

# Naprawa bez poprawek (cz. I)



**Katarzyna Wolska**  
Marketing product coordinator  
DuPont Poland sp. z o.o.

**Dobre przygotowanie podłoża to w każdej naprawie lakierniczej połowa sukcesu, a nawet jego nieodzowny warunek. Wszystkie pozorne oszczędności i uproszczenia, stosowane w tej fazie pracy, kosztują potem drogo.**

Do najważniejszych prac przygotowawczych należą: szlifowanie, szpachlowanie, nakładanie wypełniacza i gruntowanie. Ich końcowym efektem musi być równa, gładka i trwała powierzchnia, pokrywana następnie lakierem. Zaniedbania popełnione w którymkolwiek z wymienionych etapów mogą potem powodować zapadanie się lub podnoszenie lakieru, powstawanie pęcherzy, marszczenie się albo matowienie powłoki. Dlatego jeszcze przed rozpoczęciem właściwej naprawy należy ustalić, jakie narzędzia, urządzenia i materiały zostaną w jej trakcie użyte.

## Rodzaj i stan podłoża

We współczesnych nadwoziach samochodowych pod jednolitą warstwą lakieru kryją się różnorodne materiały konstrukcyjne. Do najczęściej wciąż spotykanych należą metalowe podłoża blaszane. Mogą być one wykonywane ze stali pospolitych lub stopowych – zwanych szlachetnymi, niepowlekanych lub pokrytych ochronnymi powłokami galwanicznymi (przeważnie cynkowymi) lub chemicznymi. Większość tych rodzajów blach stalowych jest w przypadku uszkodzenia oryginalnej powłoki lakierniczej narażona na korozję, mającą za-

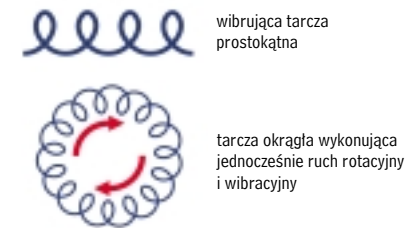
sadniczy wpływ na jakość przeprowadzonej naprawy.

W ostatnich latach coraz częściej do produkcji elementów nadwozi używa się blach aluminiowych, narażonych na korozję galwaniczną, powstającą w miejscach bezpośredniego kontaktu aluminium ze stalą (np. ze śrubami). Takie połączenia wymagają izolacji pomiędzy różnoimiennymi materiałami, a więc trzeba w ich przypadku stosować specjalne metody renowacji. Poza tym do obróbki aluminium potrzebne są, odmienne niż do stali, narzędzia i materiały szlifierskie. Zmieszanie opiłków aluminiowych ze stalowymi może doprowadzić do powstania samozapalnej mieszanki.

Tworzywa sztuczne są już dzisiaj w różnych zastosowaniach motoryzacyjnych niezastąpione z powodu swej elastyczności, lekkości i wytrzymałości. Między sobą różnią się bardzo właściwościami i składem chemicznym. Z tego powodu wymagają dokładnej identyfikacji przed naprawą lakierniczą polegającą na ich pokryciu odpowiednimi materiałami renowacyjnymi. Trafne rozpoznanie rodzajów tworzyw ułatwia ich dokładne oznakowanie przez producentów wykonywanych z nich wyrobów. Szczególnej uwagi wymaga ocena stanu materiałów kompozytowych, ponieważ mogą mieć one uszkodzenia wewnętrzne, niewidoczne na powierzchni. Dlatego w przypadkach wątpliwych, zwłaszcza dotyczących elementów konstrukcji nośnych, wskazana jest konsultacja z właściwym specjalistą.

## Sprzęt do szlifowania

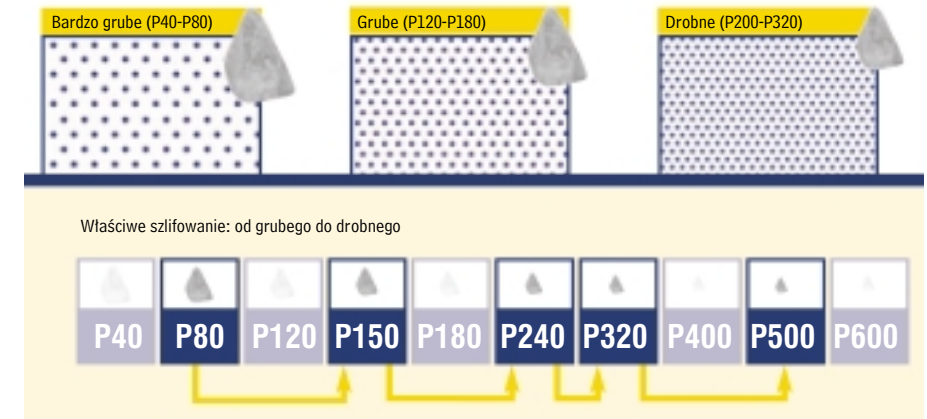
We współczesnych warsztatach lakierniczych stosuje się, zależnie od konkretnych potrzeb, różne rodzaje mechanicznych szlifierek. Do obróbki wstępnej (zgrubnej), zwłaszcza na dużych powierzchniach, najlepsze są szlifierki rotacyjne i oscylacyjne (wibracyjne). Wykończeniowe prace szlifierskie wymaga-



Schemat ruchu materiału ściernego w szlifierkach wibracyjnych (u góry) i mimośrodowych

ją natomiast użycia szlifierek mimośrodowych. Niezbędnym uzupełnieniem tego rodzaju wyposażenia (np. przy szlifowaniu krawędzi) są ręczne narzędzia szlifierskie, potocznie zwane klockami. Produkowane są one w różnych rozmiarach i kształtach, także w wersjach z odsysaniem pyłów.

W szlifierkach rotacyjnych elementem roboczym jest szybko wirująca tarcza ścierna. W oscylacyjnych – papier ścierny mocowany jest do prostokątnej płyty, wykonującej podczas pracy nie-



Grupy ziarnistości materiałów ściernych

wielkie ruchy okrężne. W mimośrodowych (szlifujących za pomocą krążków papieru ściernego) – wykonywane są równocześnie robocze ruchy rotacyjne i oscylacyjne, co zapewnia najwyższą dokładność obróbki. We wszystkich tych rodzajach szlifierek element ścierny musi przylegać całą swą powierzchnią do

szlifowanego podłoża, gdyż szlifowanie krawędzią uszkadza obrabiany materiał i uniemożliwia skuteczne odsysanie pyłu.

Przy pracach szlifierskich należy korzystać z maseczki, rękawic i okularów ochronnych. W razie konieczności szlifowania na mokro nie wolno używać urządzeń elektrycznych, a papier naj-

Podłoża występujące w samochodach		
Grupa materiałów	Materiał	Właściwości
metale	stal	magnetyczne
	aluminium	niemagnetyczne
	stal ocynkowana	widoczna powłoka (po przeszlifowaniu)
	stal szlachetna	niemagnetyczne
tworzywa sztuczne	PP, PVC, ABS, PE, PP/EPDM, RTM	patrz zalecenia niemagnetyczne
	karbon wzmocniony włóknem szklanym	niemagnetyczne struktura siatkowa (czarny w karbonie)
karbon & kompozyty	SMC (włókno-kompozyty)	niemagnetyczne brak widocznej struktury