

Technologia Rhopoint TAMS™

VOLKSWAGEN AG ZASTOSOWAŁ NOWĄ TECHNOLOGIĘ POMIARU DO OCENY POWIERZCHNI LAKIEROWANYCH KAROSERII SAMOCHODOWYCH. TECHNOLOGIA RHOPOINT TAMS™ (TOTAL APPEARANCE MEASUREMENT SYSTEM) ZOSTAŁA OPRACOWANA W RAMACH INNOWACYJNEGO PROJEKTU I JEST OBECNIE WPROWADZANA DO PRODUKCJI SERYJNEJ. RHOPOINT TAMS™ JEST DYSTRYBUOWANY NA CAŁYM ŚWIECIE PRZEZ FIRMĘ KONICA MINOLTA SENSING



Nowe urządzenie wykorzystuje technologię projekcji i analizy obrazu do naśladowania percepcji wzrokowej. Obrazy pasmowe wyświetlane na powierzchni rejestrowane są za pomocą podwójnej kamery, a zastosowane techniki analizy optycznej (np. funkcji transferu optycznego) pozwalają obliczyć wskaźniki opisujące właściwości powierzchni.

Wartość parametru „Jakość” (Q) urządzenia Rhopoint TAMS™ sygnalizuje

Technologia ta jest wynikiem sześciolletniego wspólnego projektu rozwojowego firm Rhopoint Instruments Ltd., Audi AG oraz Volkswagen AG i oferuje producentowi samochodów ulepszone parametry kontroli jakości wyglądu lakierowanych karoserii i części samochodowych.

W wyniku pomyślnie zakończonej fazy testów na liniach produkcyjnych Rhopoint TAMS™ stała się nową technologią firmy Volkswagen i została włączona do warunków technicznych dostawy oraz specyfikacji testów jakości.

Rhopoint TAMS™ mierzy to, co widzi oko

W obecnie stosowanej metodologii pomiaru i kontroli wyglądu malowanych powierzchni największym wyzwaniem jest skorelowanie mierzonych wyników z oceną wzrokową inspektorów jakości, ponieważ to, co mierzą instrumenty, nie zawsze jest tym, co widzi ludzkie oko.

pozytywny lub negatywny wynik, a wartość parametru „Harmonia” (H) określa, czy przylegające do siebie części nadwozia mogą być postrzegane jako optycznie równoważne. W ten sposób zobiektywizowane zostaje subiektywne dotąd postrzeganie przez różnych indywidualnych obserwatorów. W przypadku odchylenia jakościowego metodologia prezentacji wyników pozwala na szybką reakcję i interwencję.

Malowanie elektroforetyczne katodowe / E-Coat (KTL)

Przy zastosowaniu obecnych metod kontroli jakości matowych powłok elektroforetycznych na linii produkcyjnej była możliwa tylko poprzez wykonanie czasochłonnych i kosztownych analiz.

Dzięki zastosowanej koncepcji i metod optycznych, urządzenie Rhopoint TAMS™ umożliwia pomiary wszystkich rodzajów powierzchni, od powierzchni

o wysokim połysku do powierzchni matowych. Użytkownik może teraz mierzyć również jakość powłok elektroforetycznych na linii produkcyjnej. Jest to tym ważniejsze, że jakość powłoki elektroforetycznej wpływa na postrzeganą i mierzoną jakość lakieru bezbarwnego, a tym samym – na ostateczny wygląd powłoki.

Wygląd lakierowanej powierzchni karoserii samochodu zależy w dużej mierze od falistości i chropowatości stalowych, aluminiowych lub plastikowych elementów formowanych przed lakierowaniem.

Rhopoint TAMS™ może być używany do pomiaru i mapowania powierzchni na każdym pośrednim etapie produkcji samochodu. Można określić charakterystykę powłoki elektroforetycznej, wypełniacza, powłoki gruntującej i powłoki nawierzchniowej przed operacjami polerowania i po nich w celu uzyskania szczegółowego obrazu całego procesu powlekania. Ten unikalny zestaw danych daje producentowi samochodów nowe możliwości oceny przydatności surowców lub optymalizacji poszczególnych elementów procesu, co przekłada się na redukcję kosztów i poprawę jakości.

Rhopoint TAMS™ jest dostępny jako przenośne urządzenie ręczne lub jako wdrożony system automatyczny. Urządzenie RoboTAMS zostało zoptymalizowane do szybkiej automatycznej oceny jakości lakieru pojazdu i przetestowane pod kątem przydatności koncepcji. Dodatkowo, wykrywanie i charakteryzacja błędów to kolejne opcje, które mogą być wyświetlane dzięki rozwiniętej technologii pomiarowej. ■

FOT. KONICA MINOLTA

Aktualizacja Denso e-Videns

WPROWADZONY NA RYNEK W 2018 ROKU E-VIDENS JEST KOMPLEKSOWYM OPROGRAMOWANIEM DO KONTROLI POJAZDÓW DLA NIEZALEŻNEGO RYNKU CZĘŚCI ZAMIENNYCH. NARZĘDZIE UMOŻLIWIA ZARZĄDZANIE KAŻDYM ASPEKTEM PROCESU I OBEJMUJE KWESTIONARIUSZ DLA KIEROWCY, SKANOWANIE SYSTEMÓW, KONTROLĘ WIZUALNĄ, KONTROLĘ STANU SILNIKA I RAPORTOWANIE. E-VIDENS ŁĄCZY SIĘ BEZPOŚREDNIO Z SYSTEMAMI POJAZDU I WYCHWYTUJE KODY BŁĘDÓW, MONITORUJE W CZASIE RZECZYWISTYM DANE POBIERANE Z SILNIKA W RÓŻNYCH WARUNKACH PRACY I ZAPEWNI TECHNIKOM TE SAME FUNKCJE KASOWANIA, CO SPRZĘT OE

Ulepszony moduł kontroli wizualnej sprawia, że narzędzie stało się wszechstronne i łatwe w użyciu. Nie ma potrzeby przełączania się na oprogramowanie OE w celu kasowania błędów po zakończeniu kontroli. E-Videns zapewnia także dobrą komunikację z klientem, generując łatwy do odczytania raport dostępny za pośrednictwem chmury.

Najnowsza wersja oprogramowania do urządzenia e-Videns nie tylko zwiększa szybkość działania i liczbę pojazdów, w których można je stosować, ale także zapewnia mechanikom całkowitą swobodę w doborze poszczególnych modułów. Umożliwia również dostosowanie listy kontrolnej do konkretnego pojazdu.

Głównym elementem aktualizacji jest gruntowna przebudowa modułu „Kontrola wizualna”. W porównaniu z poprzednią wersją funkcjonalność ta została znacznie rozszerzona – obecnie mechanicy mają do dyspozycji szczegółową listę kontrolną, zawierającą ponad 100 pozycji i obejmującą różne kategorie: serwis ogólny, OEM, kontrolę prac serwisowych



FOT. DENSO



oraz przeglądy sezonowe, w tym kontrole opon. Użytkownicy mogą wybrać odpowiedni przegląd z oznaczonego kolorami menu, w którym znajdują się cztery główne opcje: przegląd serwisowy, przegląd letni, przegląd zimowy i kontrola prac serwisowych.

Żaden z modułów nie jest obowiązkowy – użytkownik ma pełną swobodę wyboru rodzaju przeglądu oraz ich kolejność. W rezultacie kontrola wizualna jest niezwykle elastycznym narzędziem, odpowiednim do dowolnej formy oceny pojazdu – czy to przeprowadzanej przez mechaników, czy przez dealerów aut, którzy chcą sprawdzić stan pojazdów.

Dodatkowo, zwiększyło się pokrycie e-Vidensa – narzędzie można już stosować w około 98% europejskiego parku pojazdów (samochody benzynowe wyprodukowane w 2003 r. lub nowsze, samochody z silnikiem Diesla wyprodukowane w 2006 r. lub nowsze). Urządzenie wyposażono w opcję wyszukiwania po-

jazdu po numerze VIN, numerze rejestracyjnym lub marce/modelu, dzięki czemu użytkownicy łatwo znajdą właściwy model. Mimo rozbudowanej funkcjonalności e-Videns jest szybki i łatwy w użyciu: poszczególne przeglądy mogą zająć zaledwie 12 minut, a pełny przegląd pojazdu, obejmujący całą listę kontrolną, można przeprowadzić w ciągu godziny.

Innowacyjny charakter e-Vidensa znajduje odzwierciedlenie w regularnych aktualizacjach systemu. Od czasu rynkowej premiery rozszerzono liczbę obsługiwanych języków do 15, dodano także funkcje kasowania interwałów serwisowych – w tym terminów serwisu, inspekcji olejowej, inspekcji hamulców i przebiegu oraz kasowanie kodów błędów diagnostycznych. Rozwijane są kolejne, nowe funkcje, co oznacza, że użytkownicy e-Videns mogą oczekiwać dodatkowych korzyści w przyszłości.

Więcej informacji o e-Videns można znaleźć na stronie www.densoevidens.pl. ■