

## Ultrasonograficzne mierniki grubości materiału. Seria MTG & PTG

Ergonomiczne, solidne i dokładne mierniki pozwalają na wykonywanie pomiarów grubości materiałów a różne możliwości różnych modeli pozwalają na wykonywanie i rejestrację i analizę wyników.

### Tryby pomiarowe mierników:

P-E

#### Tryb Impuls – Echo: (P – E)

Idealny do detekcji wad i wżerów w materiale. Mierzona jest odległość pomiędzy powierzchnią bazową sondy i granicą gęstości. Z reguły jest to tylna ścianka badanego materiału.

E-E

#### Tryb Echo – Echo ThruPaint™: (E – E)

Stosując ten tryb pomiarowy, można dokonywać pomiarów grubości pokrytych materiałów bez konieczności usuwania powłoki. Miernik nie będzie jej uwzględniał przy pomiarze. W tym trybie należy używać sond powłokowych silnie tłumiących

I-E

#### Tryb InterfaceEcho: (I – E)

Tryb pomiarów o wysokiej dokładności. Miernik pokazuje całkowitą grubość pomiędzy powierzchnią zewnętrzną i granicą gęstości materiału

PLAS

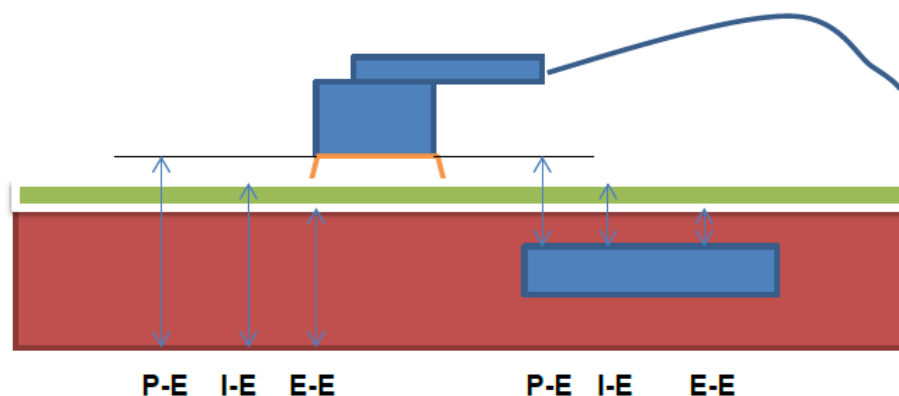
#### Tryb Plastic: (PLAS)

Tryb używany do pomiarów grubości bardzo cienkich plastików. Wymagane zastosowanie specjalnych grafitowych spowalniaczy

VM

#### Tryb Velocity: (VM)

Tryb pomiaru prędkości dźwięku w materiale. Idealny do określania jednorodności materiałów /stopów oraz korekty prędkości dźwięku w materiale dla prawidłowej kalibracji



## Możliwości pomiarowe mierników widoczne na ekranie:



**Wyświetlacz:** Duży kolorowy ekran (6 cm) odporny na działanie rozpuszczalników i zadrapania. Oprócz wyników podawane są dodatkowe informacje zależne od rodzaju miernika; tryb pomiarowy, wartości statystyczne, używana prędkość dźwięku, wskaźnik stabilizacji odczytu, wskaźnik stanu baterii, wykresy, obrazy skanowania i inne.

**Tryb skanowania:** Przy badaniu dużych powierzchni można używając szybkości odczytów 16 Hz (16 odczytów/ sekundę) skanować badany materiał. Na ekranie pojawią się aktualnie zmierzone wartości wraz z ich obrazem graficznym (słupkowy). Po podniesieniu sondy na ekranie pozostaną odczytane wartości min, max. oraz średnia.

**Wykres liniowy:** Wykres jest obrazem wykonanych ostatnich 20 pomiarów i pokazuje zmienność grubości materiału na badanym obszarze.

**Wartości statystyczne:** Na ekranie można ustawić 8 wartości statystycznych z wykonywanych pomiarów: liczba odczytów, wartość min, max, średnia, odchylenie standardowe, najmniejszy i największy odczyt, wartość nominalna i zakres.



**Tryb prędkości dźwięku:** Tryb pomiarowy idealny do określania jednorodności badanego materiału oraz korekty prędkości do kalibracji miernika

**Komórki pamięci:** Wyniki wykonanych pomiarów mogą zostać zapisane w alfanumerycznych komórkach pamięci typu sekwencyjnego lub siatkowego. Wraz z wynikami miernik może zapisać datę i czas pomiaru, statystykę .

**Odczyty B-skan:** Ta właściwość pozwala na uzyskanie graficznego obrazu badanego materiału

**Wyniki i różnice:** Po zdefiniowaniu wartości nominalnej grubości materiału, miernik w tym trybie pokazuje zmierzona wartość oraz różnicę w stosunku do wprowadzonej wartości nominalnej.

**Wykres słupkowy:** Analogowe prezentacja aktualnie wykonywanych pomiarów razem z wartościami min i max.

**Tryb PLAS:** tryb specjalnie przeznaczony do pomiarów grubości bardzo cienkich plastików.

**Elcometer MTG6: Miernik grubości materiału**

Ultrasonograficzny miernik grubości materiału.

Podstawowe cechy:

- Tryb pomiarowy P – E / E – E / VM
- Szybkość pracy: 4 /8/16 odczytów / sekundę
- Złącze USB oraz *Bluetooth™* umożliwiające transfer aktualnych wyników do PC lub podobnych urządzeń
- Kalibracja jednopunktowa, dwupunktowa, materiałem, prędkością, grubością i fabryczna
- Skanowanie materiału
- Pamięć wykonanych pomiarów (1500)

Czytelne menu z wyborem języka	✓
Wodo- i kurzoodporny IP54	✓
Kolorowy wyświetlacz z podświetleniem	✓
Regulacja poziomu jasności ekranu	✓
Duży ekran (6 cm) odporny na rozpuszczalniki	✓
Duże przyciski obsługowe	✓
Zasilanie z PC przez złącze USB	✓
Aktualizacja oprogramowania ElcoMaster	✓
2 lata gwarancji (po rejestracji na <a href="http://www.elcometer.com">www.elcometer.com</a> )	✓
<b>Tryby pomiarowe</b>	
• P - E	✓
• E – E (Thru Paint)	✓
• VM	✓
<b>Częstotliwość pomiarowa</b>	4 Hz / 8 Hz / 16 Hz
<b>Zakres pomiarowy grubości</b>	
• P-E: 0,63 – 500 mm	✓
• E-E: 2,54 – 25,4 mm	✓

<b>Dokładność pomiarowa</b>	$\pm 1\%$ lub $\pm 0,05$ mm
<b>Jednostki pomiarowe</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• mm lub cale</li></ul>	✓
<ul style="list-style-type: none"><li>• m/s lub cale/<math>\mu</math>s</li></ul>	✓
<b>Wskaźnik stabilności</b>	
<b>Informacje na ekranie:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• odczyty</li></ul>	✓
<ul style="list-style-type: none"><li>• wybrana statystyka</li></ul>	✓
<ul style="list-style-type: none"><li>• wykres słupkowy skanu grubości</li></ul>	✓
<ul style="list-style-type: none"><li>• wykres liniowy</li></ul>	✓
<b>Wybierana rozdzielczość odczytów</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Dolna: 0,1 mm oraz 10 m/s</li></ul>	✓
<ul style="list-style-type: none"><li>• Górna: 0,01 mm oraz 1m/s</li></ul>	✓
<b>Wartości statystyczne</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Liczba odczytów, wartość średnia, odchylenie standardowe</li></ul>	✓
<ul style="list-style-type: none"><li>• Wartość min i max odczytu</li></ul>	✓
<b>Rodzaje kalibracji</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Zerowa (na wbudowanej płytce)</li></ul>	✓
<ul style="list-style-type: none"><li>• Jednopunktowa</li></ul>	✓
<ul style="list-style-type: none"><li>• Dwupunktowa</li></ul>	✓
<ul style="list-style-type: none"><li>• Rodzaj materiału (wybór z 39)</li></ul>	✓
<ul style="list-style-type: none"><li>• Fabryczna</li></ul>	✓
<ul style="list-style-type: none"><li>• Prędkościowa (szybkość dźwięku)</li></ul>	✓
<ul style="list-style-type: none"><li>• Znana grubość materiału</li></ul>	✓

**Opcje kalibracji**

• Blokada kalibracji (opcja PIN)	✓
• Test kalibracji	✓

**Pamięć pomiarów**

• Liczba zapamiętanych odczytów	1500
• Ilość komórek pamięci	1
• Kolejność komórek	✓
• Kasowanie ostatniego odczytu	✓
• Data i czas pomiaru	✓
• Przegląd, czyszczenie, kasowanie komórek	✓

**Transfer danych**

• USB do PC	✓
• <i>Bluetooth</i> ® do PC, Android™ , mobilne.	✓
• Oprogramowanie ElcoMaster	✓

**Typy sond:**

• Dwuelementowe	✓
-----------------	---

**Autoryzacja sondy**

✓

**Autokorekta ścieżki**

✓

**Typ baterii zasilającej**

2 x AA

**Trwałość baterii zasilającej**

Alkaiczna 15 godzin / Litowa 28 godzin

**Wymiary**

145 x 73 x 37 mm

**Waga z bateriami**

210 g

**Numer katalogowy**

• Miernik bez sondy	<b>ETG6DL</b>
• Miernik z sondą: 5MHz / ¼" / kątowna	<b>EMTG6DL-TXC</b>