

## Grubościomierze • refraktometry

## Grubościomierze

## Tester karoserii MG-101

- służy do oceny karoserii samochodowej i przybliżonego określenia grubości warstwy położonego lakieru
- pozwala stwierdzić, czy samochód lakierowano po raz drugi lub „wyklepano”
- umożliwia ocenę, czy naprawę wykonano poprawnie lub czy „zaklejęno” nierówności
- sześciostopniowa skala dodowa
- automatyczne wyłączenie po 5 minutach
- zakres do 1000 µm
- **dokładność: 5 %**

Nr kat. 0309-00001



MG-101

## Grubościomierz MG-411

- służy do dokładnego pomiaru grubości warstwy niemagnetycznej na podłożu magnetycznym
- wynik wyświetlany w µm
- stosowany do pomiaru warstwy lakieru lub warstwy izolacyjnej na blaszce stalowej
- posiada możliwość dokalibrowania przez użytkownika na dowolnej wartości wzorca
- funkcja „HOLD” umożliwia zatrzymanie wyniku na wyświetlaczu
- posiada funkcję automatycznego wyłączenia; zakres: 0 ÷ 1999 µm
- **dokładność: 3 %**

Nr kat. 0309-00002

## Grubościomierz MG-401

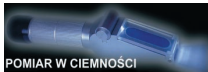
- służy do wyjątkowo dokładnego pomiaru grubości warstwy niemagnetycznej znajdującej się na podłożu magnetycznym
- wynik pomiaru wyświetlany jest w µm lub milsiach (1/1000 cala)
- znajduje zastosowanie do pomiaru grubości warstwy lakieru, warstwy izolującej lub określenia grubości folii z tworzywa sztucznego położonych na blaszce stalowej
- wysoka dokładność zapewniona precyzyjnym odwzorowaniem charakterystyki czujnika w pamięć przyrządu
- dla nietypowej grubości podłoża 3-punktowa kalibracja użytkownika na dowolnych grubościach
- pamięć 3 charakterystyk kalibracji
- możliwość wprowadzenia wartości minimum i maksimum, przekroczenie sygnalizowane jest na wyświetlaczu
- z wyników zawartych w pamięci można odczytać pomiar maksymalny i minimalny oraz wartość średnią
- zakres: 0 ÷ 2000 µm lub 0 ÷ 80 milsi
- **dokładność: 1 % ± 1 µm**

Nr kat. 0309-00003



MG-401

## Refraktometry



## POMIAR W CIEMNOŚCI

## Refraktometr z własnym źródłem światła

## Pomiar w ciemności

- wygodny odczyt mierzonej wartości w każdych warunkach
- większy komfort pracy - nie męczy się wzrok
- większa powtarzalność odczytów - zawsze te same warunki oświetlenia
- możliwość pomiarów w terenie, w słabo oświetlonych pomieszczeniach

typ	zakres	dokładność	nr kat.
RR10			
RR10 AKT	0 ÷ 10 %	0,1 %	0309-00004
RR10 LED	Brix	Brix	0309-00006
RR10 AKT LED			0309-00007
RR18			
RR18 AKT	0 ÷ 18 %	0,1 %	0309-00008
RR18 LED	Brix	Brix	0309-00010
RR18 AKT LED			0309-00011
RR32			
RR32 AKT	0 ÷ 32 %	0,2 %	0309-00012
RR32 LED	Brix	Brix	0309-00014
RR32 AKT LED			0309-00015
RR62			
RR62 AKT	28 ÷ 62 %	0,2 %	0309-00016
RR62 LED	Brix	Brix	0309-00018
RR62 AKT LED			0309-00019

## Refraktometry ręczne - do pomiaru zasolenia

typ	zakres	dokładność	nr kat.
RRS10			
RRS10 AKT	0 ÷ 10 ‰ zasolenia	0,1 ‰ zasolenia	0309-00020
RRS10 LED	1,000 ÷ 1,070 RI	0,001 RI	0309-00022
RRS10 AKT LED			0309-00023
RRS28			
RRS28 AKT	0 ÷ 28 ‰ zasolenia	0,2 ‰ zasolenia	0309-00024
RRS28 LED		0,001 RI	0309-00025
RRS28 AKT LED			0309-00027

## Refraktometry kliniczne

typ	zakres	dokładność	nr kat.
RRK200			
RRK200 AKT	0 ÷ 12 g/dl	0,2 g/dl	0309-00028
RRK200 LED	1,000 ÷ 1,050 kg	0,005 kg	0309-00029
RRK200 AKT LED	1,330 ÷ 1,360 RI	0,0005 RI	0309-00030
			0309-00031

g/dl - skala poziomu banku ig - skala odczaru właściwego mrozu RI - skala współczynnika załamania

## Refraktometry - do pomiaru zawartości alkoholu w roztworach alkoholu etylowego lub cukru w owocach

typ	zakres	dokładność	nr kat.
RRAZ5			
RRAZ5 AKT	0 ÷ 25 % obj.	0,2 % obj.	0309-00032
RRAZ5 LED			0309-00033
RRAZ5 AKT LED			0309-00034
			0309-00035
RRAB25			
RRAB25 AKT	0 ÷ 25 % obj.	0,2 % obj.	0309-00036
RRAB25 LED	0 ÷ 40 % Brix	0,2 % Brix	0309-00037
RRAB25 AKT LED			0309-00038
			0309-00039

## Refraktometry ręczne do pomiaru zawartości cukru w stopniach Brix

AKT - automatyczna kompensacja temperatury

LED - wbudowane oświetlenie

- zasilanie: 3 baterie zegarkowe

## Na zapytanie oferujemy:

- modele z zakresami: 45 ÷ 82 % Brix, 0 ÷ 80 % i 0 ÷ 90 % Brix
- refraktometry do pomiaru zasolenia, zawartości alkoholu, temperatury zamrażania płynu hamulcowego oraz medyczne



## Refraktometry



### Refraktometr PAL-1

Sprawdzony w trudnych warunkach przemysłowych i środowiskowych (duża wilgotność). Stosowany głównie w przemyśle spożywczym. Służy do badania: soków, napojów, kawy, zup, przetworów owocowych, syropów, płynów przemysłowych, dżemów, płynów chłodzących, itp.

- refraktometr cyfrowy - mały, lekki, przenośny
- zakres w skali Brix: 0,0 + 53,0 %, dokładność:  $\pm 0,2$  % Brix
- kompensacja temperatury automatyczna w zakresie od 10 do  $-40$  °C
- obudowa IP65 - szczelna na pył, kurz oraz strumieniu wody
- zasilanie: 2 baterie AAA
- wymiary: 55 x 31 x 109 mm
- waga: 100 g

Nr kat. 0309-00040



PAL-1



### Refraktometr ręczny - ze skalą wg Brix

typ	zakres w skali Brix	podr.	wymiary mm	waga g	nr kat.
ATC-1E	0,0 + 32,0 % (autom. kompens. temp.)	0,2	40 x 40 x 180	170	0309-00041
ATC-2E	28,0 + 62,0 % (autom. kompens. temp.)	0,2	40 x 40 x 160	150	0309-00042
ATC-20E	0,0 + 20,0 % (autom. kompens. temp.)	0,1	40 x 40 x 200	200	0309-00043
N-1 ALPHA	0,0 + 32,0 %	0,2	40 x 40 x 170	160	0309-00044
N-2E	28,0 + 62,0 %	0,2	40 x 40 x 160	150	0309-00045
N-3E	58,0 + 90,0 %	0,2	40 x 40 x 140	140	0309-00046
N-4E	45,0 + 82,0 %	0,2	40 x 40 x 140	140	0309-00047
N-1 0E	0,0 + 10,0 %	0,1	40 x 40 x 210	200	0309-00048
N-20E	0,0 + 20,0 %	0,1	40 x 40 x 210	200	0309-00049
N-50E	0,0 + 50,0 %	0,5	40 x 40 x 140	140	0309-00050
H-50	0,0 + 50,0 %	0,5	40 x 40 x 140	250	0309-00051
H-80	30,0 + 80,0 %	0,5	40 x 40 x 140	250	0309-00052
HSR-500	0,0 + 90,0 %	0,2	40 x 40 x 200	600	0309-00053

ATC-1E

N-1 alpha

### Refraktometr ze wskaźnikiem załamania

- skala = nD (współczynnika załamania światła)

typ	zakres	podr.	wymiary mm	waga g	nr kat.
R5000	1,333 + 1,520 nD	0,001	40 x 40 x 200	600	0309-00054
N3000E	1,435 + 1,520 nD	0,001	40 x 40 x 140	140	0309-00055

R5000

H-50

S-10E

### Refraktometr ręczny - ze skalą stężenia procentowego NaCl

- do roztworów wodnych soli

typ	zakresy specjalne	podr.	wymiary mm	waga g	nr kat.
S-10E	0,0 + 10,0 % NaCl	0,1	40 x 40 x 210	200	0309-00056
S-2BE	0,0 + 28,0 % NaCl	0,2	40 x 40 x 170	170	0309-00057
S/Mini-e	a) 0,0 + 100 % NaCl b) 1,000 + 1,070 względ. NaCl	1 0,001	40 x 40 x 210	200	0309-00058

## Refraktometry



### Refraktometr do zastosowań medycznych

typ	zakresy specjalne	podł.	wymiary mm	waga g	nr kat.
SPR-NE	a) 0,00 + 12,0 g/100 ml osocza b) 1,333 + 1,360 nD	0,2 0,0005	40 x 40 x 180	170	0309-00059
URC-NE T2-Ne	a) 1,000 + 1,050 g/ml moczu b) 1,333 + 1,356 nD	0,001	40 x 40 x 210 150 x 150 x 210	200 840	0309-00060


**SPR-NE**

### Refraktometr do badań akumulatorów i płynu chłodniczego w układach samochodowych do kwasu baterii i płynów chłodniczych

typ	zakresy specjalne	wymiary mm	waga g	nr kat.
BC-2E	1,150 + 1,300 elektrolitu od 0 do -50 °C propylen-glikol	40 x 40 x 140	140	0309-00061
BR-1E	0 + 70 % od 0 do -50 °C etylen-glikol 0 + 70 % od 0 do -50 °C propylen-glikol	40 x 40 x 140	140	0309-00062


**BC-2E**

**PR-32**

**PR-301**

### Refraktometr cyfrowy


**PR-50HO**

### Refraktometry cyfrowe

- niska waga, ochrona przed wyciekami próby, do pracy w trudnych warunkach i dużej wilgotności

- pomiar bez pryzmatu
- pomiar automatyczny
- automatyczna kompensacja temperatury
- krótki czas stabilizacji wyniku
- wyświetlacz cyfrowy
- zasilanie bateryjne
- komora probiercza ze stali nierdzewnej

### Seria Palette

Rozdzielczość	0,1 % Brix
Czas pomiaru	2 s
Dokładność	0,2 %
Wielkość próbki	0,1 ml
Wymiary (szer. x wys. x gł.) / waga	170 x 90 x 40 mm / 300 g
Zasilanie	baterijne 9 V

typ	zakres w skali Brix	temperatura pracy	nr kat.
PR-32	0 + 32 %	5 + 40 °C	0309-00063
PR-101	0 + 45 %	5 + 40 °C	0309-00064
PR-201	0 + 60 %	10 + 40 °C	0309-00065
PR-301	45 + 90 %	10 + 40 °C	0309-00066

### Refraktometr cyfrowy

Rozdzielczość	0,1 % Brix
Czas pomiaru	2 s
Wielkość próbki	0,1 ml
Wymiary (szer. x wys. x gł.) / waga	170 x 90 x 40 mm / 300 g
Zasilanie	baterijne 9 V

typ	zakresy specjalne	zakres temp.	dokładność	nr kat.
PR-60PA	0,0 + 60 % (koncentracja izopropanolu)	10 + 35 °C	a) 40 % = 0,8 % b) 60 % = 1,6 %	0309-00067
PR-50HO	0,0 + 50 % (koncentracja wody ulienowej)	5 + 40 °C	0,5 %	0309-00068
PET-109	0,0 + 45 % (koncentracja etanolu)	10 + 35 °C	a) 40 % = 0,8 % b) 45 % = 1,2 %	0309-00069
WM-7 (do wina)	0,0 + 45 % Brix	5 + 40 °C	±0,2 %	0309-00070