

METRISON

NON-DESTRUCTIVE TESTING

Grubościomierz Ultradźwiękowy SONO M100



Metrison Sp. z o.o.

ul. Estrady 9c, Warszawa-Mościska

05-080 Polska

tel. +48 22 834 29 75

metrison@metrison.pl

www.metrison.eu

Grubościomierz Ultradźwiękowy SONO M100 – opis

Grubościomierz ultradźwiękowy SONO M100 to przyrząd pomiarowy przeznaczony do wykonywania szybkich i nieniszczących pomiarów grubości. Urządzenie wyróżnia się intuicyjną obsługą, czytelnym wyświetlaczem z trójkolorowym podświetleniem, zakresem pomiarowym 1,0mm – 199,9mm, ciągłym trybem pracy, umożliwiającym wykonywanie pomiarów poprzez przesuwanie głowicy ultradźwiękowej po badanym materiale, obudową chronioną silikonową osłoną, przystosowaną do trudnych warunków pracy.

Grubościomierz ultradźwiękowy SONO M100 pracuje w trybie pomiarowym P-E (Pulse-Echo) oraz E-E (Echo-Echo) zapewniając pomiar grubości przedmiotów pokrytych warstwą ochronną oraz skorodowanych. Konstrukcja grubościomierza umożliwia kalibrację przyrządu z wykorzystaniem wzorców lub materiałów poddawanych badaniom. Wybór gotowych, zaprogramowanych w pamięci urządzenia ustawień prędkości fali dla 14 typów popularnych materiałów takich, jak stal, metale kolorowe, tworzywa sztuczne ułatwia obsługę przyrządu, zwiększa komfort pracy oraz daje szerokie możliwości pomiaru grubości elementów o różnych kształtach, płaskich, profilowanych o ścianach jednostronnie dostępnych wykonanych z materiałów, przez które przechodzi fala ultradźwiękowa.

Grubościomierz doskonale sprawdza się przy pomiarach konstrukcji takich jak:

- zbiorniki, cysterny, kotły,
- rurociągi, rury,
- kadłuby statków,
- konstrukcje przemysłowe.

Szczególnie przydatne jest wykorzystanie grubościomierza do analizy stanu grubości ścianki, gdy badane obiekty są w ciągłej eksploatacji np. zbiorniki zawierające szkodliwe substancje, rurociągi podczas eksploatacji, kotły pracujące pod ciśnieniem. Pomiar może zostać wykonany bez konieczności wyłączenia tych obiektów z ruchu. Dzięki wszechstronnym możliwościom pomiarowym grubościomierz ultradźwiękowy SONO M100 znajduje szerokie zastosowanie w jednostkach naukowo-badawczych, laboratoriach, komórkach kontroli oraz bezpośrednio w produkcji.

Akcesoria:

Grubościomierz ultradźwiękowy SONO M100 wyposażony jest w solidną walizkę zapewniającą bezpieczny transport i przechowywanie. Wytrzymałe i ergonomiczne osłony silikonowe zapewniają ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi i niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi oraz swobodę działania (łatwy dostęp do gniazd i klawiatury).

Dodatkowe dane dotyczące wyposażenia przyrządu dostępne są w aktualnym cenniku.



Grubościomierz Ultradźwiękowy SONO M100 – dane techniczne

Zakres pomiarowy 1,0 – 199,9mm – pomiar standardowy w trybie P-E (Pulse – Echo). *

Zakres pomiarowy 3,0 – 100,0mm – pomiar z pominięciem powłoki ochronnej, korozji w trybie E-E (Echo – Echo). *

Pomiar grubości ścianek rur o średnicy $\geq 25\text{mm}$.

Głowica ultradźwiękowa MPE5 5MHz.

* Zakresy pomiarowe w odniesieniu do stali wzorcowej.

Parametry i funkcje:

- możliwość korzystania z gotowych zaprogramowanych ustawień prędkości fali dla 14 typów materiałów
- dokładność pomiaru $\pm 0,5\% \pm 0,1\text{mm}$,
- zakres prędkości fali ultradźwiękowej od 1000 do 9999 m/s
- jednostki pomiarowe mm lub cale do wyboru przez użytkownika
- rozdzielczość wyświetlanego wyniku pomiaru: 0,1mm lub 0.01in, 0,001in
- konstrukcja przystosowana do pracy w terenie, obudowa chroniona silikonową osłoną
- możliwość wyboru osłony standardowej lub wzmocnionej w kilku kolorach
- automatyczna kompensacja głowicy w funkcji temperatury oraz zużywania się części roboczej
- wyświetlacz LCD 7 segmentowy 3,5 cyfry z trzystopniowym podświetleniem
- kalibracja z możliwością wyboru jednego z 14 materiałów z pamięci wewnętrznej przyrządu
- kalibracja jedno lub dwupunktowa na wzorcach lub materiałach poddawanych badaniom
- wykonywanie pomiarów w trybie pracy ciągłym (przesuwanie głowicy po materiale)
- automatyczne wyłączanie zasilania przyrządu po czasie bezczynności ok. 3 minuty
- wskaźnik rozładowania akumulatorów / baterii
- pakiet „zasilanie” zawierający moduł zasilania i ładowania, dwa akumulatory AA 1,2V NiMH, zasilacz umożliwiający zasilanie przyrządu oraz ładowanie akumulatorów w przyrządzie
- czas ładowania 1h-4h, zależny od poziomu rozładowania i pojemności użytych akumulatorów
- czas pracy przy zasilaniu z dwóch akumulatorów AA 1,2V NIMH ok. 30h, czas pracy zależy od pojemności użytych akumulatorów oraz wybranych ustawień grubościomierza
- wymiary: 139 x 76 x 27 mm, ze standardową osłoną silikonową 142 x 81 x 34mm, ze wzmocnioną osłoną silikonową 143 x 85 x 39mm
- zakres temperatur pracy przyrządu od $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$
- waga z akumulatorami i wzmocnioną osłoną silikonową ok. 350g

