

STANDOTHEK

Błędy lakiernicze właściwa ocena i usuwanie.



STANDOX

Sztuka lakierowania.

Spis treści

■ Chmurki	8
■ Igielkowanie	7
■ Krople wody	5
■ Niedostateczne krycie	13
■ Niezgodność odcienia	4
■ Pasy	9
■ Pęcherzyki spowodowane utlenianiem się rozcieńczalnika	11
■ Pęcherzyki wodne	5
■ Podnoszenie się lakieru	11
■ Problemy z przyczepnością lakieru bezbarwnego	6
■ Problemy z przyczepnością na podłożu z tworzyw sztucznych	8
■ Rybie oczka	6
■ Skórka pomarańczy	13
■ Ślady po polerowaniu	4
■ Ślady po szlifowaniu	7
■ Ulatnianie się nadtlenu z utwardzacza przy lakierowaniu 2-warstwowym	12
■ Zacieki	12
■ Zapadnięcie się warstwy nawierzchniowej/ widoczny kontur	9
■ Złuszczenie/problemy z przyczepnością	10
■ Złuszczenie się materiałów poliestrowych	10
■ Zmatowienie/utrata połysku	14

Właściwa ocena i usuwanie błędów lakierniczych.



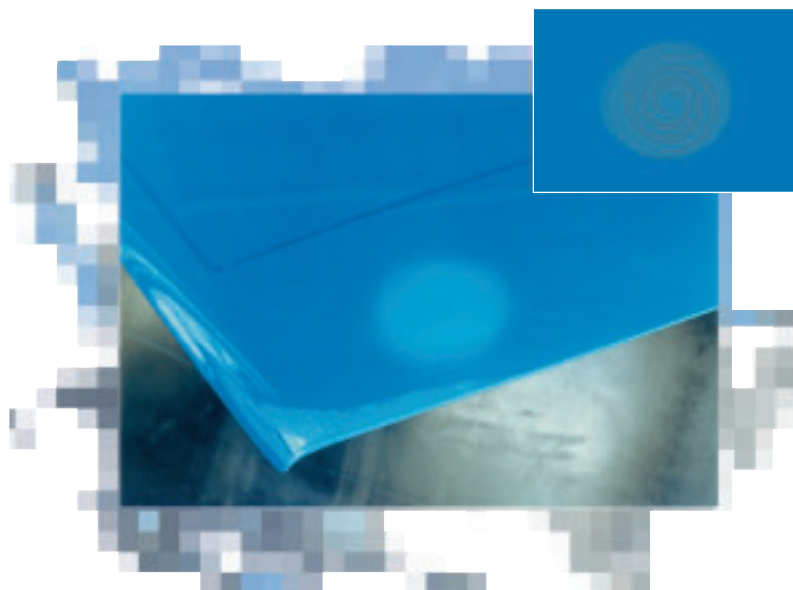
Błędy popełniać można ciągle i w każdej dziedzinie życia. W lakiernictwie samochodowym takie błędy pojawić się mogą zawsze, bez względu na to, jakich niezawodnych produktów i narzędzi używamy. Jednak wszyscy uczymy się na własnych błędach.

W Waszym interesie leży zadowolenie klientów – reklamacje lakiernicze irytują, pochłaniają dużo czasu i pieniędzy obu stronom. Do tego dochodzi jeszcze negatywna opinia, która szybko się rozchodzi. Na ogół klienci mają większe wymagania co do efektów lakierowania renowacyjnego niż do fabrycznego lakierowania nowych samochodów.

Mimo największej ostrożności i przestrzegania wszystkich reguł mogą mimo wszystko pojawić się jakieś błędy. Szczególnie w Waszym zawodzie, gdzie tak wiele zależy od mistrzowskiego wykonania i całych lat doświadczeń.

Niewłaściwie lub słabo przygotowane podłoże oraz nierozważne użycie materiałów lakierniczych są najczęstszą przyczyną popełnianych błędów. Na efekt końcowy wpływa również sposób lakierowania oraz warunki pracy: np. wilgotność powietrza, temperatura, czas suszenia, grubość warstwy itd.

Zapoznanie się z przedstawionymi w tej broszurze przykładami błędów lakierniczych pomoże Wam w rozpoznaniu ewentualnych słabych punktów w warsztacie, a następnie w przeprowadzaniu analizy służącej zapobieganiu występowania tego typu błędów.



Ślady po polerowaniu

Przyczyna

- niedosuszony lakier nawierzchniowy
- papier ścierny o zbyt grubej gradacji
- niewłaściwa pasta polerska (zawierająca amoniak)
- niewłaściwe spolerowanie nierówności powierzchni

Zapobieganie

- dokładnie wysuszyć lakier nawierzchniowy, jeżeli konieczne przesuszyć jeszcze raz
- używać właściwej pasty polerskiej i odpowiedniego sprzętu
- nie stosować agresywnych past polerskich zawierających amoniak

Usuwanie

- lakier nawierzchniowy wysuszyć, przeszlifować i polakierować na nowo



Niezgodność odcienia

Przyczyna

- niewłaściwa technika natrysku
 - zbyt mokro
 - zbyt sucho
 - słabe krycie
- źle dobrana dysza pistoletu, niewłaściwe ciśnienie natrysku
- wyblakła powierzchnia
- odcienie powstałe podczas lakierowania seryjnego
- wybranie niewłaściwego odcienia koloru spośród kilku alternatywnych próbek

Zapobieganie

- porównanie odcieni kolorów
- należy zawsze wykonać natrysk próbny
- cieniowanie metodą kropelkową

Usuwanie

- dobarwienie koloru, przeszlifowanie i ponowny natrysk lakieru
- wypolerować sąsiadującą powierzchnię
- cieniowanie metodą kropelkową



Krople wody

Przyczyna

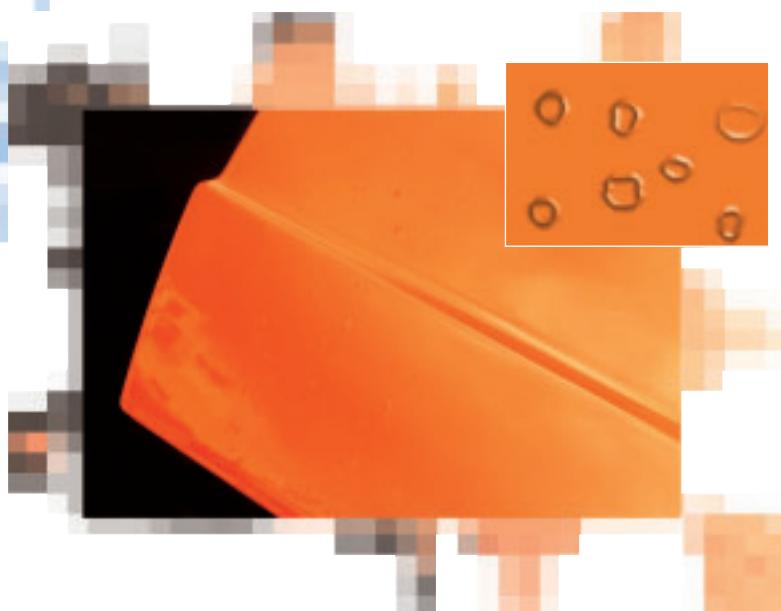
- świeżo polakierowana, jeszcze nieutwardzona warstwa
- zbyt gruba warstwa lakieru, za krótki czas schnięcia
- niewłaściwy utwardzacz lub niewłaściwa proporcja mieszania
- olej na powierzchni
- użycie niewłaściwego rozcieńczalnika

Zapobieganie

- stosować się do zaleceń producenta

Usuwanie

- wysuszyć lakier nawierzchniowy, przeszlifować, nanieść wypełniacz i ponownie polakierować



Pęcherzyki wodne

Przyczyna

- pozostałość wody po szlifowaniu w kątach, załamaniach, rowkach i pod listwami
- zanieczyszczone powietrze w instalacji
- zła izolacja produktów poliestrowych
- zbyt wysoka wilgotność powietrza
- za krótki czas odparowania produktów wodorozcieńczalnych

Zapobieganie

- jeżeli jest to możliwe zdemontować listwy, lusterka itp.
- osuszyć starannie powietrzem
- regularnie kontrolować separator wody i oleju
- przestrzegać zalecanych dla produktów wodorozcieńczalnych czasów odparowania

Usuwanie

- uszkodzoną powierzchnię przeszlifować i ponownie polakierować



Problemy z przyczepnością lakieru bezbarwnego

Przyczyna

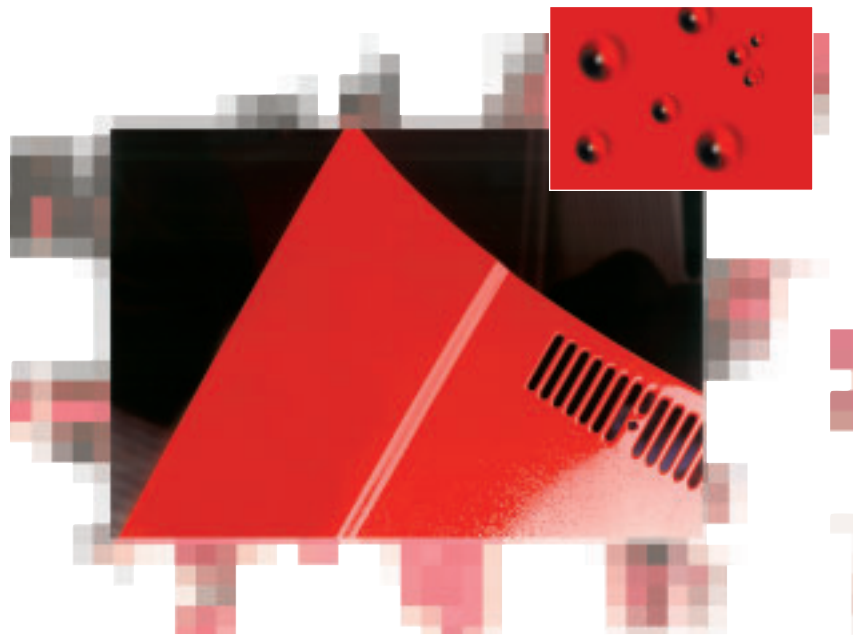
- zbyt gruba warstwa lakieru bazowego
- zbyt krótki czas odparowania międzywarstwowego i końcowego lakieru bazowego
- niewłaściwe proporcje mieszania lakieru bezbarwnego z utwardzaczem

Zapobieganie

- przestrzegać podanych w informacji technicznej grubości warstw lakieru bazowego
- przestrzegać podanych w informacji technicznej czasów odparowania
- przestrzegać podanych w informacji technicznej proporcji mieszania lakieru bezbarwnego z utwardzaczem

Usuwanie

- przeszlifować i ponownie polakierować



Rybie oczka

Przyczyna

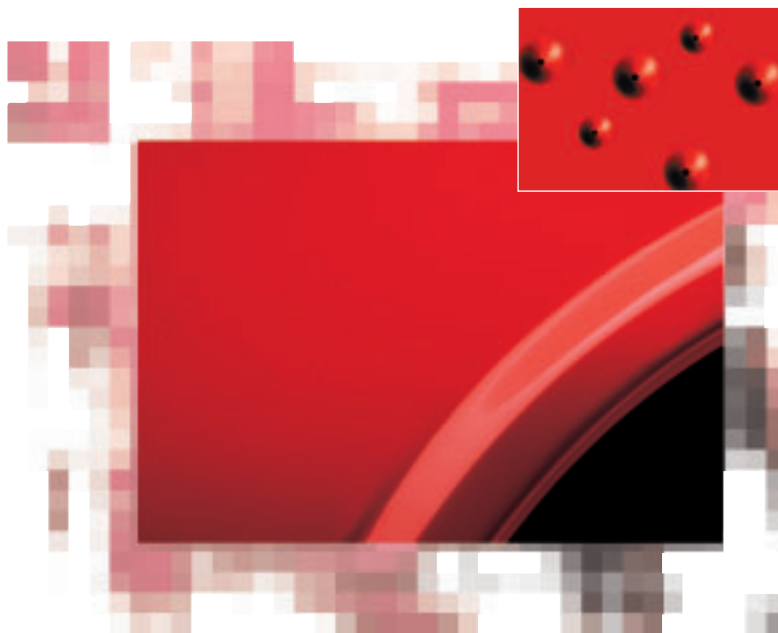
- zanieczyszczenie powierzchni olejem, woskiem, tłuszczem, silikonem
- zanieczyszczona instalacja powietrza olejem, wodą
- użycie past polerskich lub aerozoli zawierających silikon (np. Cocpit-Spray)
- niedokładne oczyszczenie

Zapobieganie

- przed rozpoczęciem lakierowania dokładnie oczyścić powierzchnię zmywaczem do silikonu
- regularna konserwacja separatora wody i oleju
- nie należy stosować żadnych materiałów zawierających silikon

Usuwanie

- nanieść kilka cienkich warstw
- przeszlifować i ponownie polakierować



Igielkowanie

Przyczyna

- niedostateczne osuszenie podłoża
- brak izolacji materiałów poliestrowych
- pory nie zostały przeszlifowane

Zapobieganie

- materiały wstępne dobrze osuszyć
- pory dobrze przeszlifować i zaszpachlować

Usuwanie

- uszkodzone miejsce przeszlifować i ponownie polakierować



Ślady po szlifowaniu

Przyczyna

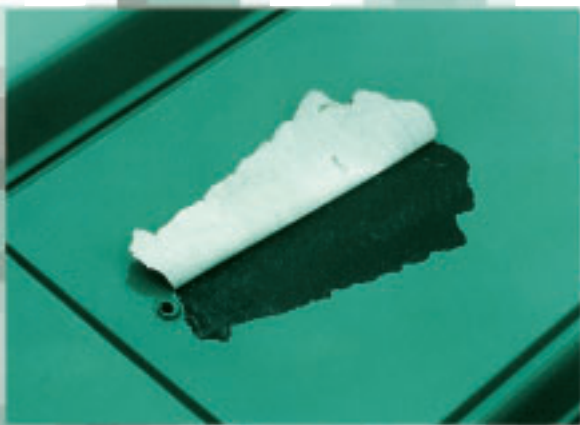
- szlifowanie papierem o zbyt dużej gradacji
- niewystarczające utwardzenie wypełniacza
- niewystarczająco przeszlifowana szpachla poliestrowa
- niewystarczająca izolacja szpachli przed nałożeniem lakieru nawierzchniowego

Zapobieganie

- stosować papier o zalecanej gradacji
- zaszpachlowane miejsca odizolować wypełniaczem 2K-Fueller
- utwardzić wypełniacz

Usuwanie

- wysuszyć, przeszlifować i ponownie polakierować



Problemy z przyczepnością na podłożu z tworzyw sztucznych

Przyczyna

- niedostateczne oczyszczenie, wysuszenie
- użycie niewłaściwego podkładu

Zapobieganie

- wygrzać przed czyszczeniem i naniesieniem wypełniacza
- dokładnie oczyścić
- po oczyszczeniu dokładnie odparować rozcieńczalnik, zmywacz
- użycie podkładu o właściwej przyczepności

Usuwanie

- przeszlifować, oczyścić i ponownie polakierować
- przeszlifować i ponownie polakierować

Chmurki

Przyczyna

- niewłaściwa lepkość natrysku, technika natrysku, czasy odparowania, niewłaściwa temperatura podczas natrysku
- niewłaściwie dobrana dysza pistoletu, niewłaściwe ciśnienie natrysku
- nieodpowiedni rozcieńczalnik

Zapobieganie

- ustawić odpowiednią lepkość natrysku
- prowadzić pistolet w jednakowej odległości od lakierowanego przedmiotu
- dobrać odpowiedni pistolet i dyszę
- używać wyłącznie zalecanych rozcieńczalników
- przestrzegać czasów odparowania (stosować się do zaleceń producenta)
- przed naniesieniem lakieru bezbarwnego cieniowanie metodą kropelkową – jeśli konieczne

Usuwanie

- po wysuszeniu lakieru bezbarwnego powierzchnię przeszlifować i ponownie polakierować
- użyć właściwego rozcieńczalnika



Zapadanie się warstwy nawierzchniowej/widoczny kontur

Przyczyna

- niedostatecznie wysuszone lub utwardzone podłoże
- zbyt szybko nakładane poszczególne warstwy produktów
- zbyt gruba warstwa
- papier ścierny o zbyt dużej gradacji

Zapobieganie

- test rozcieńczalnikowy
- nanosić szpachlę tylko na gołą blachę
- izolować wypełniaczem 2K-Fueller; wypełniacz nanosić cienkimi warstwami i przestrzegać czasów odparowania
- zapewnić właściwe wysuszenie produktów
- nie używać zbyt grubego papieru ściernego
- przestrzegać podanego sposobu użycia

Usuwanie

- po przeschnięciu przeszlifować uszkodzoną powierzchnię, izolować właściwym wypełniaczem i ponownie polakierować



Pasy

Przyczyna

- niewłaściwa lepkość, ciśnienie i technika natrysku
- niewłaściwy pistolet i dysza
- zbyt krótkie czasy odparowania
- niewłaściwa temperatura podczas natrysku
- niewłaściwy rozcieńczalnik

Zapobieganie

- przestrzegać podanego w informacji technicznej sposobu użycia
- wybrać właściwy pistolet i dyszę
- pistolet prowadzić w jednakowej odległości do obiektu
- stosować produkty zalecane przez producenta

Usuwanie

- równomiernie nanosić lakier bazowy
- sprawdzić działanie pistoletu, po wysuszeniu lakieru bezbarwnego powierzchnię przeszlifować i ponownie polakierować



Złuszczenie/problemy z przyczepnością

Przyczyna

- niedostatecznie przygotowane podłoże (rdza, tłuszcz, wilgoć, złe szlifowanie lub oczyszczenie (podłoże termoplastyczne TPA))
- użycie niewłaściwego materiału
- zbyt krótki czas suszenia, odparowania
- tworzenie się zagęszczeń z powodu niewłaściwej temperatury

Zapobieganie

- przestrzegać podanego w informacji technicznej sposobu użycia
- starannie przygotować podłoże
- przestrzegać zalecanych czasów suszenia
- stosować właściwe produkty

Usuwanie

- uszkodzone miejsce przeszlifować i ponownie polakierować

Złuszczenie się materiałów poliestrowych

Przyczyna

- niestaranne przygotowanie podłoża
- niewłaściwa dla podłoża ocynkowanego szpachla poliestrowa
- nieprawidłowe suszenie promiennikiem
- nieutwardzona szpachla poliestrowa

Zapobieganie

- dokładnie czyścić i szlifować
- stosować właściwą dla danego podłoża szpachlę poliestrową
- przy suszeniu promiennikiem przestrzegać zaleceń producenta
- przestrzegać prawidłowych proporcji mieszania
- dokładnie wymieszać szpachlę z utwardzaczem

Usuwanie

- uszkodzone miejsce dokładnie przeszlifować
- stosować wyłącznie szpachlę poliestrową Standox, która nadaje się do podłoża ocynkowanego
- naprawić i nałożyć nową warstwę



Podnoszenie się lakieru

Przyczyna

- przeszlifowanie do warstwy bazowej niezolowanej
- izolowanie niewłaściwym wypełniaczem
- niewłaściwie nałożony wypełniacz
- powierzchnia niedostatecznie wysuszona

Zapobieganie

- test rozcieńczalnikowy
- izolować wypełniaczem 2K – aplikować go kilkoma cienkimi warstwami i przestrzegać czasów odparowania
- unikać szlifowania do warstwy bazowej

Usuwanie

- dokładnie wysuszyć warstwę nawierzchniową
- uszkodzone miejsce przeszlifować i nałożyć nową warstwę



Pęcherzyki spowodowane utlenianiem się rozcieńczalnika

Przyczyna

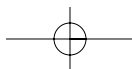
- niedokładnie wysuszony wypełniacz np. na krawędziach, listwach ozdobnych
- rozcieńczalnik lub powietrze uwięzione w warstwie farby na skutek
 - przekroczonej grubości warstwy
 - niewłaściwej lepkości natrysku
 - niewłaściwego ciśnienia natrysku
 - niezachowania czasów odparowania
 - niezachowania czasów suszenia
- niewłaściwy utwardzacz lub rozcieńczalnik
- zbyt grube warstwy

Zapobieganie

- nanosić normalne warstwy
- regularnie kontrolować temperaturę pieca
- przestrzegać zaleceń producenta przy aplikacji

Usuwanie

- po wysuszeniu natrysnąć ponownie bez szlifowania (w ciągu 24 godzin) lub przeszlifować bardzo drobną włókniną ścierną Scotch Bite
- po wysuszeniu i szlifowaniu pokryć pory poliesterową szpachlą natryskową
- przeszlifować i ponownie polakierować





Ulatnianie się nadtlenu z utwardzacza przy lakierowaniu 2-warstwowym

Przyczyna

- za bardzo utwardzona szpachla poliestrowa (za dużo utwardzacza)
- niedokładne wymieszanie

Zapobieganie

- stosować urządzenie do dozowania szpachli
- sprawdzić ilość dodawanego utwardzacza (równowaga)
- zachować zalecane ilości utwardzacza
- dobrze wymieszać

Usuwanie

- przeszlifować, izolować przy użyciu Polyester-Spritzplastic, polakierować na nowo

Zacieki

Przyczyna

- nieprawidłowa lepkość i technika natrysku, niezachowanie właściwego czasu odparowania i właściwej grubości warstw
- źle dobrana dysza i ciśnienie natrysku
- zbyt niska temperatura lakieru, podłoża lub pomieszczenia
- niewłaściwy rozcieńczalnik lub zbyt niska lepkość

Zapobieganie

- przestrzegać podanego w instrukcji sposobu użycia
- używać sprawnych pistoletów natryskowych
- obiekt i materiał ogrzać do temperatury pokojowej 20 °C
- wybrać właściwą kombinację utwardzacza i rozcieńczalnika

Usuwanie

- przeszlifować i spolerować
- przeszlifować i ponownie polakierować



Skórka pomarańczy

Przyczyna

- niewłaściwe ciśnienie, lepkość i technika natrysku oraz temperatura pomieszczenia
- niewłaściwa kombinacja rozcieńczalników
- chropowate podłoże
- niewłaściwy pistolet (dysza)

Zapobieganie

- przestrzegać podanego w instrukcji sposobu użycia
- przygotować właściwie podłoże
- stosować pistolet z odpowiednią dyszą
- stosować zalecany rozcieńczalnik

Usuwanie

- przeszlifować i ponownie polakierować
- przeszlifować i spolerować



Niedostateczne krycie

Przyczyna

- niejednorodne podłoże (lakierowanie efektowe)
- zbyt cienka warstwa lakieru powierzchniowego

Zapobieganie

- natrysnąć neutralny podkład
- przestrzegać zalecanej grubości warstwy

Usuwanie

- przeszlifować i ponownie polakierować



Zmatowienie/utrata połysku

Przyczyna

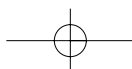
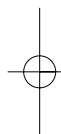
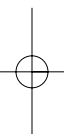
- niewłaściwa grubość warstwy/
wilgotność powietrza
- podłoże wrażliwe na działanie
rozcieńczalnika
- niewłaściwe utwardzenie lub
reakcja utwardzacza z wilgocią
- użycie niewłaściwego rozcieńczalnika
- niedostateczny przepływ powietrza
- przerwany proces suszenia

Zapobieganie

- przestrzegać zalecanego w instrukcji
sposobu użycia
- puszki z utwardzaczem szczelnie
zamykać
- zapewnić wystarczający przepływ
powietrza
- nie przerywać procesu suszenia

Usuwanie

- przeszlifować, spolerować
- przeszlifować i ponownie
polakierować





Standex GmbH · Christbusch 45 · D-42285 Wuppertal · Allemagne