

## 45MG

# Krótką instrukcja obsługi

---

## Przeznaczenie

---

Przyrząd 45MG jest przeznaczony do wykonywania pomiarów grubości materiałów przemysłowych i handlowych. Przyrządu 45MG nie należy używać do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.

## Instrukcja obsługi

---

Przed użyciem produktu należy dokładnie zapoznać się z *45MG Ultrasonic Thickness Gage — User's Manual* (P/N: DMTA-10022-01EN [U8778496]) oraz korzystać z niego zgodnie z zaleceniami. Podręcznik użytkownika zawiera najważniejsze informacje dotyczące bezpiecznego i skutecznego sposobu korzystania z niniejszego produktu firmy Evident. Podręcznik użytkownika należy trzymać w bezpiecznym i łatwo dostępnym miejscu. Podręcznik użytkownika przyrządu 45MG jest także dostępny w pliku PDF znajdującym się na płycie CD z dokumentacją (P/N: 45MG-MAN-CD [U8147024]) dołączonej do przyrządu 45MG. Plik ten można również pobrać ze strony internetowej [EvidentScientific.com](http://EvidentScientific.com).

## Hasła ostrzegawcze dotyczące bezpieczeństwa

---



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Sygnalizuje bezpośrednio niebezpieczną sytuację wymagającą zachowania ostrożności podczas wykonywania procedury i innych powiązanych czynności, które jeśli nie zostaną zastosowane lub poprawnie wykonane, grożą śmiercią lub poważnymi obrażeniami ciała.

---



### OSTRZEŻENIE

Sygnalizuje potencjalnie niebezpieczną sytuację wymagającą zachowania ostrożności podczas wykonywania procedury i innych powiązanych czynności, które jeśli nie zostaną zastosowane lub poprawnie wykonane, grożą śmiercią lub poważnymi obrażeniami ciała.

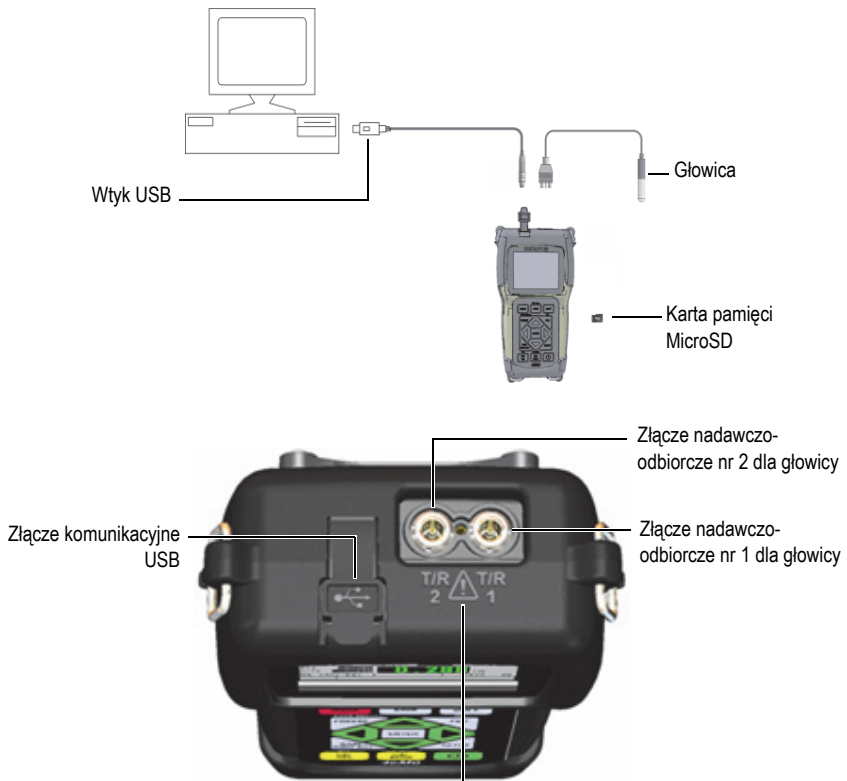
---



### UWAGA

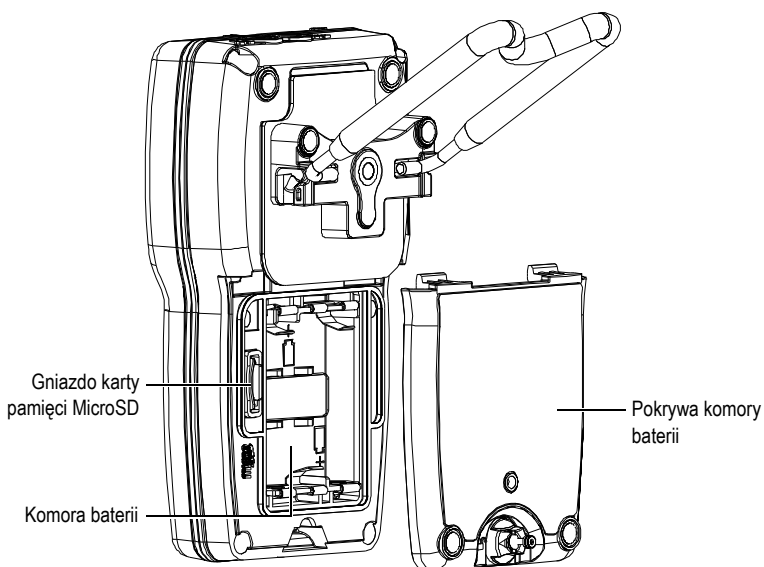
Sygnalizuje potencjalnie niebezpieczną sytuację wymagającą zachowania ostrożności podczas wykonywania procedury i innych powiązanych czynności, które jeśli nie zostaną zastosowane lub poprawnie wykonane, grożą małymi lub średnimi obrażeniami ciała oraz uszkodzeniami mienia, co dotyczy zwłaszcza częściowego lub całkowitego uszkodzenia produktu i utraty danych.

---



## NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, nie wolno dotykać wewnętrznych styków złączy T/R 1 i T/R 2. Mogą one znajdować się pod napięciem wynoszącym do 200 V.

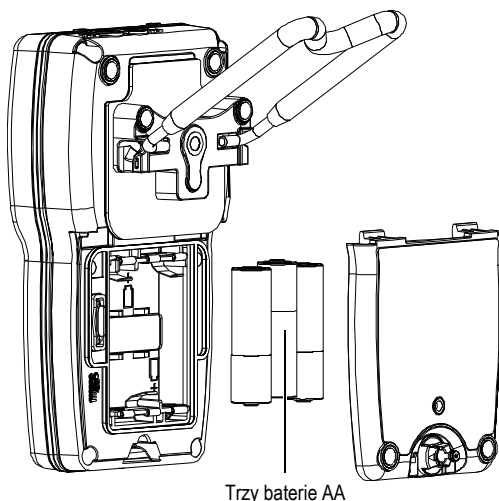



### UWAGA

Nie wolno wymieniać baterii, gdy przyrząd jest włączony. Zużyte baterie należy bezzwłocznie wyrzucić. Baterie należy przechowywać poza zasięgiem dzieci. Niewłaściwe obchodzenie się z bateriami używanymi w tym przyrządzie może prowadzić do pożaru lub poparzenia chemicznego. Nie wolno ich rozbierać na części, nagrzewać powyżej 50 °C ani wrzucać do ognia.

## Wymiana baterii

1. Upewnić się, że przyrząd 45MG jest wyłączony.
2. Odłączyć wszystkie przewody podłączone do przyrządu 45MG.
3. Zdjąć opcjonalną gumową osłonę, jeśli jest założona.
4. Przekręcić zamek pokrywy komory baterii o pół obrotu w lewo, do pozycji otwartej.
5. Zdjąć pokrywę komory baterii.
6. Wyjąć baterie.
7. Włożyć trzy nowe baterie do przyrządu zgodnie z oznaczeniami biegunowości.
8. Sprawdzić, czy uszczelka na pokrywie jest czysta i nieuszkodzona.
9. Założyć z powrotem pokrywę komory baterii z tyłu przyrządu, docisnąć jej dolną część, po czym przekręcić zamek o pół obrotu w prawo, do pozycji zamkniętej.
10. Założyć z powrotem opcjonalną gumową osłonę, jeśli jest konieczna.




11. Nacisnąć przycisk , aby włączyć przyrząd 45MG.
12. Aby odpowiedzieć na pytanie wyświetlane u dołu ekranu:  
Wybrać opcję **Alkaline**, jeśli użyto trzech baterii alkalicznych AA.  
LUB  
Wybrać opcję **NiMH**, jeśli użyto trzech baterii niklowo-metalowo-wodorkowych (NiMH) AA.  
LUB  
Wybrać opcję **Lithium**, jeśli użyto trzech baterii litowych AA.
13. Nacisnąć przycisk **[ENTER]**.

#### NOTATKA


Przyrząd 45MG może również działać na trzech akumulatorach NiMH AA. Przyrząd 45MG nie ma możliwości ładowania akumulatorów NiMH. Należy je ładować przy użyciu dowolnej osobnej ładowarki dostępnej na rynku (do nabycia osobno).

## Rozpoczęcie korzystania z głowicy podwójnej D79X

1. Podłączyć głowicę do odpowiednich złączy znajdujących się w górnej części przyrządu.
2. Nacisnąć przycisk , aby włączyć przyrząd.
3. Wytrzeć substancję sprzągającą z końcówki głowicy, a następnie nacisnąć przyciski **[2nd F]**, **[CAL ZERO]** (**Do ZERO**).  
Przyrząd 45MG jest teraz gotowy do wykonywania badania grubości z domyślnie ustawioną prędkością dla wzorca schodkowego, który jest dołączony do przyrządu.

## Rozpoczęcie korzystania z głowicy pojedynczej (opcjonalna)

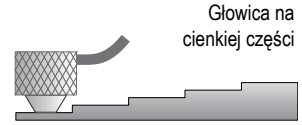
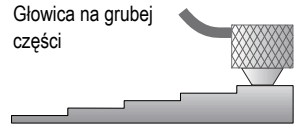
Przyrząd 45MG ma ustawione fabryczne ustawienia domyślne dla zakupionych głowic. Ustawienia domyślne używają przybliżonej prędkości dźwięku do pomiarów na wzorcu schodkowym ze stali nierdzewnej, który jest dołączony do przyrządu.

1. Podłączyć głowicę do przewodu głowicy, a przewód podłączyć do złącza T/R 1 znajdującego się w górnej części przyrządu.
2. Nacisnąć przycisk , aby włączyć przyrząd.
3. Nacisnąć przycisk **[2nd F]**, **[FREEZE]** (**XDCR RECALL**).
4. W menu wybrać opcję **DOMYŚLNE-POJEDYNCZA** lub inną niestandardową głowicę pojedynczą.
5. Na liście **WYBIERZ SETUP** na ekranie **DOMYŚLNE-POJEDYNCZA** podświetlić konfigurację odpowiadającą używanej głowicy, a następnie nacisnąć przycisk **[ENTER]**.
6. W razie potrzeby na ekranie **AKTYWNE** zmienić parametry, tak aby odpowiadały właściwościom używanej głowicy, a następnie nacisnąć przycisk **[MEAS]**.  
Przyrząd 45MG jest teraz gotowy do wykonywania badania grubości z domyślnie ustawioną prędkością dla wzorca schodkowego, który jest dołączony do przyrządu.

## Kalibracja przyrządu

Przyrząd 45MG trzeba skalibrować w celu zapewnienia dokładności pomiarów grubości dla głowicy i dla zastosowanego materiału próbnego. Można to osiągnąć przez wykonanie kalibracji prędkości i kalibracji zerowej w dwóch miejscach o różnej, znanej grubości wzorca schodkowego (takiego jak przedstawiony poniżej 5-schodkowy wzorec), który jest wykonany z jednolitego materiału.

1. Nałożyć substancję sprzęgającą na powierzchnię grubej części wzorca schodkowego.
2. Przyłożyć głowicę do grubej części wzorca schodkowego.
3. Nacisnąć przycisk [CAL VEL].
4. Po uzyskaniu stabilnego odczytu grubości nacisnąć przycisk [ENTER].
5. Użyć przycisków strzałek, aby wprowadzić znaną grubość.
6. Nacisnąć przycisk [CAL ZERO].
7. Nałożyć substancję sprzęgającą na powierzchnię cienkiej części wzorca schodkowego.
8. Przyłożyć głowicę do cienkiej części wzorca schodkowego.
9. Po uzyskaniu stabilnego odczytu grubości nacisnąć przycisk [ENTER].
10. Użyć przycisków strzałek, aby wprowadzić znaną grubość.
11. Nacisnąć przycisk [MEAS].

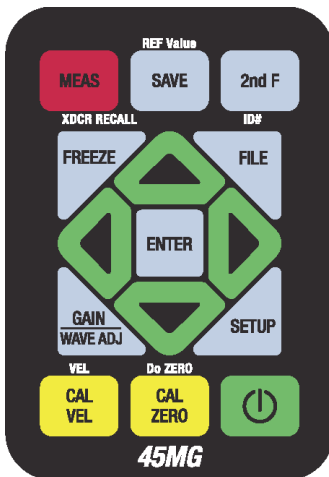


**Uwaga:** Więcej informacji na temat kalibracji i doboru prawidłowej głowicy dla danego zastosowania można znaleźć w dokumencie *45MG Ultrasonic Thickness Gage – User's Manual* (P/N: DMTA-10022-01EN [U8778496]) lub uzyskać od firmy Evident.

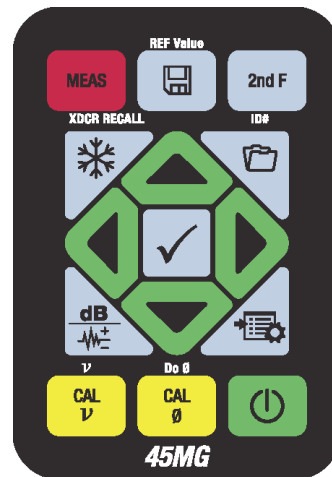
## Funkcje klawiatury

Przyrząd 45MG jest wyposażony w klawiaturę w wersji angielskiej albo w klawiaturę w wersji międzynarodowej. Obie klawiatury obsługują te same funkcje. Niektóre przyciski na klawiaturze w wersji międzynarodowej zawierają piktogramy zamiast etykiet. W dokumentacji użytkownika przyrządu 45MG przyciski klawiatury oznaczone anglojęzyczną etykietą są pogrubione i są zamknięte w nawiasach (np. [FILE]).

Każdy przycisk jest oznaczony zgodnie z jego podstawową funkcją. Obszar bezpośrednio ponad danym przyciskiem wskazuje jego drugą funkcję. Przyciski [▲], [▼], [◀], [▶] oraz [ENTER] służą do wybierania elementów menu i parametrów ekranu oraz do zmieniania wartości parametrów. Naciśnięcie przycisku [MEAS] w dowolnym momencie powoduje powrót do ekranu pomiaru.

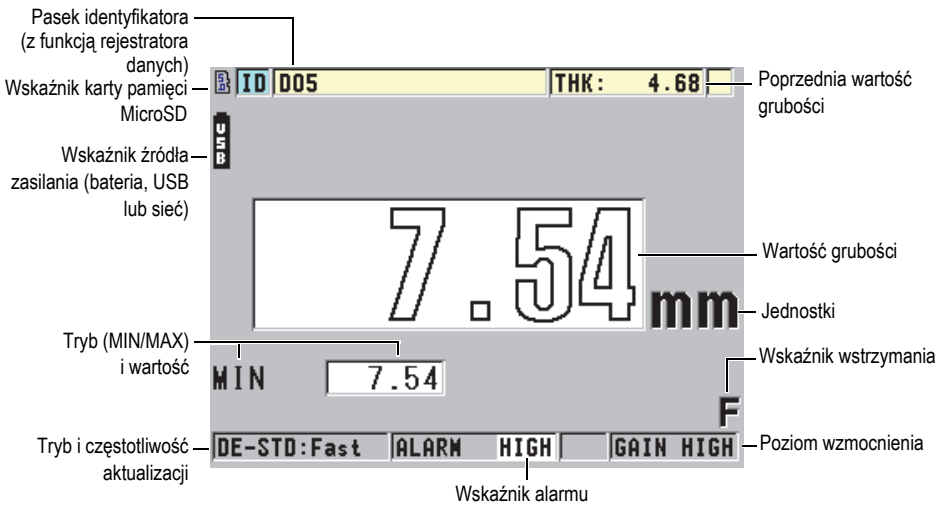


Klawiatura w wersji angielskiej

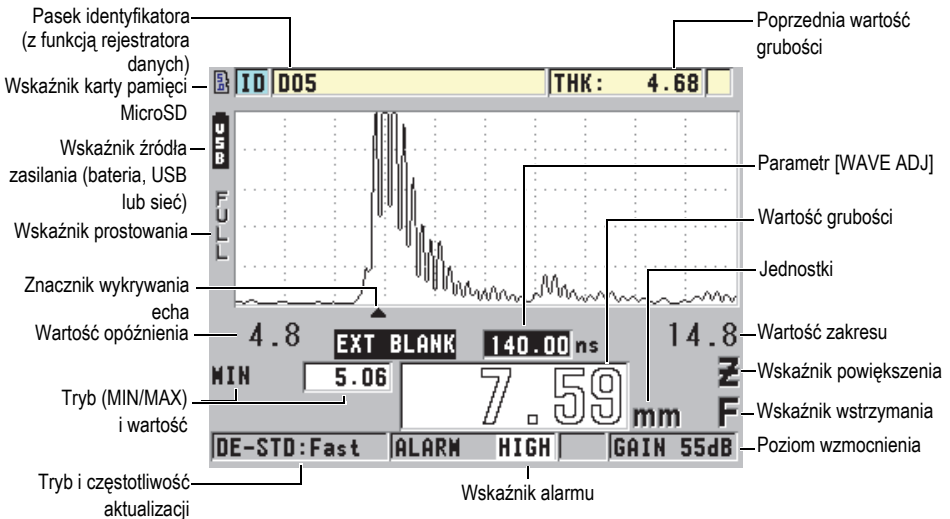


Klawiatura w wersji międzynarodowej

## Ekran pomiaru (bez kształtu fali)



## Ekran pomiaru (z kształtem fali)



# Elementy składowe przyrządu



---

**EVIDENT SCIENTIFIC INC.,**  
**48 Woerd Avenue, Waltham, MA 02453, USA**  
EvidentScientific.com

Wydrukowano w Stanach Zjednoczonych • © 2022 firmy Evident. Wszelkie prawa zastrzeżone.  
Wszystkie marki są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi, które  
stanowią własność poszczególnych jednostek oraz stron trzecich.

DMTA-10024-01PL [U8778534] Rev. B, Wrzesień 2022



50%

Wydrukowano na papierze Rolland  
Hitech50, który składa się w 50%  
z materiału użytkowego.