

**Grubościomierz lakieru GL-2B Fe&Al  
Instrukcja obsługi.**



**Przed rozpoczęciem użytkowania zapoznaj się z instrukcją.**

W cenie produktu zawarty jest koszt gospodarowania odpadami w wysokości 0,10zł.

## Spis treści

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. Specyfikacja.....</b>             | <b>3</b> |
| <b>2. Przygotowanie do pomiaru.....</b> | <b>3</b> |
| <b>3. Obsługa miernika.....</b>         | <b>4</b> |
| <b>Gwarancja.....</b>                   | <b>8</b> |

## 1. Specyfikacja

Podstawowe parametry przyrządu:

- pomiar na blachach stalowych, stalowych ocynkowanych,;
- rozdzielczość pomiaru: 10µm;
- zakres pomiaru: 0µm do 1100µm;
- pamięć pomiarów (pomiarzy nie ulegają skasowaniu po wyłączeniu): 100 pomiarów;
- funkcja zerowania;
- podświetlanie LCD;
- intuicyjna obsługa za pomocą 6-pozycyjnego MENU;
- automatyczne wyłączenie miernika dłuższej bezczynności;
- średnica końcówki pomiarowej: 15mm;
- zasilanie: bateria alkaiczna 9V (np. 6LR61) lub akumulatorów 9V;
- trzy języki (polski, angielski, niemiecki).

## 2. Uwagi ogólne oraz przygotowanie do pomiaru

Grubościomierz lakieru GL-2B służy do pomiaru grubości warstwy lakieru nałożonej na blachę samochodową stalową, stalową ocynkowaną lub aluminiową. Rozdzielczość pomiaru wynosi 10µm. Posiada wbudowaną pamięć EEPROM 100 pomiarów (pamięć nie ulega skasowaniu po wyłączeniu miernika – można ją skasować z poziomu MENU głównego). Pozwala to na swobodne przeglądanie pomiarów po wykonanych czynnościach pomiarowych. Urządzenie ma wbudowane podświetlanie wyświetlacza, dzięki temu łatwiejsze jest dokonanie pomiaru w ciemniejszych pomieszczeniach (jak np. garaż).

Przed rozpoczęciem pomiarów należy umieścić sprawną baterię w tylnej części obudowy. W tym celu otwieramy klapkę i podłączmy baterię alkaiczną (!) lub akumulatorów (patrz specyfikacja) do klipsów zaciskowych umieszczonych na kabelku.

**UWAGA! Miernik domyślnie ustawiony jest na blachę ocynkowaną i aluminium (Zn/Al), jeżeli pomiar będzie wykonywany na starszych samochodach z blachą nieocynkowaną, należy wybrać materiał „Stal”.**

### Zerowanie (kalibracja)

Przed rozpoczęciem pomiarów, należy sprawdzić czy miernik jest wyzerowany. W tym celu wybieramy w MENU głównym funkcję „ZERO” i przykładamy miernik do płytki kalibracyjnej (ZIELONA STRONA PŁYTKI). Jeżeli wskazanie wyniesie 0 +/-10µm oznacza to, że miernik jest wyzerowany. Jeżeli odchylenie będzie większe niż +/-10µm to należy miernik przyłożyć do płytki kalibracyjnej (ZIELONĄ STRONĄ), **począć aż wynik ustabilizuje się** i wcisnąć czerwony przycisk „OK.” (Cały czas miernik musi być przyłożony do płytki). Na wyświetlaczu pojawi się napis „Zapis...” i miernik przejdzie do MENU głównego.

Jeżeli miernik jest wyzerowany to z funkcji „ZERO” można wyjść przyciskając czerwony przycisk. UWAGA! Przycisk należy nacisnąć dopiero po pojawieniu się w drugiej linii ciągu znaków „-----”, – w innym wypadku miernik rozkalibruje się i będzie konieczne ponowne zerowanie.

**UWAGA!** Podczas zerowania, płytka do zerowania powinna leżeć na płaskiej powierzchni niemetalicznej (nie powinno się kłaść płytki np. na karoserii samochodowej, metalowym blacie itp.), nie powinna też być trzymana w dłoni.

Zerowanie należy przeprowadzać np. przy dużych zmianach temperatury otoczenia.

### **UWAGA !!!**

- 1. Bateria powinna być alkaiczna. Zwykła bateria bardzo szybko wyczerpie się.**
- 2. Można zastosować akumulatory 9V, który posiada takie samo przyłącze.**
- 3. Nieprawidłowa praca może być spowodowana słabą baterią.**

Pomiaru dokonuje się przykładając czujnik do badanej powierzchni. Czujnik powinien możliwie płasko przylegać. Badana powierzchnia powinna być czysta i gładka – brud i chropowatość powodują dodatkową warstwę mierzoną. Miernik należy trzymać przyłożony do blachy aż wynik ustabilizuje się (czas pomiaru ok. 1-2 sek.). Zaleca się trzymać miernik w dwóch rękach i delikatnie dociskać do blachy – eliminuje to drgania ręki.

### **3. Obsługa miernika**

Miernik wyposażony jest w dwa przyciski, za pomocą których obsługujemy przyrząd:

- czerwony przycisk (OK / MENU): służy do włączenia miernika, zatwierdzania wybranych funkcji z MENU oraz do wychodzenia z funkcji z powrotem do MENU;
- żółty przycisk (WYBÓR FUNKCJI): służy do przełączania funkcji w MENU głównym.

Miernik włączamy przyciskając na chwilę czerwony przycisk. Po wyświetleniu logo firmy oraz nazwy przyrządu, miernik przejdzie do funkcji pomiaru (zakres ocynk/aluminium).

Aby wejść do menu głównego należy przycisnąć czerwony przycisk. Na wyświetlaczu w pierwszej linii będzie wyświetlany napis „\*POMIAR” a w drugiej linii „MATER.” oraz stan baterii. Gwiazdka „\*” w pierwszej linii sygnalizuje aktualnie zaznaczoną funkcję. Funkcje przełączamy żółtym przyciskiem:

- POMIAR - powoduje przejście miernika w stan pomiaru;
- MATER. - wybór rodzaju blachy;
- WYLACZ - powoduje wyłączenie miernika;
- ZERO - zerowanie miernika;
- PAMIEC; - powoduje przejście miernika do przeglądania zapamiętanych pom.;
- KAS. POM. - powoduje skasowanie pamięci pomiarów;
- JEZYK - wybór języka.

W celu zatwierdzenia wybranej funkcji należy wcisnąć czerwony przycisk.

### **FUNKCJA POMIAR**

Po wybraniu tej funkcji na wyświetlaczu w pierwszej linii będzie wyświetlany aktualnie wybrany materiał, np. „Zn/Al” oraz po lewej stronie wskaźnik stanu baterii a w drugiej linii „---um”. Miernik w tym momencie oczekuje na przyłożenie do badanej blachy samochodowej.

^ Zn/Al  
----um

Po przyłożeniu sondy do karoserii na wyświetlaczu w drugiej linii przedstawiony zostanie pomiar.

^ Zn/Al  
140um

Aby wpisać pomiar do pamięci pomiarów, należy podczas pomiaru wcisnąć czerwony przycisk. Na wyświetlaczu obok pomiaru zostanie wyświetlona gwiazdka „\*” symbolizująca zapis do pamięci. UWAGA! Pamięć może pomieścić 100 pomiarów, po przekroczeniu tej wartości pomiary będą zapisywane od pierwszej pozycji jednocześnie nadpisując stare pomiary.

|         |
|---------|
| ^ Zn/Al |
| * 143um |

Po przeprowadzeniu pomiarów, należy wyjść do MENU głównego wciskając czerwony przycisk (OK / MENU).

### **FUNKCJA MATERIAŁ**

Po wybraniu tej funkcji, mamy możliwość wyboru materiału, na którym będziemy dokonywać pomiaru:

- Ocynk / Aluminium (Zn/Al);
- Stal (Fe)

Żółtym przyciskiem przełączamy kolejno rodzaj blachy, natomiast czerwonym zatwierdzamy wybór.

### **FUNKCJA WYŁĄCZ**

Po zatwierdzeniu czerwonym przyciskiem tej funkcji, miernik wyłączy się.

### **FUNKCJA ZERO [Zerowanie (kalibracja)]**

Przed rozpoczęciem pomiarów, należy sprawdzić czy miernik jest wyzerowany. W tym celu wybieramy w MENU głównym funkcję „ZERO” i przykładamy miernik do płytki kalibracyjnej. Jeżeli wskazanie wyniesie 0 +/-10um oznacza to, że miernik jest wyzerowany. Jeżeli odchylenie będzie większe niż +/-10um to należy miernik przyłożyć do płytki kalibracyjnej, poczekać aż wynik ustabilizuje się i wcisnąć czerwony przycisk (OK). Na wyświetlaczu pojawi się napis „Zapis...” i miernik przejdzie do MENU głównego.

Jeżeli miernik jest wyzerowany to z funkcji „ZERO” można wyjść przyciskając czerwony przycisk. UWAGA! Przycisk należy nacisnąć dopiero po pojawieniu się w drugiej linii ciągu znaków „-----”, – w innym wypadku miernik rozkalibruje się i będzie konieczne ponowne zerowanie.

**UWAGA!** Podczas zerowania, płytka do zerowania powinna leżeć na płaskiej powierzchni niemetalicznej (nie powinno się kłaść płytki np. na karoserii samochodowej, metalowym blacie itp.), nie powinna też być trzymana w dłoni.

Zerowanie należy przeprowadzać np. przy dużych zmianach temperatury otoczenia.

## **FUNKCJA PAMIĘĆ**

Funkcja ta służy do przeglądania zapisanych pomiarów. Pomiary przełączamy żółtym przyciskiem. Przeglądanie rozpoczyna się od pierwszej pozycji. Po przekroczeniu setnej pozycji, licznik pozycji wraca do pierwszej. Aby wyjść z funkcji pamięci należy wcisnąć czerwony przycisk (OK / MENU).

|                 |
|-----------------|
| Pom. 1<br>143um |
|-----------------|

## **FUNKCJA KAS. POM. (KASOWANIE POMIARÓW)**

Po zatwierdzeniu tej funkcji wszystkie zapisane pomiary w pamięci EEPROM ulegną bezpowrotnemu skasowaniu. Po tym procesie miernik samoczynnie przechodzi do MENU głównego.

## **WYBÓR JĘZYKA**

Miernik obsługuje trzy języki (polski, angielski, niemiecki). W celu wybrania języka należy wejść do funkcji JĘZYK i żółtym przyciskiem wybrać odpowiedni język. Czerwonym przyciskiem należy potwierdzić wybór.

Prodig Tech  
Arkadiusz Berliński  
ul. Kublinów 5  
34-312 Międzybrodzie Bialskie  
Tel.: 0501897914, 0334880454  
arek@prodig-tech.pl  
www.prodig-tech.pl



Jeżeli urządzenie oznakowane jest tym znakiem, oznacza to, że nie wolno wyrzucać go razem z innymi odpadami domowymi. Należy oddać go do punktu odbioru zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych przeznaczonych do recyklingu. Pozbywając się zużytego sprzętu w sposób prawidłowy, przyczyniasz się do eliminowania zagrożenia dla środowiska i ludzkiego zdrowia. Recykling zużytych materiałów chroni zasoby środowiska. Więcej informacji na temat recyklingu można uzyskać od władz lokalnych, w firmie wywożącej odpady lub od sprzedawcy.

# Gwarancja

## GL-2B

1. Urządzenie jest objęte gwarancją 12-miesięczną liczoną od daty sprzedaży.
2. Producent urządzenia gwarantuje w tym okresie niezawodne jego funkcjonowanie, pod warunkiem użytkowania go we właściwy sposób.
3. Producent jest odpowiedzialny za wady fizyczne (produkcyjne) tkwiące w urządzeniu przez okres 12 miesięcy.
4. Ujawnione w tym okresie wady będą usunięte przez producenta w okresie 30 dni od daty przyjęcia urządzenia do serwisu.
5. Okres gwarancji ulega przedłużeniu o okres od daty przyjęcia urządzenia do serwisu do daty jego wydania Użytkownikowi.
6. Urządzenie powinno być dostarczone do serwisu z wyposażeniem standartowym, czyste, z czytelnymi nadrukami na obudowie.
7. Gwarancja jest uznawana za ważną jeśli posiada wpisaną datę sprzedaży oraz podpis producenta.
8. Dostarczenie reklamowanego urządzenia do serwisu (osobiście, drogą pocztową itp.) leży w gestii Użytkownika.
9. Serwis odmówi przyjęcia urządzenia do naprawy gwarancyjnej w przypadku niezachowania zastrzeżeń z pkt. 6, w przypadku stwierdzenia wady innej niż produkcyjna oraz w przypadku braku lub posiadania niewypełnionego dokumentu gwarancyjnego.
10. Gwarancją nie są objęte:
  - wady powstałe w wyniku uszkodzeń mechanicznych, termicznych lub chemicznych urządzenia, wyposażenia i kabla zasilającego (złamanie, pęknięcie, nacięcie, deformacja, stopienie i spalenie);
  - uszkodzenia spowodowane wadliwą instalacją elektryczną Użytkownika, zastosowaniem niewłaściwych zabezpieczeń elektrycznych, zastosowaniem nieodpowiednich przedłużaczy elektrycznych, uszkodzenia spowodowane zalaniem podzespołów elektrycznych i elektronicznych wodą;
  - uszkodzenia spowodowane przeciążeniem urządzenia;
  - uszkodzenia powstałe wskutek posługiwania się urządzeniem niezgodnie z instrukcją obsługi i przeznaczeniem, nieprawidłowym podłączeniem;
  - urządzenia z naruszonymi plombami i znakowanymi zabezpieczeniami.
11. Wszystkie usterki wymienione w pkt. 10 mogą zostać usunięte przez serwis za uzgodnioną opłatą ponoszoną przez Użytkownika. Wysokość opłaty jest zmienna, ustalana jest na podstawie natury usterki.
12. Po upływie terminu gwarancji istnieje możliwość skorzystania z serwisu pogwarancyjnego, który zapewnia odpłatnie producent.
13. Gwarancja jest ważna wyłącznie z dowodem zakupu.

**Data sprzedaży:**

**Pieczęć sprzedawcy:**