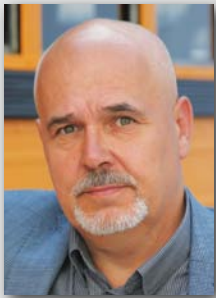


Pomiary w naprawie karoserii



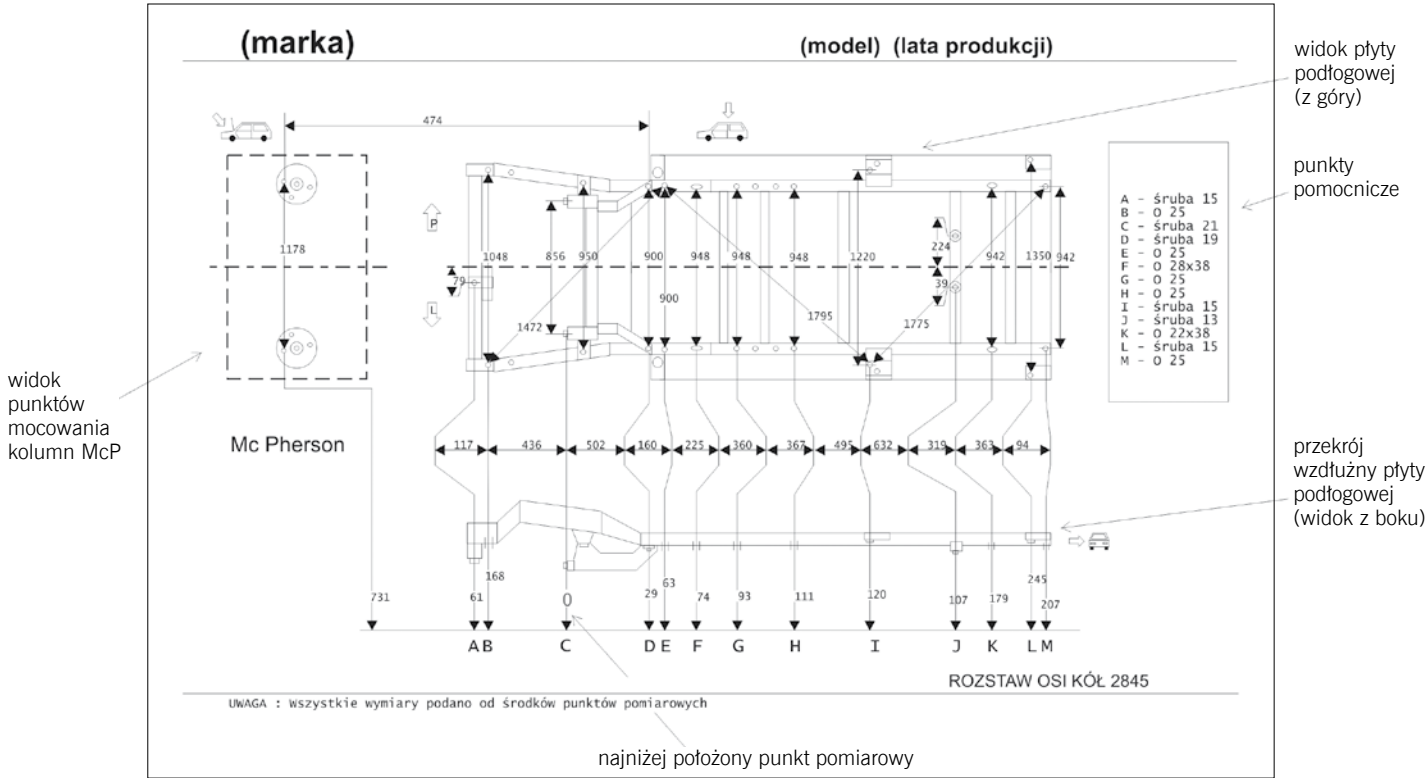
BOGUSŁAW RAATZ
HERKULES

PODSTAWOWYM WARUNKIEM DOKONANIA PRAWIDŁOWEJ NAPRAWY KAROSERII SAMOCHODU POWYPADKOWEGO JEST ZASTOSOWANIE RAMY NAPRAWCZEJ ORAZ URZĄDZENIA POMIAROWEGO WRAZ Z BAZĄ DANYCH WZORCOWYCH. PRÓBY PRZYWRÓCENIA WŁAŚCIWEJ GEOMETRII POWYPADKOWEJ PŁYCE PODŁOGOWEJ BEZ SZYBKIEGO ORAZ PEWNEGO ZDIAGNOZOWANIA USZKODZEŃ, ICH ZAKRESU ORAZ KIERUNKÓW SĄ ZWYKLE ALBO NIEUDANE, ALBO NIEOPŁACALNE

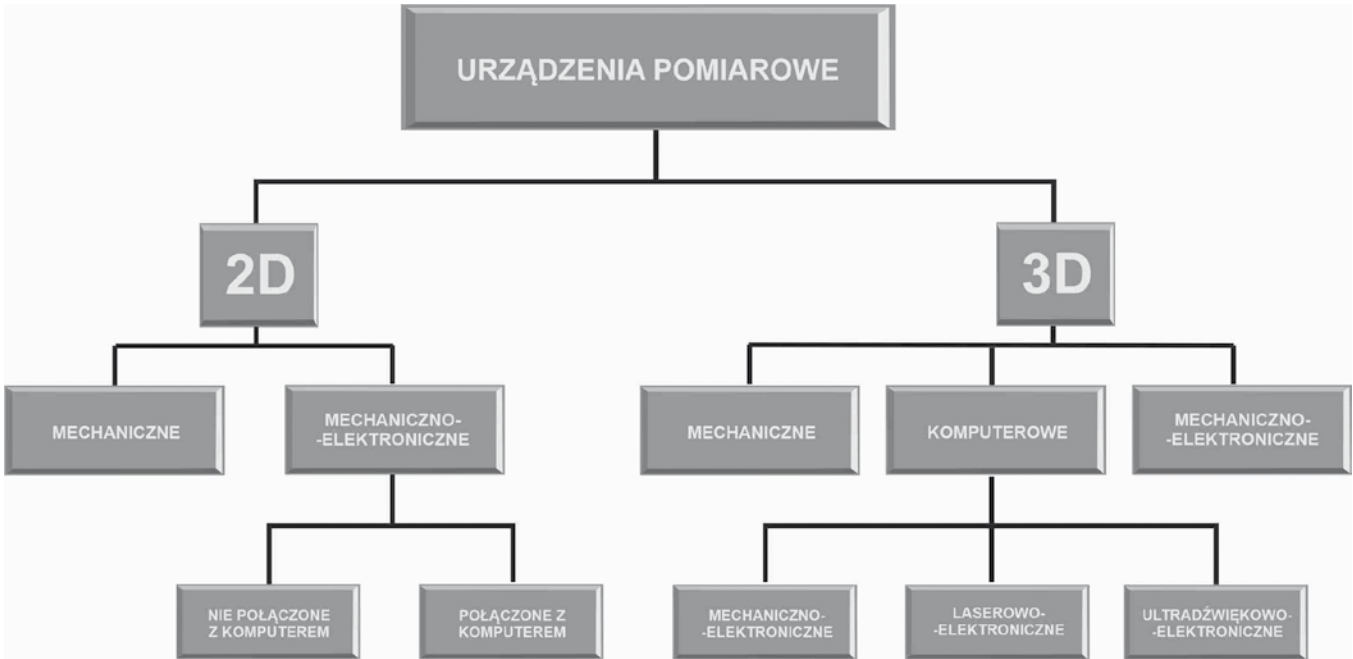
Na rynku można spotkać wiele systemów pomiarowych różniących się konstrukcją, zasadą działania lub zastosowaną technologią. Pomimo upływu lat daje się zauważyć brak znaczącego postępu w konstrukcji urządzeń naprawczo-pomiarowych do napraw powypadkowych. Nadal dominują ramy naprawcze najczęściej zintegrowane z podnośnikami nożycowymi oraz mechaniczne i elektroniczno-komputerowe urządze-

nia pomiarowe. Urządzenia pomiarowe nadal działają na zasadzie „trójwymiarowej suwmiarki mechanicznej”, a w elektronicznych wykorzystuje się przetworniki kąta, laser lub ultradźwięki. Wszyscy obecni użytkownicy ram oraz systemów pomiaru karoserii przyznają, że od chwili, gdy zaczęli stosować te urządzenia w swoich warsztatach, odmieniła się ich praca i już nie wyobrażają sobie powrotu do starych metod. Prawidłowa technologia napraw powypadkowych wymaga wykorzystania następującego wyposażenia:

1. urządzeń pomiarowych.
2. urządzeń naprawczych.
Powyższa kolejność nie jest przypadkowa. Metody usuwania uszkodzeń powypadkowych mogą być różne w zależności od wyposażenia warsztatu blacharskiego, możliwości ekonomicznych, a nawet umiejętności czy też przyzwyczajeń blacharza. Nie ma jednak sensu naprawa uszkodzeń bez dokładnej wiedzy o ich zakresie oraz bez możliwości sprawdzenia efektów przeprowadzonych czynności przed wykonaniem zabezpieczeń antykorozyjnych i powłok lakierniczych.



KARTA POMIAROWA I SPOSÓB JEJ ODCZYTYWANIA. (BR)



PODZIAŁ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH

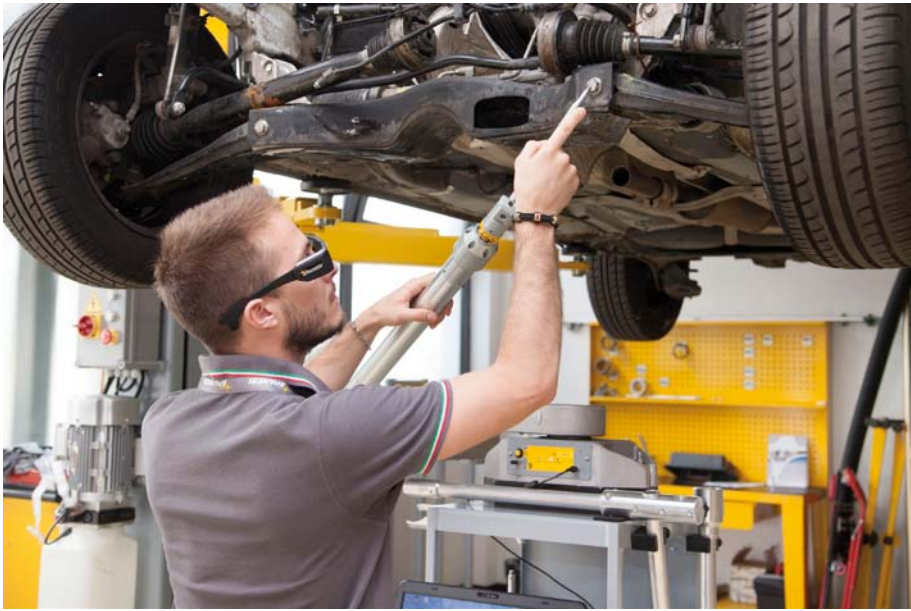
czajeń blacharza. Nie ma jednak sensu naprawa uszkodzeń bez dokładnej wiedzy o ich zakresie oraz bez możliwości sprawdzenia efektów przeprowadzonych czynności przed wykonaniem zabezpieczeń antykorozyjnych i powłok lakierniczych.

Dlaczego pomiary są ważne

Skuteczna i opłacalna naprawa powypadkowa, przeprowadzona pod kontrolą pomiaru trójwymiarowego, wsparta porównaniem położenia punktów bazowych z danymi porównawczymi – pozwala uniknąć dodatkowych operacji i poprawek. Naprawa na podstawie pomiaru daje bardzo duże szanse wyeliminowania błędów kształtu naprawianego nadwozia, co jest szczególnie ważne w trefach mocowaniach elementów zawieszenia kół. Najtrudniejsze do naprawy powypadkowej są nadwozia samonośne. W ich przypadku bez technologii pomiaru trójwymiarowego niemożliwe jest stwierdzenie nieprawidłowości, które wpływają na geometrię układu jezdny albo dopasowanie do innych elementów karoserii. W naprawie samochodu, podobnie jak w leczeniu, najważniejsza jest prawidłowa diagnoza. Bez tego trudno dobrać odpowiednie czynności i technologie naprawcze.

Niepodważalną zasadą jest, że aby dobrze wykonać naprawę, przed jej rozpoczęciem, w trakcie oraz po zakończeniu trzeba zmierzyć płytę podłogową. Metody mogą być różne. Można, co prawda, posłużyć się miarką, lecz jeżeli praca ma być wykonana poprawnie, dokonanie pomiaru trójwymiarowego taką metodą (np. przy uszkodzeniach górnych punktów mocowania McPhersona) jest albo niemożliwe, albo pochłonie bardzo wiele

czasu. Ucierpi na tym zarówno dokładność, jak i opłacalność całego przedsięwzięcia. Niezależnie od zasady działania urządzenia pomiarowego można uzyskać tylko określoną dokładność i powtarzalność pomiarów. Doświadczenie warsztatowe pokazuje, że choć metody mechaniczne wydają się mniej dokładne od elektronicznych i laserowych (przeciętnie +/-1,5 mm), to jednak umiejętnie stosowane w rękach dobrego fachowca stano-



POMIAR MECHANICZNO-ELEKTRONICZNY 3D