



Osprzęt firmy Herkules SC do współpracy z prowadnicami zakotwionymi w podłodze warsztatu



Zastosowanie profesjonalnego podgrzewacza indukcyjnego szwedzkiej firmy Alesco



Zestaw do napraw kabin współpracujący z podłogową ramą nośną (Herkules SC) oraz mobilne, samodzielne stanowisko naprawcze (Herkules 2500 Truck)

zastąpiły je niemal całkowicie podgrzewacze indukcyjne, ponieważ w przeciwieństwie do palników działają one bardzo selektywnie, a więc zmniejszają

do minimum odhartowywanie materiałów konstrukcyjnych.

Naprawy kabin

Kabiny samochodów ciężarowych poważnie uszkodzone podczas kolizji drogowej naprawia się przeważnie po ich zdemontowaniu z pojazdu. Do prostowania odkształceń stosuje się najczęściej urządzenia dodatkowe, współpracujące z omówionymi uprzednio stanowiskami do napraw ram samochodowych. Znacznie rzadziej używane są do tego celu stanowiska całkiem samodzielne.

Oba rodzaje systemów do naprawy kabin mogą być wyposażone w urządzenia pomiarowe (zwykle mechaniczne lub laserowo-mechaniczne), lecz nie jest to tak bezwzględnie konieczne, jak w przypadku stanowisk do napraw ram lub nadwozi samonośnych. Dokładna kontrola wymiarów kabiny ułatwia proces naprawy, skraca jej czas, tym samym zmniejszając koszty. Nie ma jednak wpływu na funkcjonowanie układu jezdniczego w samochodzie, a więc również na bezpieczeństwo jazdy.

Osprzęt do naprawy kabin we współpracy z ramą nośną zakotwioną w posadzce warsztatu wyposażony jest w dwa trawersy mocujące. Są one blokowane w szczelinach prowadnic ramy podłogowej za pomocą uchwytów ze specjalnymi śrubami bagnetowymi. Do tej samej ramy i w ten sam sposób przytwierdza się również wieża ciągnąca (jedną lub dwie),

wyposażone w siłowniki hydrauliczno-pneumatyczne. Wywierane przez nie siły prostujące mogą działać na kierunkach równoległych do posadzki, także na znacznej w stosunku do niej wysokości, co ułatwiają dodatkowe przedłużacze wież, wysokie na ok. 1000 mm. Na trawersach stabilnie, za pośrednictwem imadeł z wymiennymi szczękami (dostosowywanymi do poszczególnych typów pojazdów), osadza się naprawianą kabinę.

Przykładem urządzenia pracującego samodzielnie jest Herkules 2500 Truck, przeznaczony do napraw kabin samochodów: Mercedes, MAN, Volvo, Iveco, DAF, Renault i innych (na zdjęciu wersja przystosowana do kabin MAN). Elementem nośnym stanowi tu sztywna rama nośna, dająca się przemieszczać po podłodze warsztatu na własnych kołach. Do mocowania naprawianej kabiny służą cztery poprzeczne trawersy, które można dowolnie przemieszczać we wszystkich kierunkach względem ramy (również podczas prostowania odkształceń) i blokować w wybranych pozycjach.

Głównym elementem roboczym urządzenia Herkules 2500 Truck jest wieża ciągnąca o maksymalnej sile ciągu 20 T, a pomocniczym – wieża o maksymalnej sile ciągu 10 T. Obie wieże naprawcze mocowane są do ramy śrubami w dowolnym miejscu i pozycji kątowej w stosunku do naprawianej kabiny. Można też wyposażać je w przystawki typu żuraw lub przedłużacz.

Jak unikać błędów lakierniczych? (cz.II)



Katarzyna Wolska

Marketing product coordinator

Standox

Wpływ staranności przygotowania podłoża, czyli jego wyrównania i oczyszczenia, na jakość wykonanej na nim powłoki lakierniczej jest oczywisty. Nie mniej jednak istotny jest tu przebieg aplikacji materiałów.

Sam sposób posługiwania się lakierniczym sprzętem, a także kolejność etapów tworzenia poszczególnych warstw lakierniczego pokrycia, możemy w tym wypadku pominąć, ponieważ zamieszczone tu informacje skierowane są do profesjonalistów, którzy czynności te mają już opanowane perfekcyjnie. Przy takim założeniu dwa podstawowe czynniki decydują o prawidłowym układaniu warstwy lakieru: jego lepkość i regulacja pistoletu lakierniczego.

Współczesne materiały dostarczane przez producentów i usługowe mieszalnie nie nadają się do bezpośredniego natrysku, gdyż wymagają jeszcze odpowiedniej korekty lepkości przez dodanie rozcieńczalnika. Przy materiałach dwuskładnikowych sprawę tę komplikuje fakt, iż właściwą lepkość uzyskuje się przez

równoczesne dodawanie rozpuszczalnika i utwardzacza. Z tym jednak również wykwalifikowany i doświadczony lakierownik radzi sobie bez trudu.

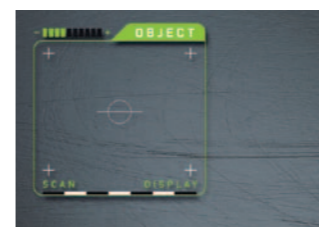
Ewentualne błędy wynikają natomiast ze złe pojętej oszczędności (za małą lepkość lakieru powoduje nadmierne zmniejszenie grubości nakładanej warstwy, a w konsekwencji niedostateczne „krycie”) albo z lekceważenia zależności pomiędzy temperaturą i lepkością lakieru. W wyższych temperaturach lepkość ulega obniżeniu. Wskazania producentów dotyczące rozcieńczania i pomiarów lepkości lakierów, odnoszą się do temperatury 20°C, więc w takich właśnie warunkach powinna się odbywać ich aplikacja. Lakier prawidłowo rozcieńczony staje się w niższej temperaturze po prostu za gęsty (z wszyst-

kimi konsekwencjami tego faktu dla jakości powłoki).

Zakłócenia prawidłowej pracy pistoletu polegają najczęściej na pulsacji natryskiwanej strumienia. Powodem tego może być obluźowanie dyszy głównej lub iglicy, czasem też nadmierne ciśnienie sprężonego powietrza. Z kolei przy zbyt małym ciśnieniu rozkład lakieru w polu natrysku staje się nierównomierny. Podobne jednak efekty mogą być wywołane użyciem zbyt dużej dyszy lub wspomnianą już nadmierną lepkością materiału.

Zanieczyszczenia ograniczające przepustowość dyszy głównej powodują zwykle niedostateczne rozpylenie, czyli aplikację lakieru grubymi kroplami, co utrudnia lub wręcz uniemożliwia uzyskanie regularnej gładkości powłoki. Efektem zanieczyszczenia powietrznych dysz formujących jest z kolei nieregularny kształt pola natrysku i będąca jego następstwem nierównomierność grubości powłoki. Zjawisko to trudno jest zauważyć w trakcie aplikacji, więc należy je eliminować podczas prób poprzedzających nakładanie powłoki. Trzeba też pamiętać, że podobne objawy towarzyszą zbyt wysokiemu ciśnieniu powietrza, użyciu za małej dyszy głównej lub niedostatecznej lepkości lakieru (także z powodu zbyt wysokiej temperatury w kabine lakierniczej). Cdn.

Wady lakiernicze – błędy popełniane podczas lakierowania



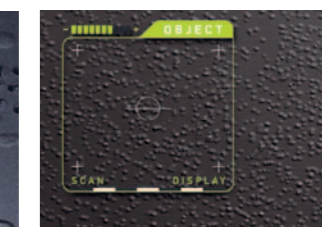
Ślady po szlifowaniu



Problemy z przyczepnością



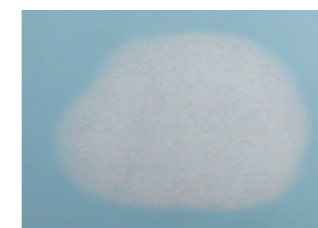
Pęcherzyki wodne



Pęcherzyki rozpuszczalnika



Niedostateczne krycie



Utlenianie się nadtlenu



Podnoszenie i marszczenie



Wyblaknięcie

Fot. Herkules

Fot. Standox