

» **Grubościomierze** pozwalają ocenić stan nadwozia: orientacyjną liczbę powłok lakieru i grubość szpachli.

Jak używać testerów?

» Błąd popełniany przez znakomitą większość amatorów to pieczołowite sprawdzanie testerem wszystkich elementów poszycia karoserii przy jednoczesnym zapominaniu o elementach konstrukcyjnych. Tymczasem podwójna albo i grubsza warstwa lakieru na błotniku może być po prostu skutkiem przesadnej dbałości o urodę auta (usuwanie drobnych szkód parkingowych), a drzwi mogą pochodzić z innego pojazdu. Ważniejsze jest więc ustalenie, czy lakierowano elementy naprawiane tylko po poważnych kolizjach: słupki (porównajmy obie strony pojazdu), progi, podłogę bagażnika itd.

Stan powłoki lakierniczej mówi wiele o nadwoziu, ale pełna ocena jego kondycji wymaga również uwzględnienia innych czynników

Wielki test „Auto Świat Poradnik”

Mierzenie lakieru

Żaden z przetestowanych przez „AŚ” mierników grubości lakieru nie okazał się bezużyteczną zabawką. Ale nie wszystkie można polecić

Do testu grubościomierzy lakieru stanęło 7 kupionych przez redakcję urządzeń w bardzo różnej cenie. Był to zabieg celowy – chcieliśmy się przekonać, ile naprawdę trzeba zapłacić za przyrząd, który uchroni przed kupnem „strucla”.

Oceniliśmy dokładność działania oraz wygodę użytkowania 5 grubościomierzy elektronicznych oraz 2 testerów dynamometrycznych (zbudowanych z prostego dynamometru wyposażonego w magnes).

Podczas oceny wyników pomiaru i przydatności poszczególnych

urządzeń uwzględniliśmy czynnik, z którego nie zawsze zdają sobie sprawę korzystający z nich amatorzy: dobry grubościomierz powinien działać przynajmniej przy zwoicie także podczas pomiaru grubości powłoki na grubej blasze (np. progu czy słupku nadwozia). Z drugiej strony dla amatora oceniającego stan samochodu przed zakupem nie ma właściwie znaczenia, czy grubość powłoki lakierniczej na błotniku wynosi 110 czy 130 mikrometrów. Ważne jest nato-

miast, by przyrząd niezawodnie pokazywał, że warstwa lakieru na innym błotniku jest o 40 czy 50 mikrometrów grubsza, a na tylnej klapie – nawet dwa razy grubsza.

Uwzględniając ten punkt widzenia, bardzo pozytywnie zaskoczyły nas wyniki pomiarów uzyskane przy użyciu dynamometrycznego grubościomierza Auto Lak Test. W handlowym zestawie otrzymaliśmy dwa testery, w tym jeden z pamięcią mechaniczną. W szczególności ten drugi pozwalał ▶ str. 30



» **Bardzo ważne** jest sprawdzenie, czy naprawiano elementy konstrukcyjne (progi, słupki) oraz podłogę kabiny i bagażnika.



« Drzwi też można sprawdzić, ale o aucie dowiemy się naprawdę niewiele.

Dwie porady

1 Gruba warstwa szpachli w dolnej części drzwi starych samochodów oznacza, że drzwi te możemy traktować jako nadające się do wymiany. Naprawy tych elementów skutkują na bardzo krótko.

2 Warto starannie zbadać grubościomierzem okolice pola numerowego. Może to zdemonstrować prace, które wykonano w celu ukrycia przepawiania blachy z numerem VIN z innego samochodu.

i Zestawienie testowanych grubościomierzy lakieru



Elmetron MG-101

» **Cena: 339 zł**
Elektroniczny tester pokazujący wynik pomiaru na wyświetlaczu diodowym w 7 przedziałach: 0-150; 150-200; 200-350; 350-500; 500-1000, 1000-1200, pow. 1200 µm.

www.elmetron.com.pl

✓ Umiarkowana cena, małe rozmiary i masa przyrządu, precyzja działania w zupełności wystarczająca do określenia, czy i jak dany element naprawiano, wodoszczelna obudowa.

✗ Brak liczbowego wyniku pomiaru – tylko orientacyjne wskazanie grubości lakieru i szpachli, działa tylko na podłożu magnetycznym (stali).

» **OCENA:** ●●●○○○

Polecamy do amatorskiego sprawdzenia stanu karoserii.



Elmetron MG-105

» **Cena: 1400 zł**
Kieszonkowe narzędzie elektroniczne do pomiaru grubości lakieru i szpachli na stalowych blachach karoseryjnych. Wyposażone w sygnalizację utraty kalibracji fabrycznej.

www.elmetron.com.pl

✓ Małe rozmiary i masa przyrządu, wodoszczelna obudowa pozwalająca na pracę w złych warunkach pogodowych, dobra zgodność wyników pomiaru z miernikiem referencyjnym.

✗ Niewielki, mało czytelny wyświetlacz bez podświetlenia, zaniżone wyniki pomiarów na grubych blachach, wysoka cena, tylko na blachy stalowe.

» **OCENA:** ●●●○○○

Wygodne, ale drogie narzędzie do pomiaru grubości lakieru w terenie.



Auto Lak Test

» **Cena: 85 zł**
Sprzedawany w jednym opakowaniu zestaw dwu testerów dynamometrycznych, z których jeden wyposażony jest w mechaniczny układ pamięci wyniku ostatniego pomiaru. Zakres pomiarowy: 0-900 µm.

✓ Zaskakująco dobra zgodność wyników pomiaru ze wskazaniem miernika referencyjnego (szczególnie testera z pamięcią), bardzo dobry stosunek wartości do ceny.

✗ Tylko orientacyjne wskazanie grubości lakieru i szpachli, działa tylko na podłożu magnetycznym (stali), kłopotliwy odczyt wyników.

» **OCENA:** ●●●○○○

Poszukującemu auta dla siebie wystarczy w zupełności.



Lack-test 200

» **Cena: 20 zł**
Prosty tester dynamometryczny z magnesem neodymowym. Nie ma skali pozwalającej na zmierzenie grubości lakieru, przeznaczony tylko do orientacyjnej oceny stanu karoserii.

www.testera-lakieru.pl

✓ Bardzo niska cena, skuteczność działania pozwalająca na wykrycie blach wielokrotnie malowanych i pokładów szpachli.

✗ Wyłącznie bardzo orientacyjne wskazanie grubości lakieru i szpachli, bardzo kłopotliwy pomiar i odczyt wyników, działa tylko na podłożu magnetycznym (stali).

» **OCENA:** ●○○○○○

Polecamy kupującym auto, którzy nie mają innego przyrządu.



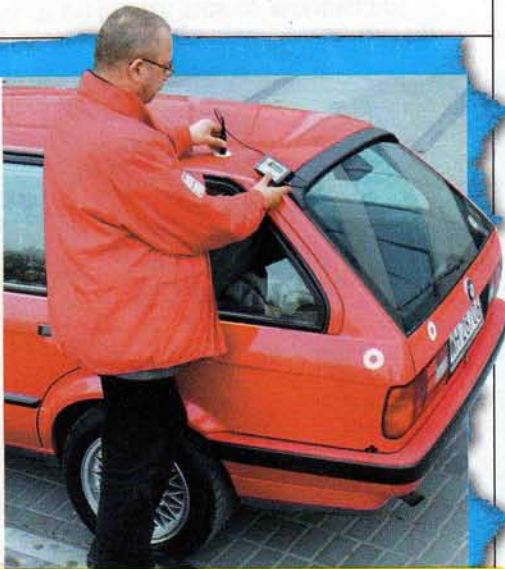
DOBRY ZAKUP

Jak testowaliśmy?

» Wskazania testowanych grubościomierzy porównywaliśmy z odczytami z profesjonalnego przyrządu QuadNiX 1500, który udostępniło redakcji Polskie Towarzystwo Ubezpieczeń (dziękujemy!). Do dyspozycji mieliśmy płytki kalibracyjne dołączone do grubościomierzy MG-411 i MGL4 oraz przyrząd wykonany z elementów stalowych różnej grubości (dziękujemy Pracowni Szyldów „Świeżo Malowane” z Kobyłki k/W-wy). Sprawdzaliśmy też wyniki pomiaru w trzech punktach wyznaczonych na samochodzie marki BMW: na dachu i błotniku z oryginalnym lakierem oraz na naprawianej blacharsko kłapie bagażnika.



» **Najważniej** przyglądaliśmy się wynikom pomiarów na elementach nadwozia: dachu, błotniku oraz naprawianej już kłapie bagażnika.



Tylko jeden z badanych mierników nadaje się do pomiaru grubości powłoki na blaszce aluminiowej. A takich aut jest coraz więcej!

► na zupełnie precyzyjny pomiar grubości powłoki lakierniczej, w praktyce nie gorszy chyba od testera elektronicznego MG-101. W każdym razie, korzystając z tego taniego urządzenia, można bez żadnego problemu wyszukać na karoserii miejsca naprawiane oraz wielokrotnie lakierowane, a o to przecież w końcu chodzi.

Oceny pozytywne – od dostatecznej do celującej – wystawiamy również wszystkim miernikom elektronicznym. Nad testerami dynamometrycznymi górują one łatwością przeprowadzania pomiarów, które nie wymagają od użytkownika większej „precyzji ręki”. Zwracamy jednak uwagę na różnice cenowe.

A jeśli już przy tym jesteśmy – po zakupieniu grubościomierzy w sklepach narzędziowych w Warszawie i okolicach zorientowaliśmy się (wchodząc na strony internetowe ich producentów), że marże handlowe w wypadku tego rodzaju urządzeń są bardzo duże. Czytelnikom pragnącym nabyć którykolwiek tester polecamy więc zdecydowanie zakupy w internecie. AJ

i Zestawienie testowanych grubościomierzy lakieru



ProdigTech GL-1

» **Cena: 180 zł**

Elektroniczny miernik z poświetlanym wyświetlaczem LCD, wyposażony w pamięć 30 ostatnich pomiarów. Zasilanie bateryjne. Zakres pomiarowy od 0 do 1100 µm.

www.prodig-tech.pl

✓ Niska cena, niewielkie rozmiary i masa przyrządu, dostateczna zgodność ze wskazaniami miernika referencyjnego, możliwość kalibracji.

✗ Bardzo nieczytelny (małe kółka cyferki) i źle umieszczony wyświetlacz, nieco zawyżone wyniki pomiarów, nie dołączono płytek do kalibracji, pomiar tylko na blaszce stalowej.

» **OCENA:** ●●●○○○
Polecamy tylko do amatorskiego sprawdzania stanu karoserii.



Elmetron MG-411

» **Cena: 1600 zł**

Elektroniczny miernik grubości lakieru z sondą na przewodzie i wyświetlaczem LCD. Zasilanie bateryjne i zasilacz. Możliwość zatrzymania wyniku pomiaru na wyświetlaczu.

www.elmetron.com.pl

✓ Bardzo dobra zgodność wyników pomiarów ze wskazaniami urządzenia referencyjnego, możliwość samodzielnej kalibracji (dołączono płytki kalibracyjne), znakomity, czytelny wyświetlacz, wodoszczelna obudowa.

✗ Nieco zaniżone wyniki pomiarów na grubych blachach, dość wysoka cena, tylko blachy stalowe.

» **OCENA:** ●●●●●○
Polecamy potrzebującym solidnego sprzętu pomiarowego.



Elmarco MGL4 Auto

» **Cena: 750 zł**

Elektroniczny miernik z sondą na przewodzie do pomiaru na stali i aluminium. Zasilanie akumulatorowe, zasilacz. Zakres od 0 do 1500 µm. Możliwość kalibracji, pamięć wyników.

www.elmarco.net.pl

✓ Bardzo dobra zgodność wyników pomiarów ze wskazaniami miernika referencyjnego, możliwość samodzielnej kalibracji (są płytki), automatyczne wykrywanie blachy aluminiowej, wyświetlacz z podświetlaniem, pamięć, świetny stosunek wartości do ceny.

✗ Trudno wskazać na te innych mierników.

» **OCENA:** ●●●●●●●●
Polecamy wszystkim – zawodowcom i ambitnym amatorom.



DOBRY ZAKUP