacza kod materiału z przedziału od 01-11

Wartość ta jest ustalana w zależności od gęstości i rodzaju materiału.

Poniższa tabela przedstawia odpowiednie kody do różnych rodzajów materiałów.

Nr	Kod	Materiał
1	cd01	Stal
2	cd02	Żeliwo
3	cd03	Aluminium
4	cd04	Miedź
5	cd05	Mosiądz
6	cd06	Cynk
7	cd07	Szkło
8	cd08	Polietylen
9	cd09	PCV
10	cd10	Żeliwo szare
11	cd11	Żeliwo sferoidalne
12	xxx	Prędkość ultradźwięków

4.3 Za pomocą przycisku PLUS lub MINUS ustawiamy odpowiedni kod mierzonego materiału i potwierdzamy wybór klawiszem SELECT. Na wyświetlaczu pojawi się „0”. Jeżeli zmiana kodu nie będzie potwierdzona klawiszem SELECT po kilku sekundach pojawi się zero. Ale będzie cały czas zapisany ostatnio wybierany kod materiału.

4.4 Wybierając rodzaj materiału od „cd01” do „cd11” kolejne naciśnięcie klawisza PLUS lub MINUS wskaże nam ustawioną wartość ultradźwięków.

Aby dokonać pomiaru przez ustawienie prędkości należy ustawić XXXX (prędkość ultradźwięków) i zapamiętać przytrzymując „SELECT”

Dokładny opis tej metody pomiaru jest opisany w punkcie 7.1

4.5 Nie jest konieczne ustawianie kodu materiału przy kolejnych pomiarach nawet po wyłączeniu miernika. Wartość jest zapisywana w jego pamięci. Zmiana jest konieczna przy pomiarze różnych rodzajów materiałów.

4.6 Aby podejrzeć kod zapisanego w mierniku rodzaju materiału wystarczy przycisnąć klawisz SELECT. Aby zakończyć przeglądanie należy ponownie przycisnąć klawisz SELECT lub poczekać aż miernik automatycznie wyjdzie z trybu wyboru kodu materiału.

5. Kalibracja miernika

5.1 Nanieś odrobinę oleju glicerynowego (w zestawie) w miejsce wzorca kalibracji.

5.2 Naciśnij klawisz „CAL” na wyświetlaczu będzie widoczny symbol „CAL” .

5.3 Dołóż sondę do miejsca wzorca kalibracji .Symbol ((•)) i zaświecenie czerwonej diody LED „COUPLING” oznacza że sonda jest dobrze sprzężona.

Na wyświetlaczu będzie na przemian migał symbol „CAL” i „5,00” potwierdzamy kalibrację przytrzymując klawisz CAL. Miernik należy teraz wyłączyć i włączyć ponownie klawiszem.

5.4 Wynik kalibracji zostanie automatycznie zapisany w pamięci miernika. Nie ma konieczności częstej kalibracji urządzenia. Urządzenie raz skalibrowane powinno wykonywać pomiary z dokładnością nie większą niż +/- (0,5% n +0.1). Jeżeli zauważymy znaczną różnicę w dokładności pomiarów należy dopiero wtedy skalibrować urządzenie wg powyższej procedury kalibracji.

Prawidłowe usuwanie produktu

- Nie wyrzucaj urządzeń elektrycznych razem z innymi odpadami komunalnymi.
Urzyj oddzielnych punktów zbiórki odpadów.
- W celu uzyskania informacji na temat miejsca i sposobu bezpiecznego dla środowiska recyklingu tego produktu użytkownicy w gospodarstwach domowych powinni skontaktować się z punktem sprzedaży detalicznej, w którym dokonali zakupu produktu, lub z organem władz lokalnych.
- Opakowanie może być poddane recyklingowi.
- Gospodarstwo domowe pełni rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku, w tym recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego.
- Przestrzeganie zasad selektywnej zbiórki sprzętu ma zapewnić właściwy poziom zdrowia ludzkiego i ochrony środowiska naturalnego.

