



# **PAINT** SCANNER

STAL - ALUMINIUM - STAL OCYNKOWANA

WYKRYCIE WARSTWY OCYNKU



**MIERNIK GRUBOŚCI LAKIERU**  
**INSTRUKCJA OBSŁUGI**




## SPIS TREŚCI

- 1 Wstęp
  - 1.1 Włączenie miernika
  - 1.2 Wyłączenie miernika
- 2 Menu główne
  - 2.1 Lista pozycji menu
  - 2.2 Szczegółowy opis pozycji menu
    - 2.2.1 [ - - ] pomiar
    - 2.2.2 Wybór trybu pomiaru – ciągły [C0], hold [Hd],
    - 2.2.3 CFE - Kalibracja dla blachy stalowej
    - 2.2.4 CAL - Kalibracja dla blachy aluminiowej
  - 2.3 Pomiar
    - 2.3.1 Tryb ciągły (C0)
    - 2.3.2 Tryb pojedynczy hold (Hd) + asystent dźwiękowy
- 3 Wykrywanie powłoki cynkowej
- 4 Zasilanie i konserwacja
- 5 Ustawienia fabryczne


## 1 Wstęp

Miernik grubości lakieru **Paint Scanner** służy do pomiaru grubości powłok lakierniczych na blachach stalowych, stalowych ocynkowanych oraz aluminiowych.

Przed korzystaniem z urządzenia zaleca się przeczytanie niniejszej instrukcji

Symbolem  oznaczono ważne informacje na które należy zwrócić szczególną uwagę podczas korzystania z miernika

Przycisk power  powrót do pozycji [**pomiar**] oraz włączenie/wyłączenie miernika

Przycisk menu  zwiększa pozycję menu o jeden + powrót do pozycji [**pomiar**]


Przycisk enter  przycisk wyboru i potwierdzenia

### 1.1 Włączenie miernika

Aby włączyć miernik należy przytrzymać przez chwilę przycisk "power" 

Miernik po włączeniu wchodzi do pozycji pierwszej menu [ - - ] pomiar

### 1.2 Wyłączenie miernika

Przycisk "Power"  umożliwia szybki powrót do pierwszej pozycji menu miernika (pomiaru) kolejne naciśnięcie przycisku power wyłącza miernik

Miernik samoczynnie wyłącza się po 3 minutach bezczynności.

## 2 Menu główne

### 2.1 Lista pozycji menu


- [ - - ] pomiar
- Wybór trybu pomiaru – ciągły [C0], hold [Hd] + asystent dźwiękowy

#### *Menu kalibracji miernika:*

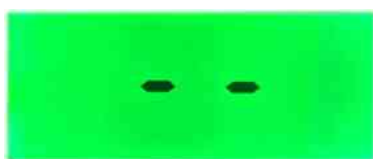
- CFE - Kalibracja dla blachy stalowej
- CAL - Kalibracja dla blachy aluminiowej

### 2.2 Szczegółowy opis pozycji menu

### 2.2.1 [ - - ] pomiar


Aby dokonać pomiaru należy do mierzonej powierzchni lekko przyłożyć czujnik. Miernik wyświetla aktualny wynik pomiaru w mikrometrach . W trybie pomiaru możliwe jest włączenie lub wyłączenie podświetlenia wyświetlacza poprzez naciśnięcie przycisku "enter" 

Aktywny tryb ciągły



Aktywny tryb "hold"



	Uwaga
	Miernik umożliwia pomiar na płaskich oraz minimalnie zakrzywionych powierzchniach

### 2.2.2 Wybór trybu pomiaru




ciągły [C0]



hold [Hd] + asystent




### 2.2.3 CFE - Kalibracja dla blachy stalowej (ukryte menu kalibracji)

Aby rozpocząć kalibrację miernika należy przytrzymać trzeci przycisk miernika **"enter"**  i włączyć miernik przyciskiem **"power"**  do momentu pojawienia się napisu CAL (po czym należy zwolnić oba przyciski) – w menu  zostaną aktywowane pozycje CFE oraz CAL






Aby rozpocząć kalibrację dla stali, wybieramy w menu głównym pozycję „CFE” i przykładamy czujnik do folii kalibracyjnej położonej na środku płytki kalibracyjnej stalowej

Jeżeli wskazanie wyniesie 190um (+/-10um (180-200)) oznacza to, że miernik jest skalibrowany. Jeżeli odchylenie będzie większe niż +/-10um to należy przyłożyć czujnik do folii kalibracyjnej położonej na środku płytki kalibracyjnej stalowej, poczekać aż wynik ustabilizuje się i nacisnąć  przycisk **"enter"** miernika. Po chwili miernik powinien wyświetlić „190” (+/-10um)

Jeżeli podczas kalibracji nastąpi błąd, drganie ręki itp. należy ponownie wcisnąć przycisk **"enter"**


Płytką powinna leżeć na solidnej płaskiej niemetalowej powierzchni – np. blat stołu.

### 2.2.4 CAL - Kalibracja dla blachy aluminiowej (ukryte menu kalibracji)

Aby rozpocząć kalibrację miernika należy przytrzymać trzeci przycisk miernika **"enter"**  i włączyć miernik przyciskiem **"power"**  do momentu pojawienia się napisu CAL (po czym należy zwolnić oba przyciski) – w menu  zostaną aktywowane pozycje CFE oraz CAL



Aby rozpocząć kalibrację dla aluminium wybieramy w menu głównym pozycję „CAL” i przykładamy czujnik do folii kalibracyjnej położonej na środku płytki kalibracyjnej aluminiowej

Jeżeli wskazanie wyniesie 190um (+/-10um (180-200)) oznacza to, że miernik jest skalibrowany. Jeżeli odchylenie będzie większe niż +/-10um to należy przyłożyć czujnik do folii kalibracyjnej położonej na środku płytki kalibracyjnej aluminiowej, poczekać aż wynik ustabilizuje się i nacisnąć  przycisk "enter" miernika. Po chwili miernik powinien wyświetlić „190” (+/-10um)

Jeżeli podczas kalibracji nastąpi błąd, drganie ręki itp. należy ponownie wcisnąć przycisk "enter"

Płytką powinna leżeć na solidnej płaskiej niemetalowej powierzchni – np. blat stołu.

## 2.3 Pomiar

### 2.3.1 Tryb ciągły C0

W trybie pomiaru ciągłego C0 po przyłożeniu czujnika do blachy miernik wyświetla wykryty materiał podłoża (AL) lub (FE) następnie wyświetla grubość lakieru

Wykrycie blachy ocynkowanej komunikowane jest dźwiękiem (beep) oraz ikoną trójkąta.

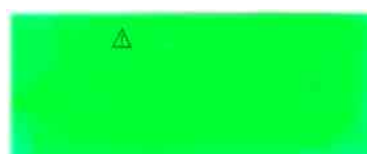
Wykrycie blachy aluminiowej



Wykrycie blachy stalowej



Wykrycie blachy ocynkowanej



### 2.3.2 Tryb pojedynczy "hold" + asystent dźwiękowy

W trybie "hold" miernik zatrzymuje na wyświetlaczu aktualny pomiar aż do momentu odsunięcia czujnika od mierzonej powierzchni i wykonania następnego pomiaru.



W trybie "hold" aktywny jest dźwiękowy asystent pomiaru sugerujący możliwą ilość warstw lakieru

Jeden krótki sygnał dźwiękowy	0 - 180um (sugeruje lakier oryginalny)
Dwa krótkie sygnały dźwiękowe	180um - 350um (sugeruje podwójną warstwę lakieru)
Trzy krótkie sygnały dźwiękowe	350um – 1000um (sugeruje szpachlę)
Jeden długi sygnał dźwiękowy	1000um - 2000um (sugeruje szpachlę/kit o grubość 1mm do 2mm)

Funkcję asystenta należy traktować pomocniczo a nie do jednoznacznego stwierdzenia czy dany element jest rzeczywiście malowany dwukrotnie, szpachlowany itp..

### 3 Wykrywanie powłoki cynkowej

W trybie pomiaru ciągłego miernik komunikuje wykrycie blachy stalowej ocynkowanej dwoma krótkimi dźwiękami oraz ikoną trójkąta na wyświetlaczu

Miernik wykrywa blachę stalową ocynkowaną do grubości około 1000um (1mm)

Funkcja przydatna głównie w motoryzacji do wykrycia elementów nadwozia które mogły zostać wymienione na zamienniki mimo tego że grubość lakieru może sugerować auto bezwypadkowe

	<b>Uwaga</b>
	Aby funkcja działała prawidłowo warstwa ocynku powinna być odpowiedniej jakości, jednorodna i ciągła W niektórych przypadkach ze względu na technologię pokrycia ocynkiem warstwa ocynku może nie zostać wykryta mimo że powłoka antykorozyjna zawiera cynk, np niektóre modele japońskich samochodów. Z tego względu funkcję należy traktować pomocniczo a nie do jednoznacznego stwierdzenia czy dany element jest pokryty ocynkiem czy nie.

## 4 Zasilanie i konserwacja

Miernik zasilany jest dwoma ogniwami typu AA (duży paluszek)

Do zasilania miernika zalecamy stosowanie baterii alkalicznych lub akumulatorów AA. Baterie zwykłego typu nie nadają się do długotrwałej pracy.



W celu oszczędzania energii zaleca się również zmniejszenie natężenia podświetlenia wyświetlacza LCD (lub jego wyłączenie)

Miernik powinien być przechowywany z dala od kurzu, intensywnego słońca i wilgoci

## 5 Ustawienia fabryczne



**Ustawienia fabryczne.** Uwaga. Procedurę przeprowadzać tylko i wyłącznie w razie uzasadnionej konieczności (np. zawieszenie oprogramowania miernika, brak możliwości kalibracji, itp)

Przy wyłączonym mierniku, przytrzymaj drugi przycisk „Menu”  i włącz miernik przyciskiem „Power” 

**Ustawienia fabryczne przywracają wszystkie ustawienia do domyślnych**