

INSTRUKCJA OBSŁUGI
MIERNIKA GRUBOŚCI LAKIERU
MGL4 AUTO AL <> FE



Miernik do pomiaru grubości lakieru na karoserii samochodu z pamięcią 20 pomiarów z sondą na przewodzie.

MGL4 AUTO AL <> FE

Pomiaru można dokonać na elementach karoserii wykonanych z blachy stalowej i aluminium (nie nadaje się do pomiaru na elementach z tworzyw sztucznych).

Miernik wyposażony jest w wyświetlacz LCD 1x16 z podświetlaniem.

Na początku linii wyświetlacza znajduje się wskaźnik naładowania akumulatorów, tuż za nim znajduje się numer pamięci i wartość zapamiętanego pomiaru następnie wskaźnik materiału na jakim w danej chwili dokonujemy pomiaru:

AL – blacha aluminiowa

FE – blacha stalowa.

W dalszej części linii wyświetlacza aktualny pomiar.

Pole pomiaru wskazuje grubość lakieru (kitu), po przekroczeniu jego zakresu zostanie wyświetlony napis: " ----um "

Zakres pomiaru od 0 do 1500um (0 do 1.5 mm).

Rozdzielczość pomiarów:

0 – 300 2um

300 – 1500 5um

Orientacyjna grubość lakieru na samochodach fabrycznych z blachy stalowej waha się w granicach od 100um do 200um, zależnie od marki. Na elementach z blachy aluminiowej nawet poniżej 100um.

Miernik zasilany jest z wbudowanych na stałe **akumulatorów AAA 1000mAh**. Do ładowania akumulatorów nadaje się każdy zasilacz napięcia stałego od 9V do 12V.

Miernik posiada funkcję automatycznego wyłączenia zasilania po ok. 3 min. bezczynności.

Miernik wykonany jest w technologii SMD na mikroprocesorze ATMEGA 88 firmy ATMEL.

POMIAR

Pomiaru dokonujemy poprzez przystawienie czołowej części miernika do karoserii tak, aby dolegała całą powierzchnią sondy. Na wyświetlaczu odczytujemy wynik pomiaru który podany jest w **um.....**

Np.. 126 um, jeżeli miernik jest oddalony od karoserii wskazuje „ ----um ”

czyli brak w polu pomiaru elementów metalowych,




lub grubość warstwy kitu szpachlowego wraz z lakierem przekracza **1500um (1.5mm)**.

Podczas pomiaru można podświetlić wyświetlacz LCD naciskając przycisk **PODŚWIETLANIE**

ZASILANIE

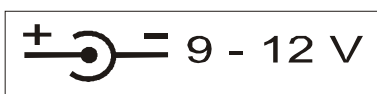
Wskaźnik naładowania akumulatorów jest wyświetlany w początkowej linii wyświetlacza.

Wyświetla trzy stany naładowania:

-  100 % pełne naładowanie akumulatorów.
-  50 % akumulatorki wyczerpane ok. 50 %
-  10 % należy podłączyć do ładowania (mogą pojawić się błędne wskazania)

Ładowanie przeprowadzamy poprzez podłączenie zasilacza do gniazda z boku miernika. Miernik podczas ładowania musi być wyłączony. Zasilacz na wyjściu powinien mieć napięcie stałe w przedziale od 9V do 12V. Po włożeniu wtyku zasilacza i podłączeniu go do sieci zapali się dioda LED w wyłączniku sygnalizując tym poprawne ładowanie. Czas ładowania około 12 godz.

Rys. Gniazda do ładowania



WYŁĄCZNIK



WŁĄCZNIK PODŚWIETLANIA LCD

KALIBRACJA

PAMIĘĆ



CZUJNIK POMIARU

Wymiary miernika: dł. 129mm / szer. 68mm / gr. 28mm / waga 240g

Przewód do sondy dł. 800mm

Załączenie i wyłączenie miernika

Załączenia i wyłączenia miernika dokonujemy przyciskiem **ON / OFF** przytrzymując go ok. 1 do 2 sek.

Awaryjne wyłączenie miernika następuje przy jednoczesnym naciśnięciu przycisków **KAL i PAMIĘĆ**

PAMIĘĆ

W pamięci miernika można zapisać 20 pomiarów.

Podczas pomiaru naciskamy przycisk **PAMIĘĆ** po lewej stronie wyświetlacza LCD pojawi się numer pomiaru i jego wartość. Każde następne naciśnięcie przycisku **PAMIĘĆ** zwiększa numer pamięci i zapisuje wartość pomiaru aż do 20 pozycji. Po przekroczeniu 20 pomiarów licznik wraca do pozycji 1 czyli do początku. Po wyłączeniu i ponownym załączeniu miernika pamięć nie ulega kasowaniu.

ODCZYT ZAPAMIĘTANYCH POMIARÓW

Podczas odczytu na wyświetlaczu w miejscu pomiaru musi być wyświetlane " ----um " czyli miernik musi być oddalony od karoserii. Naciskając przycisk **PAMIĘĆ** można przeglądać zapamiętane pomiary w kolejności od 1 do 20 pomiaru.

KASOWANIE PAMIĘCI

Aby skasować pamięć pomiarów należy przytrzymać przycisk **PAMIĘĆ** około 3 sekund aż do pojawienia się na wyświetlaczu napisu „ *KASUJE* ”, wtedy można zwolnić przycisk **PAMIĘĆ**. Pamięć została skasowana.

KALIBRACJA

**Kalibracja nie jest potrzebna gdy pomiary są prawidłowe,
miernik jest skalibrowany przez producenta.**

Sprawdzenia czy miernik jest dobrze skalibrowany można dokonać za pomocą płytek kalibracyjnych. Należy przyłożyć płytkę kalibracyjną do sondy miernika, jeżeli wynik pomiaru na zakresach:

AL wynosi 180um (+ - 6um) i

FE wynosi 180um (+ - 6um)

oznacza to wówczas że miernik jest skalibrowany prawidłowo !

Jednak, gdy znajdzie potrzeba kalibracji miernika można to zrobić przy pomocy płytek kalibracyjnych dołączonych do miernika - płytka kalibracyjna **AL** i **FE** o grubości 180 um naklejonej foli.

1. Przy włączonym mierniku nacisnąć przycisk **KAL** i trzymać przycisk wciśnięty aż do momentu pojawienia się na wyświetlaczu napisu **KAL**** (ok. 1 sek)
2. Przystawić płytkę kalibracyjną (**AL** lub **FE**) do sondy pomiarowej miernika i przyciskami **+ -** (pamięć **+** ; podświetlanie **-**) ustawić wartość na wyświetlaczu **180 um**

Po ustawieniu pomiaru na wartość **180 um** naciskamy ponownie przycisk **KAL**

Na wyświetlaczu pojawi się wtedy napis **SAVE** – zapis kalibracji do pamięci.

RESET

Przywracanie ustawień fabrycznych tylko wtedy, gdy są problemy z kalibracją miernika.

1. Przytrzymując przyciski **PODŚWIETLANIE** i **PAMIĘĆ** załączyć miernik. Kiedy na wyświetlaczu pojawi się napis „ **RESET** ” można zwolnić oba przyciski.

Po kilku sekundach na wyświetlaczu pojawi się napis „**GOTOWE**” co oznacza że miernik jest zresetowany.

2. Po resecie należy miernik skalibrować (patrz opis KALIBRACJA).

UWAGA !!!

telefon komórkowy może zakłócać poprawny pomiar.

W skład zestawu wchodzi:

Miernik MGL4

Płytką kalibracyjną AL

Płytką kalibracyjną FE

Zasilacz do ładowania - 230 V → 12 V stabilizowany

Instrukcja obsługi

Jeżeli wystąpią jakieś problemy proszę o kontakt:

e-mail: marian262@wp.pl

tel./fax: 032 435 10 33

www.elmarco.net.pl

Okres gwarancji 12 miesięcy od daty sprzedaży

data

.....