

**Grubościomierz lakieru GL-1s  
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>3</b>
<b>4. Uwagi.....</b>	<b>7</b>
<b>Gwarancja.....</b>	<b>8</b>

## 1. Specyfikacja

Podstawowe parametry przyrządu:

- pomiar na blachach stalowych i stalowych ocynkowanych;
- sonda umieszczona na przewodzie – długość ok. 80-90cm;
- rozdzielczość pomiaru: 1µm;
- zakres pomiaru: 0µm do 1100µm;
- pamięć pomiarów (pomiarzy nie ulegają skasowaniu po wyłączeniu): 100 pomiarów;
- podświetlanie LCD;
- intuicyjna obsługa za pomocą 4-pozycyjnego MENU;
- automatyczne wyłączenie miernika po ok. 3 minutach bezczynności;
- średnica końcówki pomiarowej: 15mm;
- zasilanie: bateria alkaiczna 9V (np. 6LR61) lub akumulatorów 9V;
- pobór prądu: ok. 30mA;
- funkcja zerowania.

## 2. Uwagi ogólne oraz przygotowanie do pomiaru

Grubościomierz lakieru GL-1s służy do pomiaru grubości warstwy lakieru nałożonej na blachę samochodową stalową lub stalową ocynkowaną. Został wyposażony w sondę umieszczoną na przewodzie. Rozdzielczość pomiaru wynosi 1µm. 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 !!!**

- 1. Należy zwrócić uwagę na biegunowość baterii.**
- 2. Bateria powinna być alkaiczna. Zwykła bateria bardzo szybko wyczerpie się.**
- 3. Można zastosować akumulatorów 9V, który posiada takie samo przyłącze.**
- 4. Nieprawidłowa praca może być spowodowana słabą baterią.**
- 5. Nie należy ciągnąć za przewód łączący miernik z sondą ! Grozi to uszkodzeniem kabla oraz sondy pomiarowej.**

Pomiaru dokonuje się przykładając sondę do badanej powierzchni. Czujnik powinien możliwie płasko przylegać. Badana powierzchnia powinna być czysta i gładka – brud i chropowatość powodują dodatkową warstwę mierzoną.

## 3. Obsługa miernika

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

- czerwony przycisk (OK / MENU): służy do włączenia miernika, zatwierdzenia wybranych funkcji z MENU oraz do wychodzenia z funkcji z powrotem do MENU; dodatkowo podczas pomiaru naciśnięcie tego przycisku spowoduje zapamiętanie aktualnie wykonywanego pomiaru;

- żółty przycisk (WYBÓR FUNKCJI): służy do przełączania funkcji w MENU głównym; ponadto podczas przeglądania pamięci pomiarów przełączamy nim kolejno pomiary.

Miernik włączamy przyciskając na chwilę czerwony przycisk. Po wyświetleniu loga firmy oraz nazwy przyrządu, miernik przejdzie do MENU głównego. Na wyświetlaczu w pierwszej linii będzie wyświetlany napis „\*POMIAR” a w drugiej linii „PAMIEC”. Gwiazdka „\*” w pierwszej linii sygnalizuje aktualnie zaznaczoną funkcję. Funkcje przełączamy żółtym przyciskiem, są to kolejno:

- POMIAR; - powoduje przejście miernika w stan pomiaru;
- PAMIEC; - powoduje przejście miernika do przeglądania zapamiętanych pom.;
- WYLACZ; - powoduje wyłączenie miernika;
- KAS. POM. - powoduje skasowanie pamięci pomiarów;
- ZERO - funkcja zerowania miernika.

W celu zatwierdzenia wybranej funkcji należy wcisnąć czerwony przycisk.

### FUNKCJA POMIAR

Po wybraniu tej funkcji na wyświetlaczu w pierwszej linii będzie widniał napis „POMIAR” a w drugiej linii „----um”. Miernik w tym momencie oczekuje na przyłożenie do badanej blachy samochodowej.

POMIAR  
----um

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

POMIAR  
143um

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.

POMIAR  
\* 143um

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

### 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  
143um

## **FUNKCJA WYŁĄCZ**

Po zatwierdzeniu czerwonym przyciskiem tej funkcji, miernik wyłączy się.

## **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.

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

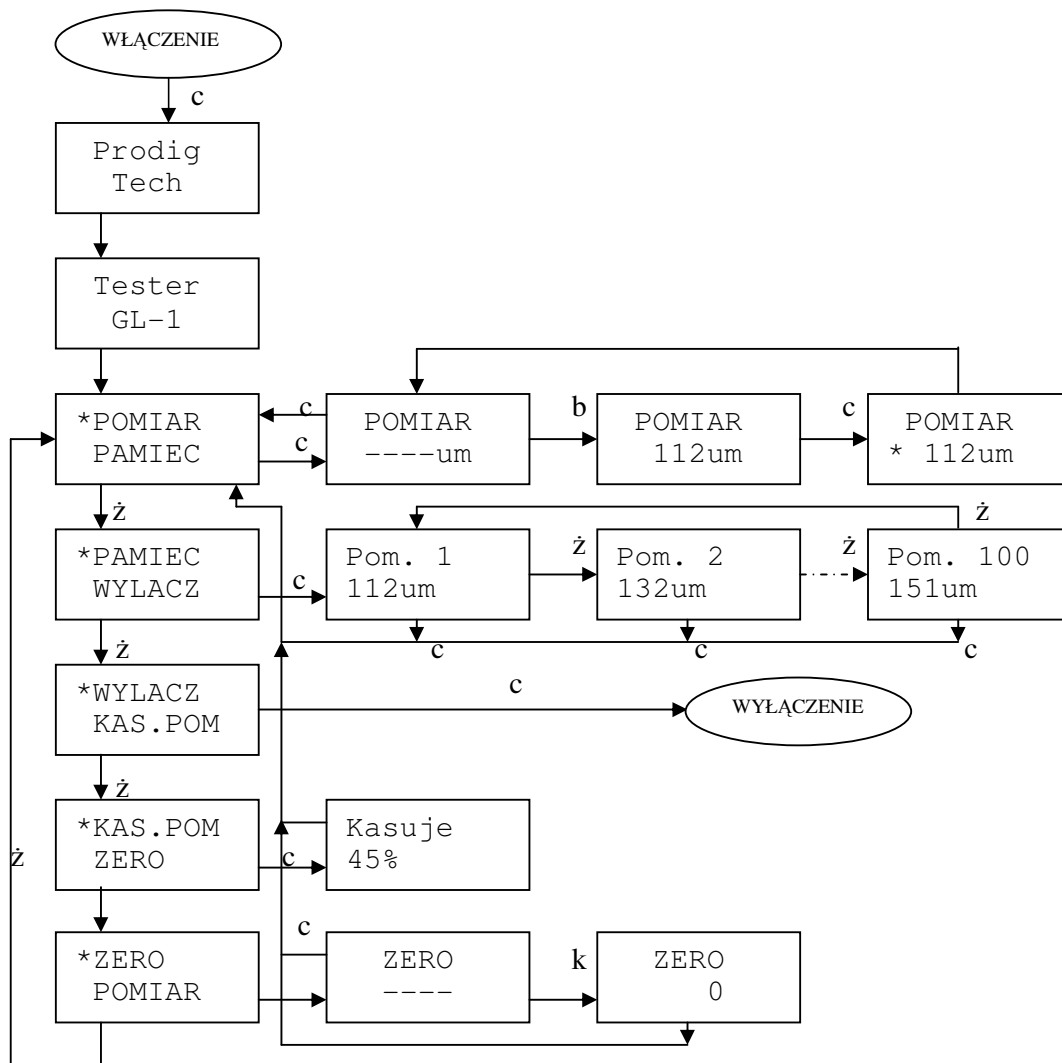
Przed rozpoczęciem pomiarów, należy sprawdzić czy miernik jest wyzerowany. W tym celu wybieramy w MENU głównym funkcję „ZERO” i przykładamy miernik do płytki zerującej. Jeżeli wskazanie wyniesie 0 +/-10um oznacza to, że miernik jest wyzerowany. Jeżeli odchylenie będzie większe niż +/-10um to należy miernik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

Jeżeli miernik jest wyzerowany to z funkcji „ZERO” można wyjść przyciskając czerwony przycisk gdy na wyświetlaczu w drugiej linii pojawi się „----,,

**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.

Poniżej przedstawiono algorytm obsługi miernika.



LEGENDA:

- „c” – czerwony przycisk;
- „ż” – żółty przycisk;
- „b” – przyłożenie czujnika do blachy samochodowej;
- „k” – przyłożenie czujnika do płytki zerującej.

#### 4. Uwagi

**UWAGA!** Urządzenie posiada „menu serwisowe”. Wejście do niego jest utrudnione, jednak gdy nastąpi, **NIE NALEŻY** naciskać żadnych przycisków. **NALEŻY wyciągnąć baterie i włożyć ją ponownie.** **NACIŚNIĘCIE PRZYCISKU W MENU SERWISOWYM USZKODZI USTAWIENIA FABRYCZNE KALIBRACJI !!!**

„Menu serwisowe” można poznać po tym, że nastąpi wyświetlenie napisu „Menu serwisowe”, po nim na wyświetlaczu pojawi się w pierwszej linii „P0” i liczba 3 cyfrowa np. „344”. **W tym momencie NALEŻY WYCIĄGNĄĆ BATERIE !!!**

#### **UWAGA !!!**

- 1. Procesu zmiany parametrów w menu serwisowym nie da się cofnąć !**
- 2. Serwis może przywrócić ustawienia fabryczne.**

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.